

## II

(Akty o charakterze nieustawodawczym)

## ROZPORZĄDZENIA

## ROZPORZĄDZENIE DELEGOWANE KOMISJI (UE) 2015/35

z dnia 10 października 2014 r.

uzupełniająca dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (Wypłacalność II)

(Tekst mający znaczenie dla EOG)

## SPIS TREŚCI

TYTUŁ I WYMOGI DOTYCZĄCE WYCENY I WYMOGI KAPITAŁOWE OPARTE NA RYZYKU (FILAR I), POPRAWA ZARZĄDZANIA (FILAR II) ORAZ ZWIĘKSZENIE PRZEJRZYSTOŚCI (FILAR III) .....	20
ROZDZIAŁ I Przepisy ogólne .....	20
SEKCJA 1 Definicje i zasady ogólne .....	20
SEKCJA 2 Zewnętrzne oceny kredytowe .....	24
ROZDZIAŁ II Wycena aktywów i zobowiązań .....	25
ROZDZIAŁ III Zasady dotyczące rezerw techniczno-ubezpieczeniowych .....	29
SEKCJA 1 Przepisy ogólne .....	29
SEKCJA 2 Jakość danych .....	31
SEKCJA 3 Metody obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych .....	32
PODSEKCJA 1 Założenia dotyczące obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych .....	32
PODSEKCJA 2 Informacje stanowiące podstawę obliczania najlepszych oszacowań .....	34
SUBSEKCJA 3 Prognozy przepływów pieniężnych wykorzystywane w celu obliczenia najlepszego oszacowania .....	35
PODSEKCJA 4 Margines ryzyka .....	37
PODSEKCJA 5 Obliczanie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych łącznie .....	39
PODSEKJA 6 Kwoty należne z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) .....	39
SEKCJA 4 Odpowiednia struktura terminowa stopy procentowej wolnej od ryzyka .....	40
PODSEKCJA 1 Przepisy ogólne .....	40
PODSEKCJA 2 Struktura terminowa podstawowej stopy procentowej wolnej od ryzyka .....	41
PODSEKCJA 3 Korekta z tytułu zmienności .....	42
PODSEKCJA 4 Korekta dopasowująca .....	43
SEKCJA 5 Linie biznesowe .....	44
SEKCJA 6 Proporcjonalność i uproszczenia .....	45
ROZDZIAŁ IV Środki własne .....	47
SEKCJA 1 Określenie środków własnych .....	47
PODSEKCJA 1 Zgoda organów nadzoru dotycząca uzupełniających środków własnych .....	47

PODSEKCJA 2 Traktowanie udziałów kapitałowych w odniesieniu do określania środków własnych .....	49
SEKCJA 2 Klasyfikacja środków własnych .....	50
SEKCJA 3 Dopuszczalność środków własnych .....	58
PODSEKCJA 1 Fundusze wyodrębnione .....	58
PODSEKCJA 2 Limity ilościowe .....	59
ROZDZIAŁ V Formuła standardowa kapitałowego wymogu wypłacalności .....	59
SEKCJA 1 Przepisy ogólne .....	59
PODSEKCJA 1 Obliczenia oparte na scenariuszach .....	59
PODSEKCJA 2 Metoda oparta na ocenie ze względu na pierwotne ryzyko .....	60
PODSEKCJA 3 Jednostki samorządów regionalnych i władze lokalne .....	60
PODSEKCJA 4 Istotne ryzyko bazowe .....	60
PODSEKCJA 5 Obliczanie podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności .....	61
PODSEKCJA 6 Proporcjonalność i uproszczenia .....	61
PODSEKCJA 7 Zakres modułów ryzyka aktuarialnego .....	72
SEKCJA 2 Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie .....	72
SEKCJA 3 Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie .....	87
SEKCJA 4 Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych .....	91
SEKCJA 5 Moduł ryzyka rynkowego .....	104
PODSEKCJA 1 Współczynniki zależności .....	104
PODSEKCJA 2 Podmoduł ryzyka stopy procentowej .....	105
PODSEKCJA 3 Podmoduł ryzyka cen akcji .....	108
PODSEKCJA 4 Podmoduł ryzyka cen nieruchomości .....	111
PODSEKCJA 5 Podmoduł ryzyka spreadu kredytowego .....	111
PODSEKCJA 6 Podmoduł ryzyka koncentracji aktywów .....	120
PODSEKCJA 7 Podmoduł ryzyka walutowego .....	123
SEKCJA 6 Moduł ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta .....	124
PODSEKCJA 1 Przepisy ogólne .....	124
PODSEKCJA 2 Ekspozycje typu 1 .....	131
PODSEKCJA 3 Ekspozycje typu 2 .....	133
SEKCJA 7 Moduł ryzyka wartości niematerialnych i prawnych .....	134
SEKCJA 8 Ryzyko operacyjne .....	134
SEKCJA 9 Korekta z tytułu zdolności rezerw techniczno-ubezpieczeniowych i odroczonej podatności do pokrywania strat .....	135
SEKCJA 10 Techniki ograniczania ryzyka .....	136
SEKCJA 11 Fundusze wyodrębnione .....	141
SEKCJA 12 Parametry specyficzne dla zakładu .....	142
SEKCJA 13 Procedura aktualizacji parametrów zależności .....	144
ROZDZIAŁ VI Kapitałowy wymóg wypłacalności — pełne i częściowe modele wewnętrzne .....	144
SEKCJA 1 Definicje .....	144
SEKCJA 2 Test użyteczności .....	145
SEKCJA 3 Standardy jakości statystycznej .....	146
SEKCJA 4 Standardy kalibracji .....	151
SEKCJA 5 Integracja częściowych modeli wewnętrznych .....	151
SEKCJA 6 Przypisanie zysków i strat .....	152

SEKCJA 7 Standardy walidacji .....	152
SEKCJA 8 Standardy dokumentacji .....	153
SEKCJA 9 Modele i dane zewnętrzne .....	155
ROZDZIAŁ VII Minimalny wymóg kapitałowy .....	155
ROZDZIAŁ VIII Inwestycje w pozycje sekurytyzacyjne .....	159
ROZDZIAŁ IX System zarządzania .....	162
SEKCJA 1 Elementy systemu zarządzania .....	162
SEKCJA 2 Funkcje .....	168
SEKCJA 3 Wymogi dotyczące kompetencji i reputacji .....	171
SEKCJA 4 Outsourcing .....	171
SEKCJA 5 Zasady dotyczące wynagradzania .....	173
ROZDZIAŁ X Narzut kapitałowy .....	174
SEKCJA 1 Okoliczności nakładania narzutu kapitałowego .....	174
SEKCJA 2 Metody obliczania narzutów kapitałowych .....	175
ROZDZIAŁ XI Przedłużenie okresu naprawczego .....	178
ROZDZIAŁ XII Publiczne ujawnianie informacji .....	179
SEKCJA 1 Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej: struktura i zakres .....	179
SEKCJA 2 Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej: nieujawnianie informacji .....	185
SEKCJA 3 Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej: terminy, sposoby ujawniania i aktualizacje .....	186
ROZDZIAŁ XIII Regularna sprawozdawczość dla organów nadzoru .....	187
SEKCJA 1 Elementy i zakres .....	187
SEKCJA 2 Terminy i środki komunikacji .....	193
ROZDZIAŁ XIV Przejrzystość i odpowiedzialność organów nadzoru .....	194
ROZDZIAŁ XV Spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) .....	195
SEKCJA 1 Zezwolenie .....	195
SEKCJA 2 Obowiązkowe warunki umowne .....	195
SEKCJA 3 System zarządzania .....	196
SEKCJA 4 Informacje przekazywane organom nadzoru .....	197
SEKCJA 5 Wymogi wypłacalności .....	197
TYTUŁ II GRUPY UBEZPIECZENIOWE .....	199
ROZDZIAŁ I Obliczanie wypłacalności na poziomie grupy .....	199
SEKCJA 1 Wypłacalność grupy: wybór metody obliczeń oraz ogólne zasady dokonywania obliczeń .....	199
SEKCJA 2 Wypłacalność grupy: metody obliczeń .....	201
ROZDZIAŁ II Modele wewnętrzne do obliczania skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy ..	206
SEKCJA 1 Pełne i częściowe modele wewnętrzne wykorzystywane do obliczania wyłącznie skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy .....	206
SEKCJA 2 Stosowanie modelu wewnętrznego grupy .....	208
ROZDZIAŁ III Nadzór nad wypłacalnością grupy w przypadku grup o scentralizowanym zarządzaniu ryzykiem ...	210
ROZDZIAŁ IV Koordynacja nadzoru nad grupą .....	211
SEKCJA 1 Kolegia organów nadzoru .....	211
SEKCJA 2 Wymiana informacji .....	213
SEKCJA 3 Nadzór nad podgrupą krajową lub regionalną .....	213
ROZDZIAŁ V Publiczne ujawnianie informacji .....	214
SEKCJA 1 Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej grupy .....	214

---

SEKCJA 2 Jednolite sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej .....	216
ROZDZIAŁ VI Sprawozdania do celów nadzoru na poziomie grupy .....	217
SEKCJA 1 Regularne sprawozdania .....	217
SEKCJA 2 Sprawozdania dotyczące koncentracji ryzyka i transakcji wewnątrz grupy .....	219
TYTUŁ III RÓWNOWAŻNOŚĆ W PAŃSTWIE TRZECIM I PRZEPISY KOŃCOWE .....	220
ROZDZIAŁ I Zakłady prowadzące działalność reasekuracyjną i mające siedzibę w państwie trzecim .....	220
ROZDZIAŁ II Powiązane zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji z państw trzecich .....	223
ROZDZIAŁ III Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji, których jednostki dominujące znajdują się poza Unią ..	224
ROZDZIAŁ IV Przepisy końcowe .....	226

KOMISJA EUROPEJSKA,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej,

uwzględniając dyrektywę 2009/138/WE, w szczególności jej art. 31 ust. 4, art. 35 ust. 9, art. 37 ust. 6, art. 37 ust. 7, art. 50 ust. 1 lit. a), art. 50 ust. 1 lit. b), art. 50 ust. 2 lit. a), art. 50 ust. 2 lit. b), art. 50 ust. 3, art. 56, art. 75 ust. 2, art. 75 ust. 3, art. 86 ust. 1 lit. a)–i), art. 86 ust. 2 lit. a), art. 86 ust. 2 lit. b), art. 92 ust. 1, art. 92 ust. 1 lit. a), art. 97 ust. 1, art. 97 ust. 2, art. 99 lit. a), art. 99 lit. b), art. 109a ust. 5, art. 111 ust. 1 lit. a)–f), art. 111 ust. 1 lit. g)–q), art. 114 ust. 1 lit. a), art. 114 ust. 1 lit. b), art. 126, art. 127, art. 130, art. 135 ust. 2 lit. a), art. 135 ust. 2 lit. b), art. 135 ust. 2 lit. c), art. 135 ust. 3, art. 143 ust. 1, art. 172 ust. 1, art. 211 ust. 2, art. 216 ust. 7, art. 217 ust. 3, art. 227 ust. 3, art. 234, art. 241 lit. a), art. 241 lit. b), art. 241 lit. c), art. 244 ust. 4, art. 244 ust. 5, art. 245 ust. 4, art. 245 ust. 5, art. 248 ust. 7, art. 248 ust. 8, art. 249 ust. 3, art. 256 ust. 4, art. 260 ust. 2 i art. 308b ust. 13,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Przy stosowaniu wymogów określonych w niniejszym rozporządzeniu należy uwzględnić charakter, skalę i stopień złożoności ryzyk charakterystycznych dla działalności zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji. Obciążenie i stopień złożoności dla zakładów ubezpieczeń powinny być współmierne do ich profilu ryzyka. Przy stosowaniu wymogów określonych w niniejszym rozporządzeniu informację należy uznać za istotną, jeśli może ona wpłynąć na proces decyzyjny lub ocenę użytkowników, do których taka informacja jest skierowana.
- (2) W celu ograniczenia nadmiernego polegania na zewnętrznych ratingach zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny dążyć do posiadania własnej oceny kredytowej wszystkich swoich ekspozycji. Biorąc pod uwagę zasadę proporcjonalności, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny być jednak zobowiązane do posiadania własnych ocen kredytowych wyłącznie w odniesieniu do swoich większych lub bardziej złożonych ekspozycji.
- (3) Organy nadzoru powinny zapewnić, aby zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji podjęły stosowne kroki w celu opracowania modeli wewnętrznych pokrywających ryzyko kredytowe, jeżeli ich ekspozycje są istotne w ujęciu bezwzględnym i jeżeli jednocześnie liczba ich istotnych kontrahentów jest wysoka. W tym celu organy nadzoru powinny stosować zharmonizowane podejście do definicji ekspozycji, które są istotne w ujęciu bezwzględnym, oraz do definicji znacznej liczby istotnych kontrahentów.
- (4) W celu uniknięcia ryzyka błędnego oszacowania ryzyka kredytowego przez zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji, które nie stosują zatwierdzonego modelu wewnętrznego obliczania ryzyka kredytowego w swoim kapitałowym wymogu wypłacalności, ich własne oceny kredytowe nie powinny skutkować niższymi wymogami kapitałowymi niż wymogi wynikające z ratingów zewnętrznych.
- (5) W celu uniknięcia nadmiernego polegania na ratingach w przypadku ekspozycji wobec innego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji zastosowanie ratingów do celów obliczenia wymogu kapitałowego zgodnie z formułą standardową można by zastąpić odniesieniem do wypłacalności kontrahenta (podejście oparte na współczynniku wypłacalności). Takie podejście spowodowałoby konieczność kalibracji w oparciu o kapitałowe wymogi wypłacalności i kwoty środków własnych dopuszczonych na pokrycie tych kapitałowych wymogów wypłacalności określonych zgodnie z systemem Wypłacalność II po jego wejściu w życie. Podejście oparte na współczynniku wypłacalności powinno ograniczać się do zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji, które nie podlegają ratingowi.
- (6) W celu zapewnienia zgodności standardów wyceny do celów nadzoru ze zmieniającymi się międzynarodowymi regulacjami w zakresie rachunkowości zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny stosować metody wyceny spójne z informacjami pochodzącymi z rynku, określone w międzynarodowych standardach rachunkowości przyjętych przez Komisję zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1606/2002, chyba że zakład jest zobowiązany do stosowania określonej metody wyceny w odniesieniu do składnika aktywów lub zobowiązań lub może stosować metody oparte na metodzie wyceny, którą stosuje przy sporządzaniu sprawozdań finansowych.
- (7) Wycena aktywów i zobowiązań przez zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji za pomocą metod spójnych z informacjami pochodzącymi z rynku określonych w międzynarodowych standardach rachunkowości przyjętych przez Komisję zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1606/2002 powinna być zgodna z podstawową metodą wyceny, która przewiduje hierarchię wyceny opierającą się na cenach rynkowych notowanych na aktywnych rynkach tych samych aktywów lub zobowiązań, w celu zapewnienia wyceny tych aktywów i zobowiązań w kwocie, za jaką mogłyby one zostać wymienione w przypadku aktywów, a w przypadku zobowiązań przeniesione lub rozliczone, na warunkach rynkowych, pomiędzy zainteresowanymi i dobrze poinformowanymi stronami transakcji. Zakłady powinny stosować to podejście nawet w przypadku, gdy międzynarodowe lub inne metody wyceny przewidują inną hierarchię wyceny.

- (8) Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny ujmować i wyceniać aktywa i zobowiązania z tytułu odroczonego podatku dochodowego w odniesieniu do wszystkich pozycji, które są uznawane do celów wypłacalności lub w bilansie podatkowym, w celu zapewnienia ujęcia wszystkich kwot mogących powodować przyszłe przepływy pieniężne związane z podatkiem.
- (9) Wycena zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych powinna obejmować zobowiązania związane z istniejącą działalnością ubezpieczeniową i reasekuracyjną. W wycenie nie należy uwzględniać zobowiązań związanych z przyszłą działalnością. Jeżeli umowy ubezpieczenia i reasekuracji zawierają opcje umożliwiające ubezpieczającemu ustanowienie, odnowienie, przedłużenie, zwiększenie lub wznowienie ochrony ubezpieczeniowej lub reasekuracyjnej lub opcje umożliwiające zakładowi rozwiązanie umowy lub zmianę składek lub świadczeń, należy określić granicę umowy w celu ustalenia, czy dodatkową ochronę wynikającą z tych opcji uznaje się za istniejącą czy przyszłą działalność.
- (10) W celu ustalenia wartości przekazania zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych wycena tych zobowiązań powinna uwzględniać przyszłe przepływy pieniężne związane z opcjami przedłużenia umowy, niezależnie od ich rentowności, chyba że opcja odnowy oznacza, że z perspektywy ekonomicznej zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji miałby takie same prawa do ustalania składek lub świadczeń z tytułu odnowionej umowy jak prawa istniejące w przypadku nowej umowy.
- (11) W celu niedopuszczenia do zafałszowania analizy sytuacji finansowej zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe portfela zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych mogą być ujemne. Obliczenia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych nie powinny podlegać dolnemu progowi równemu zeru.
- (12) Wartość przekazania zobowiązania ubezpieczeniowego lub reasekuracyjnego może być niższa niż wartości wykupu umów bazowych. Obliczenia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych nie powinny podlegać dolnym progom wartości wykupu.
- (13) W celu ustalenia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych odpowiadających wartości przekazania zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych przy obliczeniach najlepszego oszacowania należy uwzględnić przyszłe zmiany, takie jak zmiany demograficzne, prawne, medyczne, technologiczne, społeczne, środowiskowe i gospodarcze, które będą miały wpływ na wpływy i wypływy środków pieniężnych niezbędne do rozliczenia zobowiązań.
- (14) W celu ustalenia najlepszego oszacowania odpowiadającego ważonej prawdopodobieństwem średniej przyszłych przepływów pieniężnych, o którym mowa w art. 77 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, w prognozie przepływów pieniężnych zastosowanej do obliczenia najlepszego oszacowania należy uwzględnić wszystkie niepewności przepływów pieniężnych.
- (15) Wybór metody obliczenia najlepszego oszacowania powinien być współmierny do charakteru, skali i stopnia złożoności ryzyk ponoszonych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji. Zakres metod obliczania najlepszego oszacowania obejmuje techniki symulacyjne, deterministyczne i analityczne. W przypadku niektórych umów ubezpieczenia na życie, zwłaszcza jeżeli powodują one powstanie świadczeń uznaniowych uzależnionych od zwrotu z inwestycji lub jeżeli obejmują gwarancje finansowe i opcje umowne, metody symulacyjne mogą zapewniać bardziej adekwatne obliczenie najlepszego oszacowania.
- (16) W przypadku gdy umowy ubezpieczenia i reasekuracji obejmują gwarancje finansowe i opcje bieżąca wartość przepływów pieniężnych wynikających z tych umów może zależeć zarówno od oczekiwanych rezultatów przyszłych zdarzeń i zmian, jak i od sposobu, w jaki faktyczne rezultaty w określonych scenariuszach mogłyby odbiegać od spodziewanych rezultatów. Metody stosowane do obliczenia najlepszego oszacowania powinny uwzględniać takie zależności.
- (17) Definicja przyszłych świadczeń uznaniowych powinna ujmować świadczenia z tytułu umów ubezpieczenia i reasekuracji, które są wypłacane dodatkowo do świadczeń gwarantowanych i wynikają z udziału ubezpieczającego w zyskach. Nie powinna ona uwzględniać świadczeń związanych z wartością indeksu lub z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym.
- (18) Obliczenie marginesu ryzyka powinno opierać się na założeniu, że cały portfel zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych zostaje przeniesiony na inny zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji. W obliczeniu tym należy, przede wszystkim, wziąć pod uwagę dywersyfikację całego portfela.
- (19) Obliczenie marginesu ryzyka powinno opierać się na prognozie kapitałowego wymogu wypłacalności uwzględniającego ograniczanie ryzyka poprzez umowy reasekuracji i spółki celowe (podmiotu specjalnego przeznaczenia). Nie należy określać oddzielnych obliczeń marginesu ryzyka z uwzględnieniem i bez uwzględnienia umów reasekuracji i spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia).

- (20) Korekta podstawowych stóp procentowych wolnych od ryzyka z tytułu ryzyka kredytowego powinna wynikać z kursów rynkowych, które oddają ryzyko kredytowe odzwierciedlone w zmiennym kursie swapów stopy procentowej. W tym celu, aby dostosować sposób ustalenia korekty do standardowej praktyki rynkowej, zgodnie z warunkami rynkowymi podobnymi do warunków w dniu przyjęcia dyrektywy 2014/51/UE, zwłaszcza w przypadku euro, kursy rynkowe powinny odpowiadać międzybankowym stopom procentowym oferowanym w przypadku trzymiesięcznego terminu zapadalności.
- (21) W warunkach rynkowych podobnych do warunków w dniu przyjęcia dyrektywy 2014/51/UE, przy ustalaniu ostatniego terminu zapadalności, w przypadku którego rynki obligacji nie są już głębokie, płynne i przejrzyste zgodnie z art. 77a dyrektywy 2009/138/WE, rynku obligacji denominowanych w euro nie należy uważać za głęboki i płynny, jeżeli łączny wolumen obligacji o terminach zapadalności dłuższych niż ostatni termin zapadalności lub mu równych jest mniejszy niż 6 procent wolumenu wszystkich obligacji na tym rynku.
- (22) Jeżeli na podstawie podstawowych statystyk dotyczących niewykonanych zobowiązań nie można określić wiarygodnego spreadu kredytowego, jak ma to miejsce w przypadku ekspozycji z tytułu długu państwowego, spread bazowy służący do obliczenia korekty dopasowującej i korekty z tytułu zmienności powinien być równy części długoterminowej średniej wartości spreadu ponad stopę procentową wolną od ryzyka, o której mowa w art. 77c ust. 2 lit. b) i c) dyrektywy 2009/138/WE. Jeśli chodzi o ekspozycję wobec rządów centralnych i banków centralnych państw członkowskich, grupa aktywów powinna uwzględniać różnicę między poszczególnymi państwami członkowskimi.
- (23) W celu zapewnienia przejrzystości ustalania odpowiedniej stopy procentowej wolnej od ryzyka, zgodnie z motywem 29 dyrektywy 2014/51/UE, Europejski Urząd Nadzoru Ubezpieczeń i Pracowniczych Programów Emerytalnych (EIOPA) powinien publikować metodykę, założenia i wskazanie danych wykorzystywanych przez EIOPA do obliczania korekty stóp swapu z tytułu ryzyka kredytowego, korekty z tytułu zmienności i spreadu bazowego na potrzeby korekty dopasowującej w ramach informacji technicznych podlegających publikacji na mocy art. 77e ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE.
- (24) Segmentacja zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych na linie biznesowe i jednorodne grupy ryzyka powinna odzwierciedlać charakter ryzyk leżących u podstaw zobowiązania. Charakter powiązanych ryzyk może uzasadniać segmentację odmienną od podziału działalności ubezpieczeniowej na ubezpieczenia na życie i ubezpieczenia inne niż ubezpieczenia na życie, od grup ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie określonych w załączniku I do dyrektywy 2009/138/WE oraz od grup ubezpieczeń na życie określonych w załączniku II do dyrektywy 2009/138/WE.
- (25) Przy ustalaniu, czy metoda obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych jest współmierna do charakteru, skali i stopnia złożoności ryzyk, należy uwzględnić ocenę błędu modelu dla danej metody. Ocena ta nie powinna jednak wymagać od zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji określenia precyzyjnej wartości błędu modelu.
- (26) Do celów złożenia wniosku o zgodę przez organy nadzoru na stosowanie korekty dopasowującej, o której mowa w art. 77b ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE, zakłady powinny mieć możliwość uznania różnych dopuszczalnych produktów ubezpieczeniowych za jeden portfel, o ile warunki dotyczące zgody są stale spełniane i brak jest przeszkód prawnych uniemożliwiających zorganizowanie działalności i zarządzanie nią oddzielnie od pozostałej działalności zakładu, w jednym portfelu.
- (27) Zatwierdzenie uzupełniających środków własnych podlegających uwzględnieniu w celu spełnienia kapitałowego wymogu wypłacalności zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji powinno opierać się na dokonanej przez organy nadzoru ocenie odpowiednich kryteriów. Zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji ubiegający się o zatwierdzenie pozycji uzupełniających środków własnych powinien jednak wykazać organom nadzoru, że kryteria zostały spełnione, oraz przekazać organom nadzoru wszystkie informacje, których mogą one zażądać do przeprowadzenia takiej oceny. Ocena wniosku o zatwierdzenie uzupełniających środków własnych przez organy nadzoru powinna następować indywidualnie dla każdego przypadku.
- (28) Przy rozpatrywaniu wniosku o zatwierdzenie uzupełniających środków własnych zgodnie z art. 90 dyrektywy 2009/138/WE organy nadzoru powinny rozważyć charakter ekonomiczny i prawną egzekwowalność pozycji uzupełniających środków własnych, której dotyczy wniosek o zatwierdzenie.
- (29) Na kategorię 1 środków własnych powinny składać się pozycje środków własnych, które mają wysoką jakość i które w pełni pokrywają straty, umożliwiając zakładowi ubezpieczeń lub zakładowi reasekuracji kontynuację działalności.
- (30) Jeżeli skutek ekonomiczny transakcji lub grupy powiązanych transakcji jest równoważny posiadaniu przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji akcji własnych, nadwyżkę aktywów nad zobowiązaniami należy pomniejszyć w celu odzwierciedlenia istnienia obciążenia na tej części środków własnych.

- (31) Ocena wystarczającego czasu trwania danej pozycji środków własnych powinna opierać się na pierwotnym terminie zapadalności tej pozycji. Średni czas trwania łącznych środków własnych zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, z uwzględnieniem pozostałego okresu zapadalności wszystkich pozycji środków własnych, nie powinien być znacznie krótszy niż średni czas trwania zobowiązań zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji. W ramach własnej oceny ryzyka i wypłacalności zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny również ocenić, czy czas trwania łącznej kwoty środków własnych jest wystarczający, z uwzględnieniem zarówno pierwotnego, jak i pozostałego okresu zapadalności wszystkich pozycji środków własnych oraz wszystkich zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych.
- (32) Ocena zdolności do pokrycia strat w przypadku likwidacji zgodnie z art. 93 dyrektywy 2009/138/WE nie powinna opierać się na porównaniu nadwyżki aktywów nad zobowiązaniami wycenionymi przy założeniu kontynuowania działalności z nadwyżką aktywów nad zobowiązaniami wycenionymi przy założeniu, że wobec zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji wszczęto postępowanie likwidacyjne.
- (33) Ponieważ przyszłe składki należne z tytułu obecnych umów ubezpieczenia i umów reasekuracji są uwzględnione w obliczeniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, kwoty nadwyżki aktywów nad zobowiązaniami uwzględnionej w kategorii 1 nie należy korygować w celu wyłączenia oczekiwanych zysków z tych przyszłych składek.
- (34) Pozycje środków własnych o cechach stanowiących zachętę do umorzenia, takich jak umowne podwyższenie należnej dywidendy lub podwyższenie stopy kuponu w połączeniu z opcją kupna, powinny być ograniczone, aby umożliwić wprowadzenie ograniczeń spłaty lub umorzenia w przypadku naruszenia kapitałowego wymogu wypłacalności, i klasyfikowane wyłącznie jako kategoria 2 lub kategoria 3.
- (35) Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny podzielić nadwyżkę aktywów nad zobowiązaniami na kwoty odpowiadające pozycjom kapitału w ich sprawozdaniach finansowych i rezerwie uzgodnieniowej. Rezerwa uzgodnieniowa może być dodatnia lub ujemna.
- (36) W odniesieniu do każdej kategorii, w tym kategorii 3, należy określić pełny wykaz pozycji środków własnych, aby nie ulegało wątpliwości, w przypadku których pozycji zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny złożyć wniosek o zatwierdzenie klasyfikacji przez organ nadzoru.
- (37) Fundusze wyodrębnione są rozwiązaniami, w których zarządzanie określonym zbiorem aktywów i zobowiązań odbywa się w taki sposób, jakby były one oddzielnymi zakładami, i nie powinny one obejmować konwencjonalnej działalności związanej z wartością indeksu lub z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym ani działalnością reasekuracyjną. Ograniczone możliwości przenoszenia aktywów funduszu wyodrębnionego należy odzwierciedlić w obliczeniu nadwyżki aktywów nad zobowiązaniami zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.
- (38) Zarówno działalność związana z ubezpieczeniami na życie i ubezpieczeniami innymi niż ubezpieczenia na życie, jak i działalność reasekuracyjna może wiązać się z tworzeniem funduszy wyodrębnionych. Udział w zyskach nie zawsze jest związany z takimi wyodrębnieniami i nie należy traktować go jako cechy definiującej fundusz wyodrębniony.
- (39) Fundusze wyodrębnione powinny ograniczać się do takich rozwiązań, które zmniejszają zdolność określonych pozycji środków własnych do pokrywania strat przy założeniu kontynuowania działalności. Rozwiązania, które mają jedynie wpływ na zdolność do pokrycia strat w przypadku likwidacji, nie powinny być uznawane za fundusze wyodrębnione.
- (40) Aby nie dopuścić do podwójnego uwzględniania środków własnych na indywidualnym poziomie w sektorze ubezpieczeń i sektorze bankowym, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny odliczyć od kwoty podstawowych środków własnych wszelkie udziały w instytucjach finansowych i kredytowych przekraczające 10 % pozycji środków własnych w kategorii 1, które nie podlegają żadnemu limitowi. Udziały w instytucjach finansowych i kredytowych, które łącznie przekraczają ten sam próg, powinny zostać odliczone częściowo, proporcjonalnie. Odliczenie nie jest konieczne, jeżeli udziały kapitałowe mają charakter strategiczny, a w celu obliczenia wypłacalności grupy wobec tych zakładów stosowana jest metoda 1 określona w załączniku I do dyrektywy 2002/87/WE.
- (41) Większość kwoty środków własnych dopuszczonej na pokrycie minimalnego wymogu kapitałowego i kapitałowego wymogu wypłacalności powinny stanowić środki własne zaliczone do kategorii 1. W celu zapewnienia, aby stosowanie limitów nie miało potencjalnych skutków procyklicznych, limity dopuszczonych kwot pozycji w kategorii 2 i kategorii 3 należy stosować w taki sposób, aby strata środków własnych w kategorii 1 nie skutkowałą stratą wszystkich dopuszczonych środków własnych przekraczającą tę stratę. W związku z tym należy limity powinny być stosowane w zakresie, który zapewnia pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności i minimalnego wymogu kapitałowego za pomocą środków własnych. Pozycje środków własnych przekraczających limity nie należy liczyć jako dopuszczonych środków własnych.



- (42) Przy sporządzaniu wykazów jednostek samorządu regionalnego i władz lokalnych EIOPA powinien przestrzegać wymogu, zgodnie z którym nie mogą istnieć różnice pod względem ryzyka między ekspozycjami wobec tych samorządów i władz lokalnych a ekspozycjami wobec rządu centralnego, w którego jurysdykcji mają one siedzibę, wynikające ze szczególnych uprawnień w zakresie zasilania własnego budżetu samorządów lub władz lokalnych, oraz wymogu nakazującego istnienie szczególnych środków instytucjonalnych, których celem jest ograniczenie ryzyka niewykonania zobowiązania. Skutkiem aktu wykonawczego przyjętego na podstawie art. 109a ust. 2 lit. a) dyrektywy 2009/138/WE w odniesieniu do tych wykazów jest traktowanie bezpośrednich ekspozycji wobec jednostek samorządu regionalnego i władz lokalnych ujętych w wykazie jako ekspozycji wobec rządu centralnego, w którego jurysdykcji mają one siedzibę, do celów obliczenia modułów formuły standardowej dotyczących ryzyka rynkowego i ryzyka niewykonania zobowiązań przez kontrahenta.
- (43) Aby uniknąć niewłaściwych zachęt do zmiany umów długoterminowych na krótkoterminowe umowy odnawialne, stosowana w formule standardowej miara wielkości dotycząca ryzyka składki w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie i ubezpieczeniach zdrowotnych podobnych do ubezpieczeń na życie powinna opierać się na ekonomicznym charakterze umów ubezpieczenia i reasekuracji, a nie na ich formie prawnej. Miara wielkości powinna zatem uwzględniać składki zarobione wchodzące w zakres granic obecnych umów i umów, które zostaną podpisane w ciągu następnych 12 miesięcy.
- (44) Ponieważ oczekiwane zyski z przyszłych składek z tytułu obecnych umów ubezpieczenia i reasekuracji w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie są uznawane w dopuszczonych środkach własnych zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji, w module ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie należy ująć ryzyko związane z rezygnacjami w przypadku umów ubezpieczenia i reasekuracji w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie.
- (45) W odniesieniu do ryzyka składki obliczenie wymogu kapitałowego dla ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie i ubezpieczeniach zdrowotnych powinno opierać się na większej wartości spośród przeszłych i przyszłych oczekiwanych składek zarobionych w celu uwzględnienia niepewności związanej z przyszłymi składkami zarobionymi. Jeżeli zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji może jednak zapewnić z dużą pewnością, aby przyszłe składki zarobione nie przekroczyły oczekiwanych składek, obliczenie powinno opierać się wyłącznie na oczekiwanych składkach zarobionych.
- (46) W celu odzwierciedlenia średnich cech zobowiązań z tytułu ubezpieczeń na życie modelowanie ryzyka związanego z masowymi rezygnacjami w standardowej formule kapitałowego wymogu wypłacalności powinno opierać się na założeniu, że ryzyko związane z opcjami, z których może skorzystać zakład ubezpieczeń dokonujący cesji lub zakład reasekuracji będący stroną umowy reasekuracji, jest nieistotne dla zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji będącego cesjonariuszem.
- (47) W celu odzwierciedlenia innego profilu ryzyka ubezpieczenia zdrowotnego udzielanego na zasadach technicznych podobnych do ubezpieczeń na życie i innych ubezpieczeń zdrowotnych udzielanych na zasadach technicznych niepodobnych do ubezpieczeń na życie moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych powinien obejmować różne podmoduły dla tych dwóch rodzajów ubezpieczenia.
- (48) W celu odzwierciedlenia średnich cech zobowiązań z tytułu ubezpieczeń na życie modelowanie modułów ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie i ubezpieczeniach zdrowotnych podobnych do ubezpieczeń na życie powinno opierać się na założeniu nieistotności ryzyka związanego z zależnością świadczeń ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu inflacji.
- (49) Dokonywane metodą scenariuszową obliczenia podmodułów formuły standardowej dotyczących ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie i ubezpieczeniach zdrowotnych powinny opierać się na określeniu strat katastroficznym w ujęciu brutto, bez odliczenia kwot, które mogą być odzyskane z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia). Przy ustalaniu wynikającej z tego scenariusza zmiany podstawowych środków własnych zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny uwzględniać efekt ograniczania ryzyka z tytułu swoich odpowiednich umów reasekuracji oraz spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia).
- (50) W celu odzwierciedlenia średnich cech zobowiązań z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie modelowanie ryzyka odpowiedzialności cywilnej w podmodule formuły standardowej dotyczącym ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie powinno opierać się na założeniu nieistotności ryzyka kumulacji wielu podobnych roszczeń, które są pokryte zobowiązaniami wynikającymi z ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej.
- (51) W celu odzwierciedlenia średnich cech zobowiązań z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie modelowanie ryzyka wypadków masowych w formule standardowej powinno opierać się na założeniu, że ekspozycja zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji na ryzyko masowych wypadków zlokalizowane w państwach trzecich innych niż określone państwa europejskie nie jest istotna dla zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji oraz grup ubezpieczeniowych podlegających dyrektywie 2009/138/WE. Powinno ono również opierać się na założeniu nieistotności ryzyka wypadków masowych w odniesieniu do ubezpieczeń pracowniczych.
- (52) W celu odzwierciedlenia średnich cech zobowiązań z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie modelowanie ryzyka koncentracji wypadków w standardowej formule powinno opierać się na założeniu nieistotności ryzyka koncentracji wypadków w odniesieniu do ubezpieczeń pokrycia kosztów świadczeń medycznych i ubezpieczeń na wypadek utraty dochodów innych niż umowy grupowe.

- (53) W celu odzwierciedlenia empirycznych dowodów katastrof naturalnych w kalibracji formuły standardowej modelowanie ryzyka katastrof naturalnych powinno opierać się na dostatecznie jednolitych podziałach geograficznych w odniesieniu do ryzyka, na które narażone są zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji. Wagi ryzyka dla tych podziałów powinny być określone w taki sposób, aby uwzględniały wskaźnik rocznej straty i sumy ubezpieczenia w przypadku odpowiednich linii biznesowych z zastosowaniem miary wartości narażonej na ryzyko o poziomie ufności wynoszącym 99,5 %. Współczynniki zależności między tymi podziałami geograficznymi należy wybrać w taki sposób, aby odzwierciedlały zależność między odpowiednimi ryzykami w podziałach geograficznych z uwzględnieniem nieliniowości tej zależności.
- (54) W celu ujęcia faktycznej ekspozycji zakładu na ryzyko w obliczeniu wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka katastrof naturalnych w formule standardowej sumę ubezpieczenia należy ustalić w sposób uwzględniający umowne limity odszkodowania za zdarzenia katastroficzne.
- (55) Moduł formuły standardowej dotyczący ryzyka rynkowego powinien opierać się na założeniu nieistotności wrażliwości aktywów i zobowiązań na zmiany dotyczące wahań parametrów rynkowych.
- (56) Kalibracja ryzyka stopy procentowej w przypadku dłuższych terminów zapadalności powinna odzwierciedlać to, że ostateczna stopa forward, do której zbliża się struktura terminowa stopy procentowej wolnej od ryzyka, jest stabilna w czasie i zmienia się jedynie z powodu zmian długoterminowych oczekiwań.
- (57) Na potrzeby obliczenia formuły standardowej zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny określić, które z ich jednostek powiązanych mają charakter strategiczny. Kalibracja podmodułu ryzyka cen akcji w przypadku inwestycji w jednostki powiązane mających charakter strategiczny powinna odzwierciedlać prawdopodobne ograniczenie zmienności ich wartości wynikające z ich charakteru strategicznego oraz wpływ wywierany na te jednostki powiązane przez zakład posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce.
- (58) Podmoduł ryzyka cen akcji oparty na duracji powinien opierać się na założeniu, że typowy okres posiadania inwestycji w udziały lub akcje, o którym mowa w art. 304 dyrektywy 2009/138/WE, jest spójny ze średnim czasem trwania zobowiązań zgodnie z art. 304 dyrektywy 2009/138/WE.
- (59) W celu uniknięcia skutków procyklicznych okres symetrycznego mechanizmu dostosowania w odniesieniu do podmodułu ryzyka cen akcji powinien uwzględniać odpowiednio potrzebę utrzymania wrażliwości podmodułu na ryzyko i jednocześnie cel, jakim jest symetryczne dostosowanie.
- (60) W przypadku zastosowania korekty dopasowującej w obliczeniu najlepszego oszacowania zobowiązań ubezpieczeniowych lub reasekuracyjnych obliczenie kapitałowego wymogu wypłacalności w podmodule ryzyka spreadu powinno ujmować wpływ zmian spreadów aktywów na korektę dopasowującą, a zatem na wartość rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.
- (61) Biorąc pod uwagę, że profil ryzyka majątku znajdującego się w państwach trzecich nie jest istotnie odmienny od profilu ryzyka majątku znajdującego się w Unii, podmoduł formuły standardowej dotyczący ryzyka cen nieruchomości powinien traktować te dwa rodzaje ekspozycji jednakowo.
- (62) Biorąc pod uwagę, że ryzyko koncentracji, na które narażone są zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji, wynika głównie z braku dywersyfikacji emitentów, podmoduł formuły standardowej dotyczący koncentracji ryzyka rynkowego powinien opierać się na założeniu nieistotności geograficznej lub sektorowej koncentracji aktywów posiadanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji.
- (63) Moduł formuły standardowej dotyczący ryzyka niewykonania zobowiązań przez kontrahenta powinien opierać się na założeniu, że w przypadku ekspozycji, które mogą podlegać dywersyfikacji, oraz gdy jest prawdopodobne, że kontrahent posiada rating (ekspozycje typu 1) straty z tytułu niewykonania zobowiązań przez kontrahentów, którzy nie należą do tej samej grupy, są niezależne, a straty z tytułu niewykonania zobowiązań przez kontrahentów, którzy należą do tej samej grupy, nie są niezależne.
- (64) W celu zapewnienia ujęcia ryzyka kredytowego z tytułu wszystkich kontrahentów, na które są narażone zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji, w kapitałowym wymogu wypłacalności obliczonym zgodnie z formułą standardową wszystkie ekspozycje nieujęte ani w podmodule ryzyka spreadu, ani w module ryzyka niewykonania zobowiązań przez kontrahenta jako ekspozycje typu 1 powinny być ujęte w module ryzyka niewykonania zobowiązań przez kontrahenta jako ekspozycje typu 2.

- (65) Moduł formuły standardowej dotyczący ryzyka niewykonania zobowiązań przez kontrahenta powinien odzwierciedlać skutek ekonomiczny umów zabezpieczenia w przypadku niewykonania zobowiązania przez kontrahenta. W szczególności należy rozważyć, czy przeniesieniu podlega pełne prawo własności do zabezpieczenia czy też nie. Należy również rozważyć, czy w przypadku niewypłacalności kontrahenta przy ustalaniu proporcjonalnego udziału zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji w masie upadłościowej kontrahenta wykraczającego poza zabezpieczenie uwzględnić się, że zakład otrzymuje zabezpieczenie.
- (66) Zgodnie z podejściem określonym w art. 104 ust. 1, 3 i 4 dyrektywy 2009/138/WE podstawowy kapitałowy wymóg wypłacalności powinien obejmować dodatkowy moduł ryzyka w celu uwzględnienia ryzyk szczególnych związanych z wartościami niematerialnymi i prawnymi, uznanych i wycenionych do celu wypłacalności, które nie są ujęte w innych elementach kapitałowego wymogu wypłacalności.
- (67) Moduł formuły standardowej dotyczący ryzyka operacyjnego ujmuje ryzyko wynikające z nieodpowiednich lub zawodnych procedur wewnętrznych, błędów ludzi i systemów lub ze zdarzeń zewnętrznych w obliczeniu opartym na czynnikach. Rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe, składki zarobione w ostatnich dwunastu miesiącach oraz koszty poniesione w ostatnich dwunastu miesiącach uznaje się w tym celu za miary wielkości odpowiednie do ujęcia tego ryzyka. Ostatnia z tych miar wielkości ma zastosowanie tylko do umów ubezpieczenia na życie, w przypadku których ryzyko lokaty (inwestycyjne) pokrywa w pełni ubezpieczający. Z uwagi na fakt, że koszty akwizycji są wdrażane w odmienny sposób w poszczególnych ubezpieczeniowych modelach biznesowych, wydatków tych nie należy uwzględniać w mierze wielkości dla kwoty wydatków poniesionych w ciągu ostatnich 12 miesięcy. W celu zapewnienia, aby wymóg kapitałowy dla ryzyka operacyjnego był w dalszym ciągu zgodny z poziomem ufności określonym w art. 101 dyrektywy 2009/138/WE, Komisja powinna ponownie zbadać moduł ryzyka operacyjnego w ramach swojego przeglądu metod, założeń i standardowych parametrów stosowanych przy obliczaniu kapitałowego wymogu wypłacalności za pomocą formuły standardowej, o którym mowa w motywie 150. Przegląd ten powinien skupić się w szczególności na umowach ubezpieczenia na życie, w przypadku których ryzyko lokaty (inwestycyjne) pokrywa w pełni ubezpieczający.
- (68) Obliczenie dostosowania z tytułu zdolności rezerw techniczno-ubezpieczeniowych i odroczonych podatków dochodowych do pokrywania strat powinno uniemożliwiać podwójne uwzględnianie efektu ograniczania ryzyka osiągniętego za pomocą przyszłych świadczeń uznaniowych lub odroczonych podatków dochodowych.
- (69) Przyszłe świadczenia uznaniowe wiążą się zazwyczaj z umowami ubezpieczenia w ubezpieczeniach na życie i ubezpieczeniach zdrowotnych podobnych do ubezpieczeń na życie. W związku z tym dostosowanie z tytułu zdolności rezerw techniczno-ubezpieczeniowych do pokrywania strat powinno uwzględniać efekt ograniczania ryzyka osiągnięty za pomocą przyszłych świadczeń uznaniowych w odniesieniu do ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie, ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych podobnych do ubezpieczeń na życie, ryzyka katastrof w ubezpieczeniach zdrowotnych, ryzyka rynkowego i ryzyka niewykonania zobowiązań przez kontrahenta. W celu ograniczenia stopnia złożoności formuły standardowej oraz związanego z obliczeniami obciążenia dla zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji dostosowania nie należy stosować do ryzyk w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie i ubezpieczeniach zdrowotnych innych niż ubezpieczenia na życie. Ponieważ straty wynikające z nieodpowiednich lub zawodnych procedur wewnętrznych, błędów ludzi i systemów lub ze zdarzeń zewnętrznych mogą nie zostać efektywnie pokryte za pomocą przyszłych świadczeń uznaniowych, dostosowania nie należy stosować do ryzyka operacyjnego.
- (70) Uznawanie technik ograniczania ryzyka w obliczaniu kapitałowego wymogu wypłacalności powinno odzwierciedlać ekonomiczny charakter stosowanej techniki i ograniczać się do technik ograniczania ryzyka, które skutecznie przenoszą ryzyko poza zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji.
- (71) Ocena skuteczności przeniesienia ryzyka powinna uwzględniać wszystkie aspekty techniki ograniczania ryzyka oraz ustalenia między zakładem ubezpieczeń i zakładem reasekuracji a jego kontrahentami. W przypadku ograniczania ryzyka za pomocą reasekuracji fakt, że prawdopodobieństwo znacznego zróżnicowania kwoty lub terminów płatności przez reasekuratora jest niewielkie, nie powinien sam z siebie oznaczać, że reasekurator nie przyjął na siebie ryzyka.
- (72) Dokonywane metodą scenariuszową obliczenia formuły standardowej kapitałowego wymogu wypłacalności opierają się na wpływie nagłych zaburzeń, a zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji nie powinny brać pod uwagę technik ograniczania ryzyka, które polegają na podjęciu przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji przyszłych działań, takich jak dynamiczne strategie hedgingowe lub przyszłe działania zarządu, w momencie powstania zaburzenia. Dynamiczne strategie hedgingowe oraz przyszłe działania zarządu należy odróżnić od umów hedgingu rolowanego, w przypadku których obowiązuje już technika ograniczania ryzyka i które w momencie ich wygaśnięcia zostaną zastąpione podobną umową, niezależnie od wypłacalności zakładu.
- (73) W celu uniknięcia sytuacji, w której skuteczność techniki ograniczania ryzyka jest obniżona z powodu istnienia ryzyka bazowego, zwłaszcza ze względu na niedopasowanie walutowe, zakłady powinny odzwierciedlić istotne ryzyko bazowe w obliczeniu kapitałowego wymogu wypłacalności. Jeżeli istotne ryzyko bazowe nie jest odzwierciedlone w obliczeniu kapitałowego wymogu wypłacalności, nie należy uznawać danej techniki ograniczania ryzyka.

- (74) Istnienie umów o udziale w zysku, na mocy których zyski przydzielane są ubezpieczającym lub beneficjentom, powinno być w adekwatny sposób odzwierciedlone w obliczeniu kapitałowego wymogu wypłacalności.
- (75) Jeżeli obliczenie wymogu kapitałowego na potrzeby modułu lub podmodułu ryzyka podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności opiera się na wpływie dwukierunkowych scenariuszy na podstawowe środki własne, jak ma to miejsce w przypadku ryzyka stopy procentowej, ryzyka walutowego lub ryzyka związanego z rezygnacjami, zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji powinien ustalić, który scenariusz wywiera największy niekorzystny wpływ na podstawowe środki własne całego zakładu ubezpieczeń lub całego zakładu reasekuracji. W odpowiednich przypadkach w ustaleniu tym uwzględnia się skutki udziału w zyskach oraz podział przyszłych świadczeń przypadkach na poziomie funduszu wyodrębnionego. Ustalony w ten sposób scenariusz powinien być scenariuszem właściwym do obliczenia hipotetycznego kapitałowego wymogu wypłacalności dla każdego funduszu wyodrębnionego.
- (76) Aby móc przygotować się do przyszłych zmian parametrów zależności na podstawie odpowiednich informacji empirycznych, takich jak zmiany współczynników umieralności i rezygnacji w przypadku zobowiązań wynikających z umów ubezpieczeń na życie oraz wskaźników szkodowo-kosztowych lub współczynników wypływu rezerw w przypadku zobowiązań wynikających z umów ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie, EIOPA powinien otrzymywać stosowne dane od organów nadzoru. Organy nadzoru powinny otrzymywać te dane od zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji jako część informacji podlegających przekazaniu organom nadzoru, biorąc pod uwagę fakt, że będą one niezbędne do celów nadzoru, a zatem nie powinny powodować dodatkowych obciążeń dla zakładów.
- (77) Wydając opinię w sprawie aktualizacji parametrów zależności, EIOPA powinien wziąć pod uwagę, czy w wyniku zastosowania zaktualizowanych parametrów zależności przez zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji uzyskany zostanie ogólny kapitałowy wymóg wypłacalności zgodny z zasadami określonymi w art. 101 dyrektywy 2009/138/WE oraz czy zależności między ryzykami mają charakter nieliniowy lub czy w scenariuszach skrajnych brak jest dywersyfikacji, w którym to przypadku EIOPA powinien rozważyć alternatywne miary zależności do celów kalibracji aktualizacji parametrów zależności.
- (78) Wiele aspektów modeli wewnętrznych może ulec zmianie w miarę upływu czasu wraz ze wzrostem wiedzy na temat modelowania ryzyka, a zatem organy nadzoru powinny brać pod uwagę aktualne informacje i praktykę przy sporządzaniu ocen modelu wewnętrznego, aby zapewnić jego zgodność z najnowszymi zmianami.
- (79) Model wewnętrzny może pełnić ważną rolę w systemie zarządzania zakładem ubezpieczeń lub zakładem reasekuracji tylko wówczas, gdy jest dostosowany do działalności zakładu i zrozumiały dla osób podejmujących decyzje na podstawie uzyskanych za jego pomocą wyników. Test użyteczności modeli wewnętrznych powinien zatem zapewniać, aby zatwierdzone modele wewnętrzne były odpowiednie do działalności zakładu i zrozumiałe dla osób, które faktycznie zarządzają zakładem.
- (80) Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji obliczające kapitałowy wymóg wypłacalności na podstawie modelu wewnętrznego powinny wykorzystywać ten model w systemie zarządzania ryzykiem oraz procesach decyzyjnych w sposób stwarzający zachęty do poprawy jakości samego modelu wewnętrznego.
- (81) Określony w art. 120 dyrektywy 2009/138/WE wymóg, zgodnie z którym model wewnętrzny jest powszechnie stosowany i odgrywa ważną rolę w ich systemie zarządzania, nie powinien powodować, że zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji będą bezkrytycznie polegać na wynikach uzyskanych przy użyciu modelu wewnętrznego. Zakłady nie powinny podejmować decyzji na podstawie wyników uzyskanych przy użyciu modelu wewnętrznego bez krytycznego sprawdzenia adekwatności modelu. Powinny one być świadome ograniczeń modelu wewnętrznego i uwzględniać je w swoich decyzjach.
- (82) Ponieważ w art. 121 ust. 4 dyrektywy 2009/138/WE nie wskazano konkretnej metody wyznaczania prognozy rozkładu prawdopodobieństwa w przypadku modeli wewnętrznych, a modele wewnętrzne należy dostosować do konkretnej działalności zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, modele wewnętrzne mogą znacznie różnić się pod względem metodyki, informacji, założeń i danych stosowanych w modelach wewnętrznych i procesach ich walidacji. Standardy jakości statystycznej i standardy walidacji powinny zatem nadal opierać się na zasadach i obejmować wyłącznie szczegółowe wymogi minimalne. Z tego samego względu standardy dokumentacji nie powinny obejmować kompletnego wykazu dokumentów, lecz jedynie minimalny wykaz dokumentów dla każdego modelu wewnętrznego. Dokumentacja zakładów powinna zawierać wszelkie dodatkowe informacje niezbędne do zapewnienia zgodności ze standardami dotyczącymi dokumentacji na potrzeby modeli wewnętrznych.
- (83) W celu zapewnienia aktualności modelu wewnętrznego oraz jak najlepszego odzwierciedlenia w nim profilu ryzyka zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny śledzić ważne zmiany w technikach aktuarialnych i ogólnie przyjętej praktyce rynkowej w zakresie modelowania ryzyka. Nie oznacza to jednak, że zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny zawsze dostosowywać swoje modele wewnętrzne do ogólnie przyjętych praktyk rynkowych. W wielu przypadkach konieczne może być odejście od ogólnie przyjętej praktyki rynkowej w celu uzyskania adekwatnego modelu wewnętrznego.

- (84) Modele wewnętrzne mogą opierać się na znacznej ilości danych, które pochodzą z wielu źródeł oraz różnią się pod względem cech charakterystycznych i jakości. W celu zapewnienia adekwatności danych wykorzystywanych w modelu wewnętrznym zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny gromadzić, przetwarzać i stosować dane w sposób przejrzysty i zorganizowany.
- (85) Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny swobodnie decydować o strukturze modelu wewnętrznego, który najlepiej odzwierciedla ich ryzyka. Taki wybór powinien podlegać zatwierdzeniu przez organy nadzoru. W przypadku częściowych modeli wewnętrznych lepszym rozwiązaniem może być oddzielne obliczenie poszczególnych składników i włączenie ich bezpośrednio do formuły standardowej, bez przeprowadzania dodatkowej agregacji w modelu wewnętrznym. W tym przypadku prognozę rozkładu prawdopodobieństwa należy wyznaczyć dla każdego składnika.
- (86) Wszelkie techniki integracji częściowego modelu wewnętrznego z formułą standardową w celu obliczenia kapitałowego wymogu wypłacalności stanowią część tego modelu wewnętrznego i, podobnie jak pozostałe komponenty częściowego modelu wewnętrznego, powinny spełniać odpowiednie wymogi dyrektywy 2009/138/WE.
- (87) Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny obliczać liniowy kapitałowy wymóg wypłacalności za pomocą obliczenia standardowego, niezależnie od tego, czy do obliczenia kapitałowego wymogu wypłacalności zakład stosuje standardową formułę czy model wewnętrzny.
- (88) Do celów obliczenia górnego i dolnego progu minimalnego wymogu kapitałowego, o których mowa w art. 129 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji nie powinny mieć obowiązku obliczać kapitałowego wymogu wypłacalności co kwartał. Jeżeli obliczenie minimalnego wymogu kapitałowego nie zbiega się z corocznym obliczeniem kapitałowego wymogu wypłacalności, zakłady powinny stosować ostatni obliczony kapitałowy wymóg wypłacalności zgodnie z art. 102 dyrektywy 2009/138/WE.
- (89) Zgodnie z zasadą „ostrożnego inwestora” określoną w art. 132 dyrektywy 2009/138/WE oraz w celu zapewnienia spójności międzysektorowej należy wzajemnie dopasować interesy przedsiębiorstw przekształcających pożyczki w zbywalne papiery wartościowe i inne instrumenty finansowe (jednostki inicjujące, jednostki sponsorujące lub pierwotni kredytodawcy) oraz interesy zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji inwestujących w te papiery wartościowe lub instrumenty. W celu zapewnienia tego dopasowania zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny mieć możliwość inwestowania w te papiery wartościowe lub instrumenty, wyłącznie jeśli jednostka inicjująca, jednostka sponsorująca lub pierwotny kredytodawca utrzymuje istotny udział gospodarczy netto w aktywach bazowych. Wymóg, zgodnie z którym jednostka inicjująca, sponsorująca lub pierwotny kredytodawca musi utrzymywać istotny udział gospodarczy netto w aktywach bazowych, powinna mieć również zastosowanie w przypadku, gdy istnieje większa liczba jednostek inicjujących, jednostek sponsorujących lub pierwotnych kredytodawców. Aby zapobiec ewentualnemu obejściu wymogów, uniknąć nieporozumień i zapewnić zgodność terminologiczną z nazewnictwem stosowanym w prawodawstwie Unii regulującym działalność instytucji kredytowych, zamiast terminu „inwestycje w zbywalne papiery wartościowe lub inne instrumenty finansowe oparte na pożyczkach przekształconych” należy stosować termin „inwestycje w pozycje sekurytyzacyjne”.
- (90) Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji inwestujące w sekurytyzacje powinny posiadać kompleksową i gruntowną wiedzę na temat inwestycji i ekspozycji bazowych. W celu zapewnienia tej wiedzy zakłady powinny podejmować decyzje inwestycyjne dopiero po przeprowadzeniu gruntownej analizy due diligence, która powinna dostarczyć im odpowiednie informacje i wiedzę na temat sekurytyzacji.
- (91) W celu zapewnienia, by wymogi kapitałowe dla zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji należycie odzwierciedlały ryzyka wynikające z pozycji sekurytyzacyjnych, należy przyjąć przepisy zapewniające traktowanie takich inwestycji z uwzględnieniem wrażliwości na ryzyko i adekwatny pod względem ostrożnościowym w zależności od charakteru ekspozycji bazowych oraz procedur związanych z ich gwarantowaniem, a także cech strukturalnych i przejrzystości. Sekurytyzacje, które spełniają te wymogi, powinny być traktowane w podmodule ryzyka spreadu kredytowego w szczególny sposób, uznający ich niższy profil ryzyka. Ponieważ do takiego traktowania kwalifikują się tylko transze o najwyższym stopniu uprzywilejowania oraz biorąc pod uwagę wsparcie jakości kredytowej wbudowane w większość transzy o najwyższym stopniu uprzywilejowania w porównaniu z całą pulą ekspozycji bazowych, właściwe jest nałożenie górnego limitu ograniczającego czynniki ryzyka spreadu kredytowego dla takich pozycji do poziomu czynnika ryzyka spreadu kredytowego, który miałby zastosowanie do ekspozycji bazowych, to jest do poziomu czynnika ryzyka wynoszącego 3 % na każdy rok czasu trwania, mającego zastosowanie do pożyczek nieposiadających ratingu. Komisja powinna ponownie zbadać to podejście w ramach swojego przeglądu metod, założeń i standardowych parametrów stosowanych przy obliczaniu kapitałowego wymogu wypłacalności za pomocą formuły standardowej, o którym mowa w motywie 150.
- (92) W celu zapobieżenia arbitrażowi regulacyjnemu przepisy dotyczące sekurytyzacji należy stosować zgodnie z zasadą przewagi treści ekonomicznej nad formą. W tym celu niezbędna jest precyzyjna i kompleksowa definicja sekurytyzacji uwzględniająca wszelkie transakcje lub programy, w wyniku których ryzyko kredytowe związane z ekspozycją lub pulą ekspozycji ulega podziałowi na transze. Ekspozycji, która stwarza bezpośrednie zobowiązanie z tytułu zapłaty w odniesieniu do transakcji lub programu wykorzystywanych w celu finansowania aktywów rzeczowych lub operowania nimi, nie należy uznawać za ekspozycję z tytułu sekurytyzacji, nawet jeśli w ramach danej transakcji lub programu istnieją zobowiązania z tytułu zapłaty o różnym stopniu uprzywilejowania.

- (93) Dobre zarządzanie stanowi podstawę skutecznego i prawidłowego zarządzania zakładami ubezpieczeń i zakładami reasekuracji, a także jest ono głównym elementem ram regulacyjnych. System zarządzania zakładami ubezpieczeń i zakładami reasekuracji powinien opierać się na odpowiednim i przejrzystym podziale obowiązków nadzorczych i kierowniczych, który służy ustanowieniu skutecznych procedur decyzyjnych, zapobieganiu konfliktom interesów i zapewnieniu skutecznego zarządzania zakładem.
- (94) Zgodnie z podstawową zasadą dobrego zarządzania żadna osoba nie może mieć uprawnień decyzyjnych niepodlegających pewnej formie kontroli. Dlatego też przed wykonaniem ważnej decyzji dotyczącej zakładu decyzja ta powinna podlegać weryfikacji przez co najmniej jedną inną osobę.
- (95) W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania systemu zarządzania ryzykiem działania podejmowane przez zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny obejmować ustanawianie, wdrażanie, utrzymywanie i monitorowanie praktyk i procedur, które są odpowiednie w świetle obowiązujących w zakładzie zasad dotyczących zarządzania ryzykiem, uwzględniając najważniejsze obszary działalności tego zakładu.
- (96) Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny dysponować odpowiednimi mechanizmami kontroli wewnętrznej w celu zapewnienia, aby wszystkie osoby, na których spoczywają obowiązki operacyjne i nadzorcze, działały zgodnie z celami zakładu oraz przepisami ustawowymi, wykonawczymi i administracyjnymi.
- (97) Aby zapewnić rzetelną, dokładną i zgodną z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE wycenę ekonomiczną, ważne jest ustanowienie i wdrożenie odpowiednich kontroli wewnętrznych na potrzeby wyceny aktywów i zobowiązań zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji, w tym niezależnego przeglądu i weryfikacji wykorzystanych informacji, danych i założeń.
- (98) W celu zapewnienia, aby ustalanie wartości rezerwy techniczno-ubezpieczeniowej było dokonywane zgodnie z art. 76–85 dyrektywy 2009/138/WE system zarządzania zakładami ubezpieczeń i zakładami reasekuracji powinien obejmować procedurę walidacji obliczeń rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.
- (99) W kontekście systemu zarządzania, w celu zapewnienia niezależności, osoba lub jednostka organizacyjna pełniąca określoną funkcję powinna być w stanie wykonywać swoje zadania w sposób obiektywny i wolny od wpływów oraz móc powiadamiać o wynikach swojej pracy bezpośrednio organ administrujący, zarządzający lub nadzorczy. W celu umożliwienia organom nadzoru wczesnego podejmowania, w razie konieczności, środków naprawczych zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny przekazywać organom nadzoru z odpowiednim wyprzedzeniem informacje na temat wszystkich osób, które faktycznie zarządzają zakładem lub nadzorują inne kluczowe funkcje, oraz wszelkie inne informacje potrzebne do oceny kompetencji i reputacji tych osób. Uznając konieczność zapobieżenia nakładaniu niepotrzebnych obciążeń na zakłady ubezpieczeń, zakłady reasekuracji czy organy nadzoru, wystosowanie zawiadomienia przez zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji nie powinno jednak wiązać się z wstępnym zatwierdzeniem przez organ nadzoru. Jeżeli organ nadzoru stwierdzi, że dana osoba nie spełnia określonych w dyrektywie 2009/138/WE wymogów dotyczących kompetencji i reputacji, powinien mieć prawo zażądać od zakładu zastąpienia tej osoby.
- (100) Aby ocenić reputację osób, które faktycznie zarządzają zakładem lub wykonują czynności w ramach innych kluczowych funkcji, należy zbadać ich wcześniejsze działania w celu sprawdzenia, czy osoby te są zdolne do skutecznego wykonywania swoich obowiązków zgodnie z przepisami ustawowymi, wykonawczymi i wytycznymi, które mają zastosowanie. Informacje dotyczące wcześniejszych działań mogą być informacjami pochodzącymi z rejestrów karnych lub rejestrów informacji finansowych. Wcześniejsza kariera zawodowa danej osoby może dostarczyć wskazówek na temat jej uczciwości.
- (101) Aby zapewnić outsourcing funkcji lub działalności w skuteczny sposób i zgodnie z zobowiązaniami spoczywającymi na zakładach ubezpieczeń i zakładach reasekuracji na mocy dyrektywy 2009/138/WE, konieczne jest ustanowienie wymogów dotyczących metody wyboru usługodawcy, pisemnej umowy, którą należy zawrzeć, oraz stałej kontroli, którą zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji musi sprawować nad usługodawcą.
- (102) Zasady i praktyki dotyczące wynagrodzeń, które zachęcają do podejmowania ryzyka wykraczającego poza zatwierdzone limity tolerancji ryzyka obowiązujące zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, mogą osłabić skuteczność zarządzania ryzykiem w tym zakładzie. W związku z tym konieczne jest ustanowienie wymogów dotyczących wynagrodzeń, służących prawidłowemu i ostrożnemu zarządzaniu działalnością oraz przeciwdziałających systemom wynagradzania, które zachęcają do podejmowania nadmiernego ryzyka.

- (103) Okoliczności, w których można ustanowić narzuty kapitałowe, oraz metodyki ich obliczania powinny być wyszczególnione w sposób zapewniający, aby stosowanie narzutów kapitałowych było skutecznym i praktycznym narzędziem nadzorczym służącym do ochrony ubezpieczających i beneficjentów dzięki obliczeniu kapitałowego wymogu wypłacalności właściwie odzwierciedlającego ogólny profil ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji. Kwoty narzutu kapitałowego mają numeryczną wartość dodatnią. Przy ich określaniu należy również uwzględnić konieczność opracowania spójnych i wspólnych sposobów podejścia w podobnych okolicznościach. W tym celu jako założenia służące do oceny odchyień można by zastosować procentowe wartości i limity odniesienia, które jednak nie powinny odwracać uwagi od głównego celu, którym jest ustalenie narzutów odpowiednich dla danego zakładu ubezpieczeń lub danego zakładu reasekuracji.
- (104) Do celów stosowania art. 138 ust. 4 dyrektywy 2009/138/WE, podejmując decyzję o stwierdzeniu wyjątkowej niekorzystnej sytuacji, która wpływa na zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji reprezentujące znaczny udział w rynku lub dotknięte tą sytuacją linie biznesowe, EIOPA powinien uwzględnić wszystkie odpowiednie czynniki na poziomie dotkniętego rynku lub linii biznesowej, w tym czynniki określone w niniejszym rozporządzeniu.
- (105) Do celów stosowania art. 138 ust. 4, podejmując decyzję o ewentualnym przedłużeniu okresu naprawczego oraz ustalając czas takiego przedłużenia w przypadku danego zakładu ubezpieczeń lub danego zakładu reasekuracji, który zgodnie z art. 138 ust. 4 nie może jednak wynosić więcej niż siedem lat, organ nadzoru powinien wziąć pod uwagę wszystkie odpowiednie czynniki specyficzne dla zakładu, w tym czynniki określone w niniejszym rozporządzeniu.
- (106) Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji są zobowiązane na mocy dyrektywy 2009/138/WE do publicznego ujawnienia informacji dotyczących ich wypłacalności i kondycji finansowej. Szczegółowe i zharmonizowane wymogi określające informacje, które muszą być ujawniane, i środki, za pomocą których należy tego dokonać, powinny być odpowiednie, tak aby zapewnić równoważne warunki rynkowe i sprawne funkcjonowanie rynków ubezpieczeń i reasekuracji w całej Unii oraz ułatwić skuteczną integrację rynków ubezpieczeń i reasekuracji w całej Unii.
- (107) Stosowanie zasady proporcjonalności w odniesieniu do publicznego ujawniania informacji nie powinno skutkować zobowiązaniem zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji do ujawniania informacji, które nie dotyczyłyby ich działalności lub nie byłyby istotne.
- (108) Odniesienia do równoważnych informacji ujawnianych publicznie na podstawie innych wymogów prawnych lub regulacyjnych powinny bezpośrednio prowadzić do samych informacji, a nie stanowić odniesienia do dokumentu ogólnego.
- (109) Jeżeli organy nadzoru zezwalają zakładom ubezpieczeń i zakładom reasekuracji na nieujawnianie określonych informacji zgodnie z art. 53 ust. 1 i 2 dyrektywy 2009/138/WE, takie zezwolenie powinno pozostać ważne tylko dopóki istnieje powód ich nieujawnienia. W przypadku ustania takiej przyczyny zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji ujawniają odpowiednie informacje dopiero od dnia ustania przyczyny.
- (110) Dyrektywa 2009/138/WE określa wobec państw członkowskich wymóg zapewnienia, aby organy nadzoru posiadały uprawnienia do żądania wszystkich informacji niezbędnych do celów nadzoru. Zasadniczą część tych informacji powinny stanowić informacje podlegające regularnemu przekazywaniu organom nadzoru.
- (111) Należy przyjąć szczegółowe i zharmonizowane wymogi określające informacje podlegające regularnemu przekazywaniu oraz środki, za pomocą których należy tego dokonać, w celu zapewnienia skutecznej konwergencji procesów nadzoru sprawowanego przez organy nadzoru.
- (112) Informacje podlegające regularnemu zgłaszaniu organom nadzoru przez zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji obejmują sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej. Ponadto zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny przedkładać organom nadzoru regularne sprawozdanie do celów nadzoru zawierające — oprócz informacji ujętych w sprawozdaniu na temat wypłacalności i kondycji finansowej — informacje niezbędne do celów nadzoru. Jako ułatwienie zarówno dla zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji, jak i organów nadzoru te dwa sprawozdania powinny mieć taką samą strukturę.
- (113) Na podstawie oceny ryzyka, na które jest narażony zakład ubezpieczeń i zakład reasekuracji, przeprowadzonej zgodnie z art. 36 dyrektywy 2009/138/WE organy nadzoru mogą żądać corocznego składania regularnych sprawozdań do celów nadzoru. W przeciwnym razie, jeśli zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji przedkładają regularne sprawozdanie do celów nadzoru jedynie co 3 lata, powinny jednak co roku informować organy nadzoru o wszelkich istotnych zdarzeniach, które nastąpiły od ostatniego okresu sprawozdawczego.

- (114) Dane ilościowe i jakościowe powinny być regularnie ujawniane lub przekazywane organowi nadzoru w formie sprawozdania opisowego i formularzy sprawozdawczych zawierających dane ilościowe. Formularze sprawozdawcze zawierające dane ilościowe powinny bardziej szczegółowo określać i w stosownych przypadkach uzupełniać informacje podane w sprawozdaniu opisowym. Sprawozdanie i formularze powinny zapewniać organom nadzoru wystarczające informacje — oprócz informacji przedstawionych już w sprawozdaniu na temat wypłacalności i kondycji finansowej — umożliwiające im wykonywanie obowiązków na podstawie dyrektywy 2009/138/WE, lecz nie powinny powodować niepotrzebnego obciążenia dla zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji. Zakres formularzy sprawozdawczych zawierających dane ilościowe podlegających przekazaniu co kwartał powinien być węższy niż zakres formularzy sprawozdawczych zawierających dane ilościowe podlegających przekazaniu co roku.
- (115) Stosowanie zasady proporcjonalności w przypadku sprawozdań do celów nadzoru nie powinno skutkować zobowiązaniem zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji lub oddziałów z siedzibą w Unii do przekazywania informacji, które nie dotyczyłyby ich działalności lub nie byłyby istotne.
- (116) Kryteria i metody stosowane w procesie nadzoru powinny być ujawniane. Powinny one obejmować ogólne sposoby i środki stosowane przez organy nadzoru w przeglądzie i ocenie zgodności z wymogami określonymi w art. 36 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, a zwłaszcza w ocenie adekwatności zarządzania ryzykiem przez zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji oraz ich odporności na niekorzystne zdarzenia i zmiany.
- (117) Ujawnienie zagregowanych danych statystycznych na mocy art. 31 ust. 2 lit. c) dyrektywy 2009/138/WE ma na celu przedstawienie ogólnych informacji dotyczących krajowych sektorów ubezpieczeń oraz istotnych działań samych organów nadzoru. Istotne informacje powinny obejmować dane związane z wymogami zarówno ilościowymi, jak i jakościowymi oraz krajowe dane zagregowane zgłaszane na porównywalnych zasadach w długim okresie.
- (118) W celu zapewnienia porównywalności informacji ujawnianych przez organy nadzoru należy określić wykaz najważniejszych aspektów stosowania ram nadzoru ostrożnościowego, których mają dotyczyć dane zagregowane podlegające ujawnieniu przez organy nadzoru jako minimum.
- (119) Ekspozycja spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) powinna być zawsze ograniczona w celu zapewnienia posiadania przez nią aktywów o wartości równej co najmniej jej zagregowanej maksymalnej ekspozycji na ryzyko.
- (120) Jeżeli spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) przejmuje ryzyka od więcej niż jednego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, spółka ta powinna być przez cały czas objęta ochroną przed postępowaniem likwidacyjnym każdego z pozostałych zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji, które przenoszą ryzyka na tę spółkę celową (podmiot specjalnego przeznaczenia).
- (121) Ocena wymogów dotyczących kompetencji i reputacji akcjonariuszy lub wspólników posiadających znaczny pakiet akcji spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) oraz osób, które faktycznie zarządzają spółką celową (podmiotem specjalnego przeznaczenia), powinna w odpowiednich przypadkach uwzględniać podobne wymogi mające zastosowanie do zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji.
- (122) Przeniesienie ryzyka z zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji na spółkę celową (podmiot specjalnego przeznaczenia) i ze spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) na dostawców finansowania dłużnego lub innego finansowania powinno być wolne od transakcji powiązanych, które mogłyby utrudnić skuteczne przeniesienie ryzyka, na przykład umownych praw do potrąceń lub umów pobocznych mających na celu ograniczenie potencjalnych lub faktycznych strat poniesionych w wyniku przeniesienia ryzyka na dostawców finansowania dłużnego lub innego finansowania dla spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia).
- (123) W celu niedopuszczenia do tego, by uwzględnienie przyszłych płatności utrudniło skuteczne przeniesienie ryzyka z zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji na spółkę celową (podmiot specjalnego przeznaczenia), jest ważne, aby nieotrzymanie płatności nie wpływało niekorzystnie na podstawowe środki własne zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji. Ustalając, że nie istnieje scenariusz, w którym mogłoby do tego dojść, zakład powinien rozważyć wszystkie scenariusze uwzględnione w warunkach umownych oraz wszelkie inne scenariusze, chyba że prawdopodobieństwo pojawienia się tych innych scenariuszy jest niezwykle małe.
- (124) Zgodnie z art. 220 dyrektywy 2009/138/WE obliczenie wypłacalności na poziomie grupy przeprowadza się według metody 1 (metoda opierająca się na sprawozdaniach skonsolidowanych), chyba że jej wyłączenie zastosowanie nie byłoby właściwe. Oceniając, czy zamiast metody 1 lub łącznie z nią należy zastosować metodę 2 (metoda odliczeń i agregacji), organ sprawujący nadzór nad grupą powinien rozważyć szereg odpowiednich zharmonizowanych elementów. Jednym z takich elementów jest to, czy zastosowanie metody 1



byłoby nadmiernie uciążliwe, a charakter, skala i stopień złożoności ryzyk grupy powodują, że zastosowanie metody 2 nie wpłynęłoby istotnie na wyniki obliczenia wypłacalności grupy. Ustalając w tym celu, czy zastosowanie metody 2 istotnie wpłynęłoby na wyniki obliczenia wypłacalności grupy, należy porównać metodę 2 z metodą 1 przy wykorzystaniu dopuszczonych łącznych środków własnych grupy i łącznych kapitałowych wymogów wypłacalności grupy obliczonych zgodnie z dyrektywą 2009/138/WE, a nie z wymogami wypłacalności określonymi w równoważnym państwie trzecim.

- (125) Aby pomóc zapewnić równe warunki działania w państwach trzecich, w których grupa obejmuje powiązane zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji w państwach trzecich, oraz o ile Komisja przyjęła akty delegowane na podstawie art. 227 ust. 4 lub 5 dyrektywy 2009/138/WE stwierdzające równoważność lub tymczasową równoważność systemów wypłacalności stosowanych w tych państwach trzecich, organ sprawujący nadzór nad grupą powinien przede wszystkim rozważyć ten element, decydując, czy zamiast metody 1 (konsolidacja) lub łącznie z nią należy zastosować metodę 2 (odliczenia i agregacja).
- (126) Dyrektywa 2009/138/WE przewiduje, że jeżeli organy nadzoru uznają, że niektóre środki własne dopuszczone na pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności powiązanego zakładu ubezpieczeń lub powiązanego zakładu reasekuracji nie mogą zostać faktycznie udostępnione na pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności grupy, wówczas te środki własne mogą być uwzględnione w obliczeniu tylko w zakresie, w jakim są dopuszczone na pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności jednostki powiązanej. W tym kontekście, rozważając, czy określone środki własne jednostki powiązanej nie mogą zostać faktycznie udostępnione grupie, organy nadzoru powinny opierać swoje decyzje na tym, czy istnieją ograniczenia wpływające na zamienność odpowiednich pozycji środków własnych (tj. czy są one przeznaczone na pokrycie wyłącznie określonych strat) lub możliwości ich przenoszenia (tj. czy istnieją znaczące przeszkody dla przenoszenia pozycji środków własnych z jednego podmiotu do innego). Do celów tej oceny organy nadzoru powinny zwrócić szczególną uwagę na udziały mniejszościowe w dopuszczonych środkach własnych pokrywających kapitałowy wymóg wypłacalności zależnego zakładu ubezpieczeń, zależnego zakładu reasekuracji, zakładu ubezpieczeń państwa trzeciego, zakładu reasekuracji państwa trzeciego, ubezpieczeniowej spółki holdingowej lub finansowej spółki holdingowej o działalności mieszanej.
- (127) W celu zapewnienia odpowiedniej ochrony ubezpieczających i beneficjentów zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji należących do grupy w razie likwidacji któregośkolwiek zakładu objętego nadzorem nad grupą nie należy uznawać za wolne od obciążeń pozycji środków własnych, które są emitowane przez ubezpieczeniowe spółki holdingowe i finansowe spółki holdingowe o działalności mieszanej w grupie, chyba że roszczenia związane z tymi pozycjami środków własnych mają niższy stopień uprzywilejowania niż roszczenia wszystkich ubezpieczających i beneficjentów zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji należących do grupy.
- (128) Na poziomie grupy należy określić stosowne przepisy dotyczące traktowania spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia). W tym kontekście spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) określone w dyrektywie 2009/138/WE, które albo spełniają określone w niej wymogi, albo są regulowane przez organ nadzoru w państwie trzecim i spełniają równoważne wymogi, nie powinny być w pełni skonsolidowane.
- (129) Obliczenie najlepszego oszacowania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych na poziomie grupy według metody 1 (metoda opierająca się na sprawozdaniach skonsolidowanych) powinno opierać się na założeniu, że suma najlepszego szacunku zakładów ubezpieczeń posiadających udziały kapitałowe w innej jednostce lub zakładów reasekuracji posiadających udziały kapitałowe w innej jednostce oraz proporcjonalnej części najlepszego oszacowania dla jednostek powiązanych — po skorygowaniu każdego z tych oszacowań o transakcje wewnątrzgrupowe — jest w przybliżeniu taka sama jak kwota, która wynikałaby z obliczenia najlepszego oszacowania dla skonsolidowanych zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych na poziomie grupy zgodnie z art. 75–86 dyrektywy 2009/138/WE. W szczególności, jeżeli w tym obliczeniu stosuje się najlepsze oszacowania zakładu ubezpieczeń państwa trzeciego lub zakładu reasekuracji państwa trzeciego oszacowania te należy ocenić zgodnie z tymi artykułami.
- (130) Obliczenie marginesu ryzyka rezerw techniczno-ubezpieczeniowych na poziomie grupy według metody 1 (metoda opierająca się na sprawozdaniach skonsolidowanych) powinno opierać się na założeniu, że przeniesienie zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych grupy następuje oddzielnie w odniesieniu do każdego zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji należącego do grupy oraz że margines ryzyka nie dopuszcza dywersyfikacji ryzyk tych zakładów. W odniesieniu do zakładów, o których mowa w art. 73 ust. 2 i 5 dyrektywy 2009/138/WE, obliczenie powinno opierać się na założeniu, że przeniesienie portfelowych zobowiązań ubezpieczeniowych w przypadku ubezpieczeń na życie i ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie następuje oddzielnie.
- (131) Grupy mogą występować o możliwość stosowania dwóch rodzajów modeli wewnętrznych do obliczania skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy. Jeżeli model wewnętrzny jest stosowany wyłącznie do obliczania skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy i nie jest stosowany do obliczania kapitałowego wymogu wypłacalności powiązanego zakładu ubezpieczeń lub powiązanego zakładu reasekuracji w grupie, zastosowanie powinien mieć art. 230 dyrektywy 2009/138/WE. W tym kontekście konieczne jest zapewnienie wydania zatwierdzenia modelu wewnętrznego stosowanego do obliczania wyłącznie

skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy przez organ sprawujący nadzór nad grupą w sposób zgodny z przepisami tej dyrektywy dotyczącymi procedury zatwierdzania modeli wewnętrznych stosowanych na poziomie indywidualnym, w tym z przepisami aktu wykonawczego, o którym mowa w art. 114 ust. 2 tej dyrektywy. W celu wsparcia współpracy w ramach kolegium organów nadzoru konieczne jest określenie sposobu zaangażowania przez organ sprawujący nadzór nad grupą pozostałych organów nadzoru przed podjęciem decyzji w sprawie wniosku.

- (132) Jeżeli grupa składa wniosek o zezwolenie na stosowanie tego samego modelu wewnętrznego do obliczania skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy oraz kapitałowego wymogu wypłacalności powiązanego zakładu ubezpieczeń lub powiązanego zakładu reasekuracji w grupie, zastosowanie powinien mieć art. 231 dyrektywy 2009/138/WE. W tym kontekście w celu zapewnienia skutecznej współpracy organu sprawującego nadzór nad grupą i pozostałych zainteresowanych organów nadzoru oraz podjęcia przez nie świadomej wspólnej decyzji o ewentualnym zezwoleniu na zastosowanie tego modelu wewnętrznego konieczne jest określenie przepisów dotyczących potrzebnej dokumentacji i procedury podejmowania wspólnej decyzji w sprawie wniosku.
- (133) Zatwierdzenie modelu wewnętrznego stosowanego wyłącznie do obliczania skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy wydane na podstawie art. 230 dyrektywy 2009/138/WE nie powinno wpływać na ewentualne przyszłe zezwolenia na podstawie art. 231 tej dyrektywy. W szczególności każdy wniosek o zezwolenie na obliczanie skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy razem z kapitałowym wymogiem wypłacalności powiązanego zakładu ubezpieczeń lub powiązanego zakładu reasekuracji w grupie na podstawie modelu wewnętrznego zatwierdzonego już na mocy art. 230 dyrektywy 2009/138/WE powinien być zgodny z procedurą określoną w art. 231 tej dyrektywy.
- (134) Grupy powinny złożyć wniosek o zezwolenie na stosowanie częściowego modelu wewnętrznego służącego do obliczania skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy, jeżeli jedynie niektóre z jednostek powiązanych są objęte zakresem modelu wewnętrznego grupy, lub w odniesieniu do ograniczonego zakresu, o którym mowa w art. 112 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, lub w odniesieniu do połączenia tych dwóch elementów.
- (135) Aby model wewnętrzny służący wyłącznie do obliczania skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy był powszechnie stosowany i pełnił ważną rolę w systemie zarządzania grupy, wyniki uzyskane przy użyciu tego modelu wewnętrznego powinny być wykorzystywane przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, którego całość lub część działalności jest objęta zakresem modelu wewnętrznego. W tym kontekście zakłady te nie powinny być zobowiązane do spełnienia wymogów w zakresie testu użyteczności, jak gdyby stosowały ten model wewnętrzny do obliczania kapitałowego wymogu wypłacalności. Wymóg przeprowadzenia testu użyteczności przez te zakłady powinien ograniczać się do wyników uzyskanych przy użyciu tego modelu wewnętrznego oraz służyć celom spójnego wdrożenia systemu zarządzania ryzykiem i systemu kontroli wewnętrznej w całej grupie.
- (136) Oceniając, czy spełnione zostały warunki określone w art. 236 dyrektywy 2009/138/WE, organ sprawujący nadzór nad grupą oraz pozostałe zainteresowane organy nadzoru powinny wziąć pod uwagę szereg odpowiednich zharmonizowanych kryteriów w celu zapewnienia zharmonizowanego nadzoru nad wypłacalnością grup o scentralizowanym zarządzaniu ryzykiem.
- (137) W celu zapewnienia skutecznej współpracy w zakresie nadzoru nad zależnymi zakładami ubezpieczeń lub zależnymi zakładami reasekuracji w grupie o scentralizowanym zarządzaniu ryzykiem, jak przewidziano w art. 237–243 dyrektywy 2009/138/WE, konieczne jest zharmonizowanie procedur stosowanych przez organy nadzoru w ramach nadzoru nad tymi zależnymi zakładami ubezpieczeń i zależnymi zakładami reasekuracji.
- (138) W celu jasnego określenia, kiedy dochodzi do sytuacji nadzwyczajnej w rozumieniu art. 239 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, organ nadzoru, który wydał zezwolenie zależnemu zakładowi ubezpieczeń lub zależnemu zakładowi reasekuracji, którego kondycja finansowa ulega pogorszeniu, powinien wziąć pod uwagę szereg zharmonizowanych kryteriów.
- (139) Kolegium organów nadzoru powinno stanowić stałą platformę koordynującą działania organów nadzoru, wspierającą jednolite rozumienie profilu ryzyka grupy i jej jednostek powiązanych oraz dążącą do efektywniejszego i skuteczniejszego nadzoru w oparciu o ryzyko zarówno na poziomie grupy, jak i na poziomie indywidualnym. W tym kontekście w celu zapewnienia właściwego funkcjonowania kolegium konieczne jest określenie kryteriów uznawania oddziały za istotny do celu udziału w kolegium organów nadzorujących istotne oddziały. Niezbędna jest również harmonizacja wymogów mających zastosowanie do koordynacji nadzoru nad grupami ubezpieczeniowymi i reasekuracyjnymi w celu wsparcia konwergencji praktyk nadzorczych.

- (140) Zgodnie z dyrektywą 2009/138/WE zakłady ubezpieczeń posiadające udziały kapitałowe w innej jednostce, zakłady reasekuracji posiadające udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowe spółki holdingowe lub finansowe spółki holdingowe o działalności mieszanej są zobowiązane do publicznego ujawnienia informacji dotyczących wypłacalności i kondycji finansowej grupy. Dyrektywa umożliwia im również przedstawienie jednego sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej obejmującego zarówno informacje dotyczące grupy, jak i informacje dotyczące wypłacalności i kondycji finansowej wymagane w odniesieniu do którejkolwiek z ich jednostek zależnych. System ten ma na celu zapewnienie właściwego poinformowania zainteresowanych stron o wypłacalności i kondycji finansowej grup ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych, a jednocześnie stosowne ograniczenie związane z tym obciążenia dla takich grup. W tym kontekście konieczna jest harmonizacja wymogów mających zastosowanie do publicznego ujawniania informacji przez grupy ubezpieczeniowe i reasekuracyjne, niezależnie od tego, czy korzystają one z możliwości przedstawienia jednego sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej.
- (141) Należy przyjąć szczegółowe i zharmonizowane wymogi określające informacje podlegające regularnemu przekazywaniu przez grupy ubezpieczeniowe i reasekuracyjne w celu zapewnienia skutecznej konwergencji procesów nadzoru przez organy sprawujące nadzór nad grupą. Wymogi powinny również ułatwiać wymianę informacji w ramach kolegów organów nadzoru oraz w jak największym stopniu ograniczać związane z tym obciążenie dla takich grup ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych.
- (142) Przewidziana w art. 172, 227 i 260 dyrektywy 2009/138/WE ocena równoważności systemu wypłacalności lub systemu nadzoru ostrożnościowego w państwie trzecim z systemem ustanowionym w tytule I lub tytule III tej dyrektywy powinna być prowadzona na bieżąco, a jej celem powinno być zapewnienie, aby system wypłacalności lub system nadzoru ostrożnościowego w państwie trzecim wykazywał poziom ochrony ubezpieczających i beneficjentów, który jest równoważny z poziomem przewidzianym w tej dyrektywie.
- (143) Przewidziana w art. 172, 227 i 260 dyrektywy 2009/138/WE ocena równoważności systemu wypłacalności lub systemu nadzoru ostrożnościowego w państwie trzecim z systemem ustanowionym w tytule I lub tytule III tej dyrektywy powinna być prowadzona na podstawie kryteriów określonych w niniejszym rozporządzeniu — odpowiednio w art. 378 w odniesieniu do art. 172, w art. 379 w odniesieniu do art. 227 oraz w art. 380 w odniesieniu do art. 260.
- (144) Podstawą stwierdzenia spełnienia kryteriów, które należy wziąć pod uwagę przy ocenie równoważności systemu państwa trzeciego, powinny być: treść przepisów prawa lub innych wymogów regulacyjnych tworzących system wypłacalności lub system nadzoru ostrożnościowego w tym państwie trzecim, sposoby wdrożenia i stosowania tych przepisów oraz wymogów, a także praktyki organów nadzoru w tym państwie trzecim. Dokonując tego stwierdzenia, należy także uwzględnić zakres, w którym organy nadzoru w danym państwie trzecim stosują zasadę proporcjonalności określoną w dyrektywie 2009/138/WE.
- (145) W celu zapewnienia, aby skutki uznania równoważności systemu zgodnie z art. 172 ust. 2 i art. 172 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE oraz art. 211 niniejszego rozporządzenia nie podważały głównego celu regulacji zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji oraz nadzoru nad nimi, którym jest odpowiednia ochrona ubezpieczających i beneficjentów, kryteria oceny równoważności na podstawie art. 172 tej dyrektywy powinny obejmować zasady określone w tytule I zawierającym przepisy ogólne dotyczące podejmowania i prowadzenia działalności reasekuracyjnej.
- (146) W celu zapewnienia, aby uwzględnienie określonych przez państwa trzecie kapitałowych wymogów wypłacalności i dopuszczonych środków własnych na potrzeby określenia wypłacalności grupy, przy zastosowaniu metody 2, prowadziło do ustaleń dotyczących wypłacalności grupy, które są równoważne wobec ustaleń będących wynikiem zastosowania wymogów przewidzianych w dyrektywie 2009/138/WE, kryteria dotyczące oceny równoważności na podstawie art. 227 tej dyrektywy powinny obejmować zasady określone w tytule I rozdział VI zawierającym przepisy dotyczące wyceny aktywów i zobowiązań, rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, środków własnych, kapitałowego wymogu wypłacalności i minimalnego wymogu kapitałowego oraz zasady dotyczące lokowania.
- (147) W celu zapewnienia, aby wyłączenie grupy z nadzoru nad grupami na szczeblu Unii nie podważało fundamentalnej roli przypisanej nadzorowi nad grupami w dyrektywie 2009/138/WE, kryteria dotyczące oceny równoważności na podstawie art. 260 tej dyrektywy powinny obejmować zasady określone w tytule III dotyczącym nadzoru nad zakładami ubezpieczeń i zakładami reasekuracji w grupie.
- (148) Organy nadzoru w państwach członkowskich i organy nadzoru w państwach trzecich, w przypadku których została wydana decyzja potwierdzająca równoważność systemu lub w stosunku do których obowiązują tymczasowe lub przejściowe systemy równoważności, powinny współpracować ze sobą i wymieniać się informacjami, aby zapewnić dobre zrozumienie przez wszystkie strony ryzyk dotyczących grupy i kwestii wypłacalności grupy.

- (149) W celu zapewnienia możliwości wymiany informacji pomiędzy organami nadzoru, organy nadzoru w państwach trzecich, w przypadku których została wydana decyzja potwierdzająca równoważność systemu lub w stosunku do których obowiązują tymczasowe lub przejściowe systemy równoważności, powinny być zobowiązane do zachowania tajemnicy służbowej.
- (150) W celu zapewnienia stałej zgodności formuły standardowej z wymogami określonymi w art. 101 ust. 2 i 3 dyrektywy 2009/138/WE Komisja dokona przeglądu metod, założeń i standardowych parametrów stosowanych przy obliczaniu kapitałowego wymogu wypłacalności za pomocą formuły standardowej, zwłaszcza metod, założeń i standardowych parametrów stosowanych w module ryzyka rynkowego, określonych w tytule I rozdział V sekcja 6, w tym przeglądu standardowych parametrów papierów wartościowych o dochodzie stałym i infrastruktury długoterminowej, standardowych parametrów ryzyka składki i rezerw określonych w załączniku II, standardowych parametrów ryzyka śmiertelności, a także podzbioru standardowych parametrów, które mogą zostać zastąpione parametrami specyficznymi dla zakładu, o których mowa w art. 218, oraz standardowych metod obliczania tych parametrów, o których mowa w art. 220. W przeglądzie tym, który powinien zostać przeprowadzony do grudnia 2018 r., należy wykorzystać doświadczenie uzyskane przez zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji w okresie przejściowym i w ciągu pierwszych lat stosowania tych aktów delegowanych.
- (151) W celu zwiększenia pewności prawa w zakresie systemu nadzoru w fazie wprowadzenia przewidzianej w art. 308a dyrektywy 2009/138/WE, która rozpocznie się dnia 1 kwietnia 2015 r., należy zapewnić jak najszybsze wejście w życie niniejszego rozporządzenia, w dniu następującym po jego publikacji w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej,

PRZYJMUJE NINIEJSZE ROZPORZĄDZENIE:

#### TYTUŁ I

### WYMOGI DOTYCZĄCE WYCENY I WYMOGI KAPITAŁOWE OPARTE NA RYZYKU (FILAR I), POPRAWA ZARZĄDZANIA (FILAR II) ORAZ ZWIĘKSZENIE PRZEJRZYSTOŚCI (FILAR III)

#### ROZDZIAŁ I

#### PRZEPISY OGÓLNE

#### SEKCJA 1

#### *Definicje i zasady ogólne*

#### Artykuł 1

#### **Definicje**

Do celów niniejszego rozporządzenia stosuje się następujące definicje:

1. „alternatywne metody wyceny” oznaczają metody wyceny zgodne z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE, inne niż te, które zakładają jedynie stosowanie notowanych cen rynkowych tych samych lub podobnych aktywów lub zobowiązań;
2. „analiza scenariuszowa” oznacza analizę skutków łącznego zajścia niepożądanych zdarzeń;
3. „zobowiązanie z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych” oznacza zobowiązanie ubezpieczeniowe, które obejmuje jedną lub obie z poniższych możliwości:
  - (i) zapewnienie leczenia lub opieki medycznej, w tym zabiegów medycznych o charakterze prewencyjnym lub leczniczym bądź opieki w związku z chorobą, wypadkiem, niepełnosprawnością lub zniedołężnieniem lub zwrot kosztów takiego leczenia lub opieki,
  - (ii) rekompensatę finansową z tytułu choroby, wypadku, niepełnosprawności lub zniedołężnienia;
4. „zobowiązanie z tytułu ubezpieczeń pokrycia kosztów świadczeń medycznych” oznacza zobowiązanie ubezpieczeniowe, które obejmuje świadczenia lub zwrot kosztów, o których mowa w pkt 3 ppkt (i);
5. „zobowiązanie z tytułu ubezpieczeń na wypadek utraty dochodów” oznacza zobowiązanie ubezpieczeniowe, które obejmuje rekompensatę finansową, o której mowa w pkt 3 ppkt (ii), inne niż zwrot kosztów, o którym mowa w pkt 3 ppkt (i);
6. „zobowiązanie z tytułu ubezpieczeń pracowniczych” oznacza zobowiązanie ubezpieczeniowe, które obejmuje świadczenia, zwrot kosztów lub rekompensatę finansową, o których mowa w pkt 3 ppkt (i) oraz (ii), i które odnosi się wyłącznie do wypadków przy pracy, obrażeń poniesionych przy pracy oraz chorób zawodowych;
7. „reasekuracyjne zobowiązanie zdrowotne” oznacza zobowiązanie reasekuracyjne, które wynika z przyjętej reasekuracji pokrywającej zobowiązania z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych;
8. „zobowiązanie reasekuracyjne obejmujące pokrycie kosztów świadczeń medycznych” oznacza zobowiązanie reasekuracyjne, które wynika z przyjętej reasekuracji pokrywającej zobowiązania z tytułu ubezpieczeń pokrycia kosztów świadczeń medycznych;

9. „zobowiązanie reasekuracyjne obejmujące utratę dochodów” oznacza zobowiązanie reasekuracyjne, które wynika z przyjętej reasekuracji pokrywającej zobowiązania z tytułu ubezpieczeń na wypadek utraty dochodów;
10. „zobowiązanie reasekuracyjne obejmujące odszkodowania pracownicze” oznacza zobowiązanie reasekuracyjne, które wynika z przyjętej reasekuracji pokrywającej zobowiązania z tytułu ubezpieczeń pracowniczych;
11. „składki przypisane” oznaczają składki należne zakładowi ubezpieczeń lub zakładowi reasekuracji w danym okresie, niezależnie od tego, czy składki te odnoszą się w całości lub w części do ochrony ubezpieczeniowej lub reasekuracyjnej świadczonej w innym okresie;
12. „składki zarobione” oznaczają składki odnoszące się do ryzyka ubezpieczanego przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w danym okresie;
13. „wykup” oznacza wszystkie możliwe sposoby pełnego lub częściowego zakończenia umowy, w tym:
  - (i) dobrowolne zakończenie umowy z wypłatą lub bez wypłaty wartości wykupu;
  - (ii) zmianę zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji przez ubezpieczającego;
  - (iii) zakończenie umowy z powodu odmowy wniesienia składki przez ubezpieczającego;
14. „brak kontynuacji” umowy ubezpieczenia oznacza wykup, rezygnację bez zwrotu wartości, zamianę na umowę z w pełni opłaconą składką, nieopłacenie składki skutkujące rezygnacją z umowy i automatycznym zwrotem ubezpieczonemu lub ubezpieczającemu całości lub części świadczeń lub składek, skorzystanie z innych opcji braku kontynuacji lub nieskorzystanie z opcji kontynuacji;
15. „opcje braku kontynuacji” oznaczają wszystkie ustawowe lub zapisane w umowie prawa ubezpieczającego do pełnego lub częściowego rozwiązania umowy, wykupu polisy, zmniejszenia, ograniczenia lub zawieszenia ochrony ubezpieczeniowej lub dopuszczenia do rezygnacji z umowy ubezpieczenia;
16. „opcje kontynuacji” oznaczają wszystkie przysługujące ubezpieczającemu prawa ustawowe lub umowne, które umożliwiają mu pełne lub częściowe ustanowienie, odnowienie, zwiększenie, rozszerzenie lub wznowienie ochrony ubezpieczeniowej lub reasekuracyjnej;
17. „pokrycie przez model wewnętrzny” oznacza ryzyka, które są uwzględnione w prognozie rozkładu prawdopodobieństwa leżącej u podstaw modelu wewnętrznego;
18. „zakres modelu wewnętrznego” oznacza ryzyka, których pokrycie przez model wewnętrzny zostało zatwierdzone; zakres modelu wewnętrznego może obejmować zarówno ryzyka uwzględnione w standardowej formule kapitałowego wymogu wypłacalności, jak i ryzyka nieuwzględnione w tej formule;
19. „inwestycja w zbywalny papier wartościowy lub inny instrument finansowy oparty na pożyczkach przekształconych” i „pozycja sekurytyzacyjna” oznacza ekspozycję z tytułu sekurytyzacji w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 61 rozporządzenia (UE) nr 575/2013 Parlamentu Europejskiego i Rady <sup>(1)</sup>;
20. „pozycja resekurytyzacyjna” oznacza ekspozycję z tytułu resekurytyzacji w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 63 rozporządzenia (UE) nr 575/2013;
21. „jednostka inicjująca” oznacza jednostkę inicjującą w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 13 rozporządzenia (UE) nr 575/2013;
22. „jednostka sponsorująca” oznacza jednostkę sponsorującą w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia (UE) nr 575/2013;
23. „transza” oznacza transzę w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 67 rozporządzenia (UE) nr 575/2013;
24. „bank centralny” oznacza bank centralny w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 46 rozporządzenia (UE) nr 575/2013;
25. „ryzyko bazowe” oznacza ryzyko wynikające z sytuacji, w której ekspozycja objęta techniką ograniczania ryzyka nie odpowiada ekspozycji na ryzyko danego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;
26. „umowy zabezpieczenia” oznaczają umowy, na podstawie których udzielający zabezpieczenia dokonują jednej z następujących czynności:
  - a) przenoszą w pełni prawo własności zabezpieczenia na przyjmującego zabezpieczenie w celu zabezpieczenia lub w inny sposób zagwarantowania wykonania danego zobowiązania,
  - b) dostarczają zabezpieczenie w formie papierów wartościowych na rzecz przyjmującego zabezpieczenie, przy czym udzielający zabezpieczenia lub powiernik zachowuje własność prawną zabezpieczenia po ustanowieniu prawa do papierów wartościowych;
27. w odniesieniu do zbioru elementów „wszelkie możliwe kombinacje dwóch” takich elementów oznaczają wszystkie uporządkowane pary elementów takiego zbioru;
28. „umowa wspólnej puli ryzyk” oznacza umowę, na której podstawie pewna liczba zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji zgadza się na podział określonych rodzajów ryzyka ubezpieczeniowego w określonych proporcjach. Strony ubezpieczone przez członków umowy wspólnej puli ryzyk same nie są członkami tej umowy;
29. „należąca do wspólnej puli ryzyk ekspozycja typu A” oznacza ryzyko przeniesione przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji do umowy wspólnej puli ryzyk, w przypadku gdy zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji nie jest stroną tej umowy;

<sup>(1)</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 575/2013 z dnia 26 czerwca 2013 r. w sprawie wymogów ostrożnościowych dla instytucji kredytowych i firm inwestycyjnych, zmieniające rozporządzenie (UE) nr 648/2012 (Dz.U. L 176 z 27.6.2013, s. 1).

30. „należąca do wspólnej puli ryzyk ekspozycja typu B” oznacza ryzyko przeniesione przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji na innego członka umowy wspólnej puli ryzyk, w przypadku gdy zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji jest stroną tej umowy;
31. „należąca do wspólnej puli ryzyk ekspozycja typu C” oznacza ryzyko przeniesione przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, który jest stroną umowy wspólnej puli ryzyk, na inny zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, który nie jest członkiem tej umowy;
32. „głęboki rynek” oznacza rynek, na którym mogą się odbywać transakcje obejmujące dużą liczbę instrumentów finansowych, bez wywierania znaczącego wpływu na cenę tych instrumentów;
33. „płynny rynek” oznacza rynek, na którym instrumenty finansowe można szybko wymieniać w drodze zakupu lub sprzedaży, bez powodowania istotnych zmian cen;
34. „przejrzysty rynek” oznacza rynek, na którym bieżące informacje dotyczące obrotu i cen są łatwo publicznie dostępne, w szczególności dla zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji;
35. „przyszłe premie uznaniowe” i „przyszłe świadczenia uznaniowe” oznaczają przyszłe świadczenia inne niż świadczenia wynikające z umów ubezpieczenia lub reasekuracji związane z wartością indeksu lub z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym, które posiadają jedną z następujących cech:
- są prawnie lub na mocy umowy uzależnione od jednego lub kilku z następujących wyników:
    - wyników określonej grupy umów, typu umowy lub pojedynczej umowy;
    - zrealizowanego lub niezrealizowanego zwrotu z inwestycji w określoną pulę aktywów posiadanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji;
    - zysku lub straty zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji lub funduszu odpowiadającego umowie;
  - wynikają z deklaracji zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, a termin lub wysokość świadczeń zależy w pełni lub częściowo od decyzji zakładu;
36. „struktura terminowa podstawowej stopy procentowej wolnej od ryzyka” oznacza strukturę terminową stopy procentowej wolnej od ryzyka, którą otrzymuje się w taki sam sposób jak odpowiednią strukturę terminową stopy procentowej wolnej od ryzyka, którą stosuje się przy obliczeniu najlepszego oszacowania, o którym mowa w art. 77 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, lecz bez zastosowania korekty dopasowującej, korekty z tytułu zmienności lub korekty przejściowej w odniesieniu do odpowiedniej struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka zgodnie z art. 308c tej dyrektywy;
37. „portfel objęty korektą dopasowującą” oznacza portfel zobowiązań ubezpieczeniowych lub reasekuracyjnych, wobec którego stosuje się korektę dopasowującą, oraz wyznaczony portfel aktywów, o którym mowa w art. 77b ust. 1 lit. a) dyrektywy 2009/138/WE;
38. „zobowiązania z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych o charakterze zobowiązań z tytułu ubezpieczeń na życie” oznaczają zobowiązania z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych, które są przypisane do linii biznesowych obejmujących zobowiązania z tytułu ubezpieczeń na życie zgodnie z art. 55 ust. 1;
39. „zobowiązania z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych o charakterze zobowiązań z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie” oznaczają zobowiązania z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych, które są przypisane do linii biznesowych obejmujących zobowiązania z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie zgodnie z art. 55 ust. 1;
40. „przedsiębiorstwo zbiorowego inwestowania” oznacza przedsiębiorstwo zbiorowego inwestowania w zbywalne papiery wartościowe (UCITS) zdefiniowane w art. 1 ust. 2 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/65/WE<sup>(1)</sup> lub alternatywny fundusz inwestycyjny (AFI) zdefiniowany w art. 4 ust. 1 lit. a) dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/61/UE<sup>(2)</sup>;
41. w odniesieniu do zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji „główny obszar działalności” oznacza określony segment zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, który prowadzi działalność niezależnie od pozostałych części zakładu i posiada w ramach zakładu wydzielone do celów zarządzania zasoby i procedury oraz który obejmuje ryzyka istotne dla ogólnej działalności zakładu;
42. w odniesieniu do grupy ubezpieczeniowej lub grupy reasekuracyjnej „główny obszar działalności” oznacza określony segment grupy, który prowadzi działalność niezależnie od pozostałych części grupy i posiada w ramach grupy wydzielone do celów zarządzania zasoby i procedury oraz który obejmuje ryzyko istotne dla ogólnej działalności grupy; każdy podmiot prawny, który należy do grupy, stanowi główny obszar działalności lub składa się z kilku głównych obszarów działalności;

(1) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/65/WE z dnia 13 lipca 2009 r. w sprawie koordynacji przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do przedsiębiorstw zbiorowego inwestowania w zbywalne papiery wartościowe (UCITS) (Dz.U. L 302 z 17.11.2009, s. 32).

(2) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/61/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie zarządzających alternatywnymi funduszami inwestycyjnymi i zmiany dyrektyw 2003/41/WE i 2009/65/WE oraz rozporządzeń (WE) nr 1060/2009 i (UE) nr 1095/2010 (Dz.U. L 174 z 1.7.2011, s. 1).

43. „organ administrujący, zarządzający lub nadzorczy” oznacza — jeżeli prawo krajowe przewiduje system dualistyczny złożony z organu zarządzającego i organu nadzorczego — organ zarządzający albo organ nadzorczy, albo obydwa z nich, zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa krajowego, lub — jeżeli w odpowiednim prawie krajowym nie określono żadnego organu — organ zarządzający;
44. „zagregowana maksymalna ekspozycja na ryzyko” oznacza sumę maksymalnych płatności, w tym wydatki, które mogą ponieść spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia), z wyjątkiem wydatków spełniających wszystkie następujące kryteria:
- a) spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) ma prawo zażądać pokrycia wydatków przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, który przeniósł ryzyko do spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia);
  - b) spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) nie musi pokryć wydatków, o ile i dopóki kwota równa wydatkom nie została przekazana przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, który przeniósł ryzyko do spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia);
  - c) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, który przeniósł ryzyko do spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia), nie ujmuje wydatków w ramach kwot należnych od spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) zgodnie z art. 41 niniejszego rozporządzenia.
45. „obecna umowa ubezpieczenia lub umowa reasekuracji” oznacza umowę ubezpieczenia lub umowę reasekuracji, dla której zostały rozpoznane zobowiązania ubezpieczeniowe lub reasekuracyjne;
46. „oczekiwany zysk z przyszłych składek” oznacza oczekiwaną wartość obecną przyszłych przepływów pieniężnych, które wynikają z włączenia do rezerw techniczno-ubezpieczeniowych składek odnoszących się do obecnych umów ubezpieczenia i umów reasekuracji, których uzyskanie w przyszłości jest spodziewane, ale które może nie nastąpić z jakiegokolwiek powodu, z przyczyn innych niż zdarzenie ubezpieczeniowe, bez względu na ustawowe lub zawarte w umowie uprawnienia ubezpieczającego do braku kontynuacji umowy;
47. „ubezpieczenie hipoteczne” oznacza ubezpieczenie kredytu, które zapewnia kredytodawcom ochronę w przypadku niewywiązania się z zobowiązania z tytułu udzielonego przez nich kredytu hipotecznego;
48. „jednostka zależna” oznacza jednostkę zależną w rozumieniu art. 22 ust. 1 i 2 dyrektywy 2013/34/UE, w tym jej jednostki zależne;
49. „jednostka powiązana” oznacza jednostkę zależną albo inną jednostkę, w której posiadane są udziały kapitałowe, albo jednostkę powiązaną z inną jednostką w sposób opisany w art. 22 ust. 7 dyrektywy 2013/34/UE;
50. „jednostka regulowana” oznacza „podmiot objęty regulacją” w rozumieniu art. 2 ust. 4 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/87/WE <sup>(1)</sup>;
51. „jednostka nieregulowana” oznacza każdą jednostkę inną niż jednostki wymienione w art. 2 ust. 4 dyrektywy 2002/87/WE;
52. „nieregulowana jednostka prowadząca działalność finansową” oznacza jednostkę nieregulowaną, która prowadzi jeden lub kilka rodzajów działalności wymienionych w załączniku I do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/36/UE <sup>(2)</sup>, przy czym działania te stanowią znaczącą część jej całkowitej działalności;
53. „przedsiębiorstwo usług pomocniczych” oznacza jednostkę nieregulowaną, której główna działalność polega na posiadaniu majątku lub zarządzaniu nim, zarządzaniu usługami przetwarzania danych lub usługami zdrowotnymi i opiekuńczymi, lub na wszelkiej innej podobnej działalności o charakterze pomocniczym w stosunku do głównej działalności zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji lub większej liczby tych zakładów;
54. „spółka zarządzająca UCITS” oznacza spółkę zarządzającą w rozumieniu art. 2 ust. 1 lit. b) dyrektywy 2009/65/WE lub spółkę inwestycyjną posiadającą zezwolenie na podstawie art. 27 tej dyrektywy, pod warunkiem, że spółka ta nie wyznaczyła spółki zarządzającej zgodnie z tą dyrektywą;
55. „zarządzający alternatywnym funduszem inwestycyjnym” oznacza zarządzającego alternatywnym funduszem inwestycyjnym w rozumieniu art. 4 ust. 1 lit. b) dyrektywy 2011/61/UE;
56. „instytucje pracowniczych programów emerytalnych” oznaczają instytucje w rozumieniu art. 6 lit. a) dyrektywy 2003/41/WE Parlamentu Europejskiego i Rady <sup>(3)</sup>;
57. „zakład ubezpieczeń z danego państwa” oznacza zakład, który otrzymał zezwolenie od organów nadzoru państwa trzeciego i jest nadzorowany przez te organy oraz musiałby otrzymać zezwolenie jako zakład ubezpieczeń zgodnie z art. 14 dyrektywy 2009/138/WE, gdyby miał swoją siedzibę na terenie Unii;

(1) Dyrektywa 2002/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2002 r. w sprawie dodatkowego nadzoru nad instytucjami kredytowymi, zakładami ubezpieczeń oraz przedsiębiorstwami inwestycyjnymi konglomeratu finansowego i zmieniająca dyrektywy Rady 73/239/EWG, 79/267/EWG, 92/49/EWG, 92/96/EWG, 93/6/EWG i 93/22/EWG oraz dyrektywy 98/78/WE i 2000/12/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz.U. L 35 z 11.2.2003, s. 1).

(2) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/36/UE z dnia 26 czerwca 2013 r. w sprawie warunków dopuszczenia instytucji kredytowych do działalności oraz nadzoru ostrożnościowego nad instytucjami kredytowymi i firmami inwestycyjnymi, zmieniająca dyrektywę 2002/87/WE i uchylająca dyrektywy 2006/48/WE oraz 2006/49/WE (Dz.U. L 176 z 27.6.2013, s. 338).

(3) Dyrektywa 2003/41/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 3 czerwca 2003 r. w sprawie działalności instytucji pracowniczych programów emerytalnych oraz nadzoru nad takimi instytucjami (Dz.U. L 235 z 23.9.2003, s. 10).

58. „zakład reasekuracji z danego państwa” oznacza zakład, który otrzymał zezwolenie od organów nadzoru państwa trzeciego i jest nadzorowany przez te organy oraz musiałby otrzymać zezwolenie jako zakład reasekuracji zgodnie z art. 14 dyrektywy 2009/138/WE, gdyby miał swoją siedzibę na terenie Unii.

#### Artykuł 2

### Ocena ekspercka

1. W przypadku gdy zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji przyjmują założenia odnoszące się do przepisów dotyczących wyceny aktywów i zobowiązań, rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, środków własnych, kapitałowych wymogów wypłacalności, minimalnych wymogów kapitałowych oraz zasad inwestowania, założenia te opierają się na kompetencji osób posiadających odpowiednią wiedzę, doświadczenie i zrozumienie ryzyk charakterystycznych dla działalności ubezpieczeniowej lub reasekuracyjnej.
2. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji zapewniają, z należyтым uwzględnieniem zasady proporcjonalności, aby użytkownicy wewnętrzni odpowiednich założeń zostali poinformowani o treści, stopniu wiarygodności i ograniczeniach założeń. W tym celu dostawcy usług, którym zlecono wykonywanie funkcji lub działań w drodze outsourcingu, są uznawani za wewnętrznych użytkowników.

#### SEKCJA 2

### Zewnętrzne oceny kredytowe

#### Artykuł 3

### Przyporządkowanie ocen kredytowych do stopni jakości kredytowej

Skala stopni jakości kredytowej, o której mowa w art. 109a ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE, obejmuje stopnie jakości kredytowej od 0 do 6.

#### Artykuł 4

### Wymogi ogólne dotyczące stosowania ocen kredytowych

1. Zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji może stosować zewnętrzną ocenę kredytową do obliczenia kapitałowego wymogu wypłacalności zgodnie ze standardową formułą wyłącznie, jeżeli ocena ta została wydana lub zatwierdzona przez zewnętrzną instytucję oceny wiarygodności kredytowej (ECAI) zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1060/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady (<sup>1</sup>).
2. Zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji wyznacza co jedną lub kilka ECAI, których oceny będą stosowane do obliczenia kapitałowego wymogu wypłacalności zgodnie ze standardową formułą.
3. Oceny kredytowe stosuje się w konsekwentny sposób, a ich wybiórcze stosowanie nie jest dopuszczalne.
4. Przy stosowaniu ocen kredytowych zakład ubezpieczeń i zakład reasekuracji spełnia wszystkie następujące wymogi:
  - a) jeżeli zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji zdecyduje się wykorzystać oceny kredytowe sporządzone przez wyznaczoną ECAI dla niektórych klas pozycji, stosuje te oceny konsekwentnie do wszystkich pozycji należących do danej klasy;
  - b) jeżeli zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji zdecyduje się wykorzystać oceny kredytowe sporządzone przez wyznaczoną ECAI, stosuje te oceny w sposób jednolity i ciągły;
  - c) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji korzysta tylko z tych ocen kredytowych sporządzonych przez wyznaczoną ECAI, które uwzględniają wszystkie kwoty należne, zarówno z tytułu kwoty głównej, jak i odsetek;
  - d) jeżeli dostępna jest tylko jedna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, ocenę tę wykorzystuje się do określenia wymogów kapitałowych tej pozycji;
  - e) jeżeli dostępne są dwie oceny kredytowe sporządzone przez wyznaczoną ECAI, a każda z nich odpowiada innym parametrom danej pozycji z ratingiem, wówczas stosuje się ocenę, która prowadzi do wyższego wymogu kapitałowego;
  - f) jeżeli dostępne są więcej niż dwie oceny kredytowe sporządzone przez wyznaczone ECAI dla danej pozycji z ratingiem, wówczas stosuje się te dwie spośród nich, które prowadzą do dwóch najniższych wymogów kapitałowych. Jeżeli dwa najniższe wymogi kapitałowe są różne, spośród tych dwóch ocen kredytowych stosuje się ocenę określającą wyższy wymóg kapitałowy. Jeżeli wartości dwóch najniższych wymogów kapitałowych są takie same, stosuje się ocenę, z której wynikają te wymogi kapitałowe;
  - g) jeżeli są dostępne zarówno zamówione, jak i niezamówione oceny kredytowe, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wykorzystują obydwa rodzaje ocen.

(<sup>1</sup>) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1060/2009 z dnia 16 września 2009 r. w sprawie agencji ratingowych (Dz.U. L 302 z 17.11.2009, s. 1).



5. W przypadku gdy pozycja stanowi element większych lub bardziej złożonych ekspozycji zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, zakład sporządza własną wewnętrzną ocenę kredytową danej pozycji i przyporządkowuje się ją do jednego z siedmiu stopni w skali oceny jakości kredytowej. Jeżeli własna wewnętrzna ocena kredytowa prowadzi do niższego wymogu kapitałowego niż ten wynikający z ocen kredytowych sporządzonych przez wyznaczone ECAI, wówczas własnej wewnętrznej oceny kredytowej nie uwzględnia się do celów niniejszego rozporządzenia.

6. Do celów ust. 5 większe lub bardziej złożone ekspozycje zakładu obejmują pozycje sekurytyzacyjne typu 2, o których mowa w art. 177 ust. 3, oraz pozycje resekurytyzacyjne.

#### Artykuł 5

### Ocena kredytowa emitentów i programów emisji

1. Jeżeli dany program emisji lub instrument finansowy, do którego należy pozycja stanowiąca ekspozycję, posiada ocenę kredytową, wówczas stosuje się tę ocenę kredytową.

2. Jeżeli brak jest oceny kredytowej dotyczącej bezpośrednio określonej pozycji, ale istnieje ocena kredytowa dla danego programu emisji lub instrumentu finansowego, do którego pozycja stanowiąca ekspozycję nie należy, lub też istnieje ogólna ocena kredytowa emitenta, wówczas stosuje się tę ocenę w jednym z następujących przypadków:

- a) powoduje ona taki sam lub wyższy wymóg kapitałowy niż miałyby to miejsce w przeciwnym wypadku, a dana ekspozycja posiada pod wszelkimi względami taki sam lub niższy stopień uprzywilejowania w stosunku do, odpowiednio, danego programu emisji lub instrumentu finansowego lub niezabezpieczonych ekspozycji uprzywilejowanych tego emitenta;
- b) powoduje ona taki sam lub niższy wymóg kapitałowy niż miałyby to miejsce w przeciwnym wypadku, a dana ekspozycja posiada pod wszelkimi względami taki sam lub wyższy stopień uprzywilejowania w stosunku do, odpowiednio, danego programu emisji lub instrumentu finansowego lub niezabezpieczonych ekspozycji uprzywilejowanych tego emitenta.

We wszystkich innych przypadkach zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji uznaje, że ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI dla danej ekspozycji jest niedostępna.

3. Oceny kredytowej emitentów należących do grupy przedsiębiorstw nie można wykorzystywać jako oceny kredytowej w odniesieniu do innego emitenta należącego do tej samej grupy.

#### Artykuł 6

### Podwójny rating kredytowy dla pozycji sekurytyzacyjnych

W drodze odstępstwa od art. 4 ust. 4 lit. d), jeżeli pozycja sekurytyzacyjna posiada tylko jedną ocenę kredytową sporządzoną przez wyznaczoną ECAI, ocena ta nie jest wykorzystywana. Wymogi kapitałowe dla danej pozycji określa się w taki sposób, jakby ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI była niedostępna.

## ROZDZIAŁ II

### WYCENA AKTYWÓW I ZOBOWIĄZAŃ

#### Artykuł 7

### Założenia wyceny

Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wyceniają aktywa i zobowiązania przy założeniu kontynuacji działalności.

#### Artykuł 8

### Zakres

Art. 9–16 stosuje się do ujmowania oraz wyceny aktywów i zobowiązań innych niż rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe.

## Artykuł 9

**Metoda wyceny — zasady ogólne**

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji ujmują aktywa i zobowiązania zgodnie z międzynarodowymi standardami rachunkowości przyjętymi przez Komisję na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1606/2002.
2. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wyceniają aktywa i zobowiązania zgodnie z międzynarodowymi standardami rachunkowości przyjętymi przez Komisję na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1606/2002, pod warunkiem że standardy te obejmują metody wyceny, które są zgodne ze sposobem wyceny określonym w art. 75 dyrektywy 2009/138/WE. Jeżeli standardy te dopuszczają stosowanie więcej niż jednej metody wyceny, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą korzystać wyłącznie z metod wyceny zgodnych z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE.
3. Jeżeli metody wyceny zawarte w międzynarodowych standardach rachunkowości przyjętych przez Komisję na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1606/2002 są, czasowo lub trwale, niezgodne ze sposobem wyceny określonym w art. 75 dyrektywy 2009/138/WE, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują inne metody wyceny, które są uznawane za zgodne z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE.
4. W drodze odstępstwa od ust. 1 i 2, a w szczególności zgodnie z zasadą proporcjonalności określoną w art. 29 ust. 3 i 4 dyrektywy 2009/138/WE, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą ująć i wycenić składnik aktywów lub zobowiązań na podstawie metody wyceny, którą stosują przy sporządzaniu swoich rocznych lub skonsolidowanych sprawozdań finansowych, pod warunkiem że:
  - a) metoda wyceny jest zgodna z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE;
  - b) metoda wyceny jest proporcjonalna do charakteru, skali i złożoności ryzyk charakterystycznych dla działalności zakładu;
  - c) zakład nie wycenia tych aktywów lub zobowiązań w swoich sprawozdaniach finansowych przy zastosowaniu międzynarodowych standardów rachunkowości przyjętych przez Komisję na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1606/2002;
  - d) wycena aktywów i zobowiązań przy zastosowaniu międzynarodowych standardów rachunkowości spowodowałaby dla zakładu koszty, które byłyby nieproporcjonalne do całkowitych wydatków administracyjnych.
5. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wyceniają składniki aktywów oddzielnie.
6. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wyceniają składniki zobowiązań oddzielnie.

## Artykuł 10

**Metoda wyceny — hierarchia wyceny**

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji przy wycenie aktywów i zobowiązań zgodnie z art. 9 ust. 1, 2 i 3 kierują się hierarchią wyceny określoną w ust. 2–7, uwzględniając te cechy składnika aktywów lub zobowiązań, które uczestnicy rynku wzięliby pod uwagę przy wycenie tego składnika aktywów lub zobowiązań w dniu wyceny, w tym charakter i lokalizację składnika aktywów lub zobowiązań oraz ewentualne ograniczenia dotyczące sprzedaży lub wykorzystania składnika aktywów.
2. Podstawową metodą wyceny aktywów i zobowiązań przez zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji jest wycena według cen rynkowych notowanych na aktywnych rynkach tych samych aktywów lub zobowiązań.
3. Gdy zastosowanie metody wyceny według cen rynkowych notowanych na aktywnych rynkach tych samych aktywów lub zobowiązań jest niemożliwe, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wyceniają aktywa i zobowiązania przy zastosowaniu cen rynkowych notowanych na aktywnych rynkach podobnych aktywów i zobowiązań, dokonując korekt odzwierciedlających istniejące różnice. Korekty te odzwierciedlają czynniki specyficzne dla danego składnika aktywów lub zobowiązań, w tym wszystkie następujące czynniki:
  - a) charakter lub lokalizację składnika aktywów lub zobowiązań;
  - b) stopień, w jakim dane używane do wyceny są powiązane z pozycjami, które są porównywalne z danym składnikiem aktywów lub zobowiązań; oraz
  - c) obrót lub poziom aktywności na rynkach, na których są obserwowane dane używane do wyceny.
4. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują notowane ceny rynkowe na podstawie kryteriów odnoszących się do aktywnych rynków, które są określone w międzynarodowych standardach rachunkowości przyjętych przez Komisję na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1606/2002.
5. Jeżeli kryteria określone w ust. 4 nie są spełnione, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują alternatywne metody wyceny, o ile przepisy niniejszego rozdziału nie stanowią inaczej.

6. W przypadku stosowania alternatywnych metod wyceny zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji powinny wykorzystywać w jak najmniejszym stopniu dane specyficzne dla danego zakładu, a w jak największym stopniu dane pochodzące z odpowiedniego rynku, w tym:

- a) ceny notowane dla identycznych lub podobnych aktywów i zobowiązań na rynkach nieaktywnych;
- b) obserwowalne dane używane do wyceny, inne niż ceny notowane, dotyczące danego składnika aktywów lub zobowiązań, w tym stopy procentowe i krzywe rentowności obserwowalne dla powszechnie notowanych okresów, implikowane zmienności i spready kredytowe;
- c) potwierdzone rynkowo dane używane do wyceny, które nie są bezpośrednio obserwowalne, ale opierają się na obserwowalnych danych rynkowych lub są poparte takimi danymi.

Wszystkie te dane rynkowe używane do wyceny koryguje się o czynniki, o których mowa w ust. 3.

W zakresie, w jakim odpowiednie obserwowalne dane używane do wyceny nie są dostępne, w tym w sytuacji, gdy w dniu wyceny nie występuje aktywność rynkowa dotycząca danego składnika aktywów lub zobowiązań albo aktywność ta jest niewielka, zakłady używają do wyceny nieobserwowalnych danych, uwzględniając założenia, które uczestnicy rynku wykorzystaliby przy wycenie składnika aktywów lub zobowiązań, w tym założenia dotyczące ryzyka. Używając do wyceny nieobserwowalnych danych, zakłady korygują dane specyficzne dla danego zakładu, jeśli dostępne i rzetelne informacje wskazują, że inni uczestnicy rynku wykorzystaliby inne dane, lub gdy dany zakład cechuje specyfika odróżniająca go od innych uczestników rynku.

Przy ocenianiu założeń dotyczących ryzyka, o których mowa w niniejszym ustępie, zakłady uwzględniają ryzyko związane z określoną metodą wyceny stosowaną do pomiaru wartości godziwej oraz ryzyko właściwe dla danych używanych do wyceny w danej metodzie wyceny.

7. Przy korzystaniu z alternatywnych metod wyceny zakłady stosują metody wyceny, które są spójne z co najmniej jednym z następujących podejść:

- a) podejście rynkowe, które zakłada wykorzystywanie cen i innych odpowiednich danych z transakcji rynkowych obejmujących identyczne lub podobne aktywa lub zobowiązania lub identyczną lub podobną grupę aktywów i zobowiązań. Metody wyceny spójne z podejściem rynkowym obejmują wycenę macierzową.
- b) podejście dochodowe, dające pojedynczą wartość bieżącą poprzez dyskontowanie przyszłych kwot takich jak przepływy pieniężne, przychody lub koszty. Wartość godziwa powinna odzwierciedlać obecne oczekiwania rynkowe dotyczące tych przyszłych kwot. Metody wyceny spójne z podejściem dochodowym obejmują metody wartości bieżącej, modele wyceny opcji oraz metodę wielookresowych nadwyżek dochodów;
- c) podejście kosztowe lub podejście bieżącego kosztu odtworzenia odzwierciedlające kwotę, która byłaby obecnie wymagana w celu zastąpienia funkcji danego składnika aktywów. Z perspektywy uczestnika rynku będącego sprzedającym cena, która byłaby otrzymana w zamian za ten składnik aktywów, opiera się na koszcie, który musiałby ponieść uczestnik rynku będący kupującym, aby nabyć składnik aktywów lub wytworzyć jego zamiennik o porównywalnej jakości, skorygowanym o jego aktualne zużycie.

#### Artykuł 11

### Ujmowanie zobowiązań warunkowych

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji ujmują w bilansie zobowiązania warunkowe, w rozumieniu art. 9 niniejszego rozporządzenia, które są uznawane za istotne, jako pozycje zobowiązań.
2. Zobowiązania warunkowe uznaje się za istotne, jeżeli informacja o bieżącej lub potencjalnej wysokości lub obecnym lub potencjalnym charakterze tych zobowiązań może wpłynąć na proces decyzyjny lub ocenę użytkownika, do którego taka informacja jest skierowana, w tym organów nadzoru.

#### Artykuł 12

### Metody wyceny wartości firmy oraz wartości niematerialnych i prawnych

Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wyceniają następujące składniki aktywów w wartości zero:

1. wartość firmy;
2. wartości niematerialne i prawne inne niż wartość firmy, chyba że dany składnik wartości niematerialnych i prawnych może zostać wydzielony w celu jego zbycia, a zakład ubezpieczeń i zakład reasekuracji może wykazać, że istnieje wartość dla tego samego lub podobnego składnika aktywów, która została określona zgodnie z art. 10 ust. 2, w którym to przypadku taki składnik aktywów wycenia się zgodnie z art. 10.

## Artykuł 13

**Metody wyceny dla jednostek powiązanych**

1. Do celów wyceny aktywów poszczególnych zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wyceniają udziały kapitałowe w zakładach (jednostkach) powiązanych w rozumieniu art. 212 ust. 1 lit. b) dyrektywy 2009/138/WE zgodnie z następującą hierarchią metod:

- a) za pomocą podstawowej metody wyceny określonej w art. 10 ust. 2 niniejszego rozporządzenia;
- b) za pomocą skorygowanej metody praw własności, o której mowa w ust. 3, gdy dokonanie wyceny zgodnie z lit. a) jest niemożliwe;
- c) za pomocą metody wyceny określonej w art. 10 ust. 3 niniejszego rozporządzenia albo alternatywnych metod wyceny zgodnie z art. 10 ust. 5 niniejszego rozporządzenia, pod warunkiem że spełnione są wszystkie następujące warunki:
  - (i) wycena zgodnie z lit. a) ani b) nie jest możliwa;
  - (ii) jednostka nie jest jednostką zależną w rozumieniu art. 212 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE.

2. W drodze odstępstwa od ust. 1 do celów wyceny aktywów poszczególnych zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wyceniają udziały kapitałowe w następujących zakładach w wartości zero:

- a) w jednostkach, które są wyłączone z zakresu nadzoru grupowego, o którym mowa w art. 214 ust. 2 lit. a) dyrektywy 2009/138/WE;
- b) w jednostkach, których wartość jest odliczana od środków własnych dopuszczonych na pokrycie wypłacalności grupy zgodnie z art. 229 dyrektywy 2009/138/WE.

3. Skorygowana metoda praw własności, o której mowa w ust. 1 lit. b), wymaga od zakładu posiadającego udziały kapitałowe w innej jednostce dokonania wyceny udziałów kapitałowych posiadanych w jednostkach powiązanych na podstawie posiadanego udziału w nadwyżce aktywów nad zobowiązaniami jednostki powiązanej.

4. Przy obliczaniu nadwyżki aktywów nad zobowiązaniami w odniesieniu do jednostek powiązanych zakład posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce wycenia poszczególne aktywa i zobowiązania danej jednostki zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE i, jeżeli jednostka powiązana jest z zakładem ubezpieczeń lub zakładem reasekuracji lub spółką celową (podmiotem specjalnego przeznaczenia), o której mowa w art. 211 tej dyrektywy, wycenia rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe zgodnie z art. 76–85 tej dyrektywy.

5. Przy obliczaniu nadwyżki aktywów nad zobowiązaniami w odniesieniu do jednostek powiązanych innych niż zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji zakład posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce może zastosować metodę praw własności określoną w międzynarodowych standardach rachunkowości przyjętych przez Komisję na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1606/2002 za zgodną z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE, jeżeli wycena poszczególnych aktywów i zobowiązań zgodnie z ust. 4 nie jest możliwa. W takich przypadkach zakład posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce odlicza od wartości jednostki powiązanej wartość firmy i inne wartości niematerialne i prawne, które zostałyby wycenione w wartości zero zgodnie z art. 12 ust. 2 niniejszego rozporządzenia.

6. Jeżeli kryteria określone w art. 9 ust. 4 niniejszego rozporządzenia są spełnione, a zastosowanie metod wyceny, o których mowa w lit. a) i b), nie jest możliwe, akcje lub udziały posiadane w jednostkach powiązanych mogą być wyceniane na podstawie metody wyceny, którą zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji wykorzystuje przy sporządzaniu swoich rocznych lub skonsolidowanych sprawozdań finansowych. W takich przypadkach zakład posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce odlicza od wartości jednostki powiązanej wartość firmy i inne wartości niematerialne i prawne, które zostałyby wycenione w wartości zero zgodnie z art. 12 ust. 2 niniejszego rozporządzenia.

## Artykuł 14

**Metody wyceny poszczególnych zobowiązań**

1. W momencie początkowego ujęcia zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wyceniają zobowiązania finansowe, o których mowa w międzynarodowych standardach rachunkowości przyjętych przez Komisję na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1606/2002, zgodnie z art. 9 niniejszego rozporządzenia. Po początkowym ujęciu zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji nie stosuje późniejszych korekt uwzględniających zmian własnej zdolności kredytowej.

2. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wyceniają zobowiązania warunkowe ujęte zgodnie z art. 11. Wartość zobowiązań warunkowych stanowi oczekiwaną bieżącą wartość przyszłych przepływów pieniężnych niezbędnych do uregulowania zobowiązania warunkowego w całym okresie jego trwania; przy wycenie wykorzystuje się strukturę terminową podstawowej stopy procentowej wolnej od ryzyka.

## Artykuł 15

**Odroczone podatki dochodowe**

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji ujmują i wyceniają odroczone podatki dochodowe w odniesieniu do wszystkich aktywów i zobowiązań, w tym rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, które są ujmowane do celów wypłacalności lub celów podatkowych zgodnie z art. 9.
2. Niezależnie od ust. 1 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wyceniają odroczone podatki dochodowe, inne niż aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego wynikające z przeniesienia na kolejny okres niewykorzystanych ulg podatkowych i nierozliczonych strat podatkowych, na podstawie różnicy między wartościami przypisanymi aktywom i zobowiązaniom ujmowanym i wycenianym zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE i — w przypadku rezerw techniczno-ubezpieczeniowych — zgodnie z art. 76–85 tej dyrektywy, a wartościami przypisanymi aktywom i zobowiązaniom ujętym i wycenionym do celów podatkowych.
3. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji ustalają aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego tylko wówczas, gdy prawdopodobnie dostępny będzie przyszły dochód podlegający opodatkowaniu, w związku z którym będzie można wykorzystać aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego, z uwzględnieniem wszelkich wymogów prawnych lub regulacyjnych dotyczących terminów przeniesienia na kolejny okres nierozliczonych strat podatkowych lub niewykorzystanych ulg podatkowych.

## Artykuł 16

**Wyłączenie metod wyceny**

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji nie mogą wyceniać aktywów finansowych ani zobowiązań finansowych według kosztu lub kosztu zamortyzowanego.
2. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji nie mogą stosować modeli wyceny, które przewidują możliwość zastosowania wyceny według niższej spośród następujących wartości, to jest wartości bilansowej lub wartości godziwej pomniejszonej o koszty sprzedaży.
3. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji nie mogą wyceniać rzeczowych aktywów trwałych i nieruchomości inwestycyjnych przy zastosowaniu modeli kosztowych, jeżeli wycena wartości tych aktywów jest ustalona jako koszt pomniejszony o odpisy z tytułu amortyzacji i odpisy z tytułu trwałej utraty wartości.
4. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji, które są leasingobiorcami w ramach leasingu finansowego lub leasingodawcami, muszą spełnić wszystkie następujące wymogi przy wycenie aktywów i zobowiązań z tytułu leasingu:
  - a) aktywa w ramach leasingu wycenia się według wartości godziwej;
  - b) do celów wyznaczenia bieżącej wartości minimalnych opłat leasingowych używa się danych spójnych z informacjami pochodzącymi z rynku i nie dokonuje się żadnych późniejszych korekt w celu uwzględnienia własnej zdolności kredytowej zakładu;
  - c) nie stosuje się wyceny według zamortyzowanego kosztu.
5. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji korygują wartość netto zapasów możliwą do uzyskania o szacunkowy koszt przygotowania ich sprzedaży oraz o szacunkowe koszty niezbędne do doprowadzenia sprzedaży do skutku, jeżeli koszty te są istotne. Koszty te uznaje się za istotne, jeżeli ich nieuwzględnienie może wpłynąć na proces decyzyjny lub ocenę użytkowników bilansu, w tym organów nadzoru. Nie stosuje się wyceny według kosztu wytworzenia.
6. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji nie wyceniają dotacji niepieniężnych według wartości nominalnej.
7. Przy wycenianiu aktywów biologicznych zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji korygują wartość poprzez dodanie szacunkowych kosztów doprowadzenia do sprzedaży, jeżeli szacunkowe koszty doprowadzenia do sprzedaży są istotne.

## ROZDZIAŁ III

**ZASADY DOTYCZĄCE REZERW TECHNICZNO-UBEZPIECZENIOWYCH**

## SEKCJA 1

**Przepisy ogólne**

## Artykuł 17

**Ujmowanie i wyłączenie zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych**

W celu obliczenia najlepszego oszacowania oraz marginesu ryzyka rezerw techniczno-ubezpieczeniowych zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji ujmują zobowiązanie ubezpieczeniowe lub reasekuracyjne w dniu, w którym zakład staje się stroną umowy, z której wynika zobowiązanie, lub w dniu rozpoczęcia ochrony ubezpieczeniowej lub reasekuracyjnej, w zależności od tego, która z tych dat jest wcześniejsza. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji ujmują jedynie zobowiązania wchodzące w zakres granic umowy.

Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wyłączają zobowiązanie ubezpieczeniowe lub reasekuracyjne jedynie w przypadku jego umorzenia, wykonania, unieważnienia lub wygaśnięcia.

### Artykuł 18

#### Granica umowy ubezpieczenia lub reasekuracji

1. Granica umowy ubezpieczenia lub reasekuracji jest zdefiniowana zgodnie z ust. 2–7.
2. Wszystkie zobowiązania związane z umową, w tym zobowiązania związane z jednostronnymi prawami zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji do odnowienia lub rozszerzenia zakresu umowy i zobowiązania odnoszące się do opłaconych składek, wchodzą w zakres umowy, o ile przepisy ust. 3–6 nie stanowią inaczej.
3. Zobowiązania odnoszące się do ochrony ubezpieczeniowej lub reasekuracyjnej świadczonej przez zakład po którejkolwiek z niżej wymienionych dat nie wchodzą w zakres umowy, chyba że zakład ma możliwość przymuszenia ubezpieczającego do opłacenia składki za przyjęcie takich zobowiązań:
  - a) przyszła data, w której zakładowi ubezpieczeń lub zakładowi reasekuracji przysługuje jednostronne prawo do zakończenia umowy;
  - b) przyszła data, w której zakładowi ubezpieczeń lub zakładowi reasekuracji przysługuje jednostronne prawo do odmowy przyjęcia składek wynikających z umowy;
  - c) przyszła data, w której zakładowi ubezpieczeń lub zakładowi reasekuracji przysługuje jednostronne prawo do zmiany składek lub świadczeń wynikających z umowy, tak aby składki w pełni odzwierciedlały ryzyka.

Lit. c) uznaje się za mającą zastosowanie, jeżeli zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji ma jednostronne prawo do dokonania w przyszłości zmiany składek lub świadczeń wynikających z portfela zobowiązań ubezpieczeniowych lub reasekuracyjnych, tak aby składki wynikające z portfela w pełni odzwierciedlały ryzyka objęte portfelem.

Jednak w przypadku zobowiązań z tytułu ubezpieczeń na życie, gdy indywidualna ocena ryzyka w związku z zobowiązaniami wynikającymi dla osoby ubezpieczonej z umowy jest przeprowadzana w momencie zawarcia umowy oraz jeżeli oceny nie można powtórzyć przed dokonaniem zmiany składek lub świadczeń, ocena, czy składki w pełni odzwierciedlają ryzyko do celów lit. c), jest przeprowadzana przez zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji na poziomie umowy.

Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji nie uwzględniają ograniczeń jednostronnego prawa, o którym mowa w lit. a), b) i c) niniejszego ustępu, ani ograniczeń zakresu, w jakim składki lub świadczenia mogą zostać zmienione bez spowodowania zauważalnych skutków dla ekonomicznych aspektów umowy.

4. Jeżeli zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji ma jednostronne prawo, o którym mowa w ust. 3, odnoszące się wyłącznie do części umowy, wówczas do tej części umowy stosuje się takie same zasady, jak określone w ust. 3.
5. Zobowiązania niezwiązane z już opłaconymi składkami nie wchodzą w zakres umowy ubezpieczenia lub reasekuracji, chyba że zakład ma możliwość przymuszenia ubezpieczającego do opłacenia przyszłej składki oraz pod warunkiem że spełnione są wszystkie następujące wymogi:
  - a) umowa nie przewiduje odszkodowania za określone niepewne zdarzenie, które ma niekorzystny wpływ na ubezpieczoną osobę;
  - b) umowa nie obejmuje finansowych gwarancji świadczenia.

Do celów lit. a) i b) zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji nie uwzględniają pokrycia zdarzeń i gwarancji, które nie powodują zauważalnych skutków dla ekonomicznych aspektów umowy.

6. Jeżeli umowa ubezpieczenia lub reasekuracji może zostać rozdzielona na dwie części i jeżeli jedna z tych części spełnia wymogi określone w ust. 5 lit. a) i b), wszelkie zobowiązania z tej części umowy, które nie są związane z opłaconymi składkami, nie wchodzą w zakres umowy, chyba że zakład ma możliwość przymuszenia ubezpieczającego do opłacenia przyszłej składki za przyjęcie takich zobowiązań wynikających z tej części umowy.

7. Do celów ust. 3 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji uznają, że składki w pełni odzwierciedlają ryzyka objęte portfelem zobowiązań ubezpieczeniowych lub reasekuracyjnych tylko wówczas, gdy nie występują okoliczności, w których wysokość świadczeń i kosztów płatnych w ramach portfela przekracza wysokość składek opłaconych w ramach portfela.

## SEKCJA 2

**JAKOŚĆ DANYCH**

## Artykuł 19

**Dane wykorzystywane do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych**

1. Dane wykorzystywane do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych uważa się za kompletne do celów art. 82 dyrektywy 2009/138/WE tylko wówczas, gdy spełnione są wszystkie następujące warunki:

- a) dane zawierają informacje historyczne wystarczające do oceny charakterystyki powiązanych ryzyk oraz zidentyfikowania trendów ryzyk;
- b) dane są dostępne dla każdej odpowiedniej jednorodnej grupy ryzyka stosowanej przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych oraz żadne istotne dane nie są pomijane bez uzasadnienia przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

2. Dane wykorzystywane do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych uważa się za dokładne do celów art. 82 dyrektywy 2009/138/WE tylko wówczas, gdy spełnione są wszystkie następujące warunki:

- a) w danych nie występują istotne błędy;
- b) dane z różnych okresów wykorzystywane do takich samych oszacowań są spójne;
- c) dane są zapisywane w sposób terminowy i spójny przez cały czas.

3. Dane wykorzystywane do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych uważa się za adekwatne do celów art. 82 dyrektywy 2009/138/WE tylko wówczas, gdy spełnione są wszystkie następujące warunki:

- a) dane są zgodne ze swoim przeznaczeniem;
- b) ilość i charakter danych zapewniają, aby oszacowania dokonywane przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych na podstawie tych danych nie zawierały istotnego błędu estymacji;
- c) dane są zgodne z założeniami, na których opierają się metody aktuarialne i statystyczne stosowane w odniesieniu do tych danych przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
- d) dane odpowiednio odzwierciedlają ryzyka, na które narażony jest zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w związku ze swoimi zobowiązaniami ubezpieczeniowymi i reasekuracyjnymi;
- e) dane są gromadzone, przetwarzane i wykorzystywane w sposób przejrzysty i zorganizowany, na podstawie udokumentowanego procesu, który obejmuje wszystkie następujące elementy:
  - (i) definicję kryteriów jakości danych oraz ocenę jakości danych, w tym specyficzne standardy jakościowe i ilościowe dla różnych zbiorów danych;
  - (ii) stosowanie i ustalanie założeń dotyczących gromadzenia, przetwarzania i wykorzystywania danych;
  - (iii) proces aktualizacji danych, w tym częstotliwość regularnych aktualizacji i okoliczności, które powodują przeprowadzenie dodatkowych aktualizacji;
- f) zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji zapewniają, aby ich dane były wykorzystywane przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w sposób spójny w czasie.

Do celów lit. b) błąd estymacji przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych uznaje się za istotny, jeżeli może on wpłynąć na proces decyzyjny lub ocenę użytkowników wyników obliczeń, w tym organów nadzoru.

4. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą wykorzystywać dane ze źródła zewnętrznego, jeśli oprócz wymogów określonych w ust. 1–4 spełnione są również wszystkie następujące wymogi:

- a) zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji są w stanie wykazać, że wykorzystanie tych danych jest bardziej odpowiednie niż wykorzystanie danych, które są dostępne wyłącznie ze źródła wewnętrznego;
- b) zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji znają źródło pochodzenia tych danych oraz założenia lub metody stosowane do ich przetwarzania;

- c) zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji identyfikują wszelkie trendy w tych danych oraz zmienność — w czasie lub pomiędzy oryginalnymi danymi — założeń lub metod stosowanych wobec tych danych;
- d) zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji są w stanie wykazać, że założenia i metody, o których mowa w lit. b) i c), odzwierciedlają charakterystykę portfela zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

#### Artykuł 20

### Ograniczenia danych

W przypadku gdy dane są niezgodne z art. 19 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji odpowiednio dokumentują ograniczenia danych, w tym sporządzają opis, czy w jaki sposób takie ograniczenia zostaną usunięte, oraz opis funkcji w ramach systemu zarządzania zakładem ubezpieczeń lub zakładem reasekuracji odpowiedzialnych za ten proces. Przed dokonaniem korekt w celu usunięcia ograniczeń oryginalne dane powinny być odpowiednio zapisywane i przechowywane.

#### Artykuł 21

### Odpowiednie wykorzystanie przybliżeń do obliczenia najlepszego oszacowania

Jeżeli zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji posiadają niewystarczające dane odpowiedniej jakości, aby móc zastosować wiarygodną metodę aktuarialną, mogą one wykorzystać odpowiednie przybliżenia w celu obliczenia najlepszego oszacowania, o ile spełnione zostały wszystkie następujące wymogi:

- a) brak wystarczających danych nie wynika z zastosowania nieadekwatnych wewnętrznych procesów i procedur dotyczących gromadzenia, przechowywania lub walidacji danych wykorzystywanych do wyznaczania wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
- b) brak jest odpowiednich danych zewnętrznych, które mogłyby zostać wykorzystane do poprawy niewystarczających danych;
- c) skorygowanie danych przez zakład w celu poprawienia niewystarczających danych nie byłoby wykonalne.

#### SEKCJA 3

### Metody obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych

#### Podsekcja 1

### Założenia dotyczące obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych

#### Artykuł 22

### Przepisy ogólne

1. Założenia uznaje się za realistyczne do celów art. 77 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE tylko wówczas, gdy spełniają one wszystkie następujące warunki:
  - a) zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji są w stanie wyjaśnić i uzasadnić każde wykorzystane założenie, biorąc pod uwagę znaczenie każdego założenia, niepewność związaną z tym założeniem oraz odpowiednie alternatywne założenia;
  - b) okoliczności, w których założenia zostałyby uznane za błędne, mogą być wyraźnie określone;
  - c) o ile przepisy niniejszego rozdziału nie stanowią inaczej, założenia odpowiadają charakterystyce portfela zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych, w miarę możliwości niezależnie od zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji posiadającego portfel;
  - d) zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują założenia w sposób spójny w czasie w ramach jednorodnych grup ryzyka i linii biznesowych, bez arbitralnych zmian;
  - e) założenia odzwierciedlają w odpowiedni sposób niepewność związaną z przepływami pieniężnymi.

Do celów lit. c) zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wykorzystują informacje specyficzne dla danego zakładu, w tym informacje dotyczące obsługi roszczeń i kosztów, tylko wówczas, gdy informacje te lepiej oddają charakterystykę portfela zobowiązań ubezpieczeniowych lub reasekuracyjnych niż informacje, które nie ograniczają się do konkretnego zakładu, lub gdy obliczenie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w sposób ostrożny, wiarygodny i obiektywny nie jest możliwe bez tych informacji.

2. Założenia wykorzystuje się do celów art. 77 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE tylko wówczas, gdy spełniają one warunki określone w ust. 1 niniejszego artykułu.



3. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji przyjmują założenia na temat przyszłych parametrów lub scenariuszy dotyczących rynków finansowych, które to parametry lub scenariusze są odpowiednie i zgodne z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE. Jeżeli zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji korzystają z modelu do wyznaczenia projekcji przyszłych parametrów dotyczących rynków finansowych, model ten musi spełniać wszystkie następujące wymogi:

- a) wygenerowane ceny aktywów są zgodne z cenami aktywów obserwowanymi na rynkach finansowych;
- b) brak jest możliwości arbitrażu;
- c) kalibracja parametrów i scenariuszy jest zgodna z odpowiednią strukturą terminową stopy procentowej wolnej od ryzyka stosowaną w celu obliczenia najlepszego oszacowania, o którym mowa w art. 77 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE.

#### Artykuł 23

#### Przyszłe działania zarządu

1. Założenia dotyczące przyszłych działań zarządu uznaje się za realistyczne do celów art. 77 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE tylko wówczas, gdy spełniają one wszystkie następujące warunki:

- a) założenia dotyczące przyszłych działań zarządu są określone w sposób obiektywny;
- b) zakładane przyszłe działania zarządu są zgodne z obecnymi praktykami i strategią zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji w zakresie prowadzenia działalności, w tym z wykorzystaniem technik ograniczania ryzyka; jeżeli istnieją wystarczające dowody, że zakład zmieni stosowane praktyki lub swoją strategię, zakładane przyszłe działania zarządu muszą być zgodne ze zmienionymi praktykami lub zmienioną strategią;
- c) zakładane przyszłe działania zarządu są wzajemnie spójne;
- d) zakładane przyszłe działania zarządu nie są sprzeczne z zobowiązaniami wobec ubezpieczających i beneficjentów, ani z wymogami prawnymi mającymi zastosowanie do zakładu;
- e) zakładane przyszłe działania zarządu uwzględniają wszystkie publiczne oświadczenia zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji dotyczące działań, które zakład zamierza podjąć lub których nie zamierza podejmować.

2. Założenia dotyczące przyszłych działań zarządu są realistyczne i obejmują wszystkie następujące elementy:

- (i) porównanie zakładanych przyszłych działań zarządu z działaniami zarządu wcześniej podejmowanymi przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji;
- (ii) porównanie przyszłych działań zarządu uwzględnionych w obecnych i wcześniejszych obliczeniach najlepszego oszacowania;
- (iii) ocenę wpływu zmian założeń dotyczących przyszłych działań zarządu na wartość rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

Na żądanie organów nadzoru zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji są w stanie wyjaśnić wszelkie istotne odstępstwa od ppkt (i) i (ii) oraz, w przypadku gdy zmiany w założeniu dotyczącym przyszłych działań zarządu mają istotny wpływ na rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe, przyczyny takiej wrażliwości i sposób jej uwzględnienia w procesie decyzyjnym zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

3. Do celów ust. 1 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji sporządzają wyczerpujący plan przyszłych działań zarządu, zatwierdzony przez organ administrujący, zarządzający lub nadzorczy zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, który zawiera wszystkie następujące elementy:

- a) określenie przyszłych działań zarządu, które są istotne dla wyceny rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
- b) określenie konkretnych okoliczności, w jakich zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji racjonalnie oczekiwałby podjęcia każdego odpowiedniego przyszłego działania zarządu, o którym mowa w lit. a);
- c) określenie konkretnych okoliczności, w jakich zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji może nie być w stanie podjąć każdego odpowiedniego przyszłego działania zarządu, o którym mowa w lit. a), oraz opis, w jaki sposób okoliczności te są uwzględniane przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
- d) kolejność podejmowania przyszłych działań zarządu, o których mowa w lit. a), oraz wymogi dotyczące zarządzania mające zastosowanie do tych przyszłych działań zarządu;
- e) opis wszelkich podjętych działań, które są niezbędne w celu zapewnienia, aby zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji był w stanie przeprowadzić każde odpowiednie przyszłe działanie zarządu, o którym mowa w lit. a);

- f) opis, w jaki sposób przyszłe działania zarządu, o których mowa w lit. a), zostały odzwierciedlone w obliczaniu najlepszego oszacowania;
- g) opis obowiązujących wewnętrznych procedur sprawozdawczych, które obejmują przyszłe działania zarządu, o których mowa w lit. a), przyjęte w wyznaczaniu najlepszego oszacowania.
4. Założenia dotyczące przyszłych działań zarządu uwzględniają czas niezbędny do wdrożenia działań zarządu oraz wszelkie związane z nimi wydatki.
5. System zapewniający przekazywanie informacji uznaje się za skuteczny do celów art. 41 ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE tylko wówczas, gdy procedury sprawozdawcze, o których mowa w ust. 3 lit. g) niniejszego artykułu, obejmują przedłożenie organowi administrującemu, zarządzającemu lub nadzorczemu przynajmniej corocznej informacji.

#### Artykuł 24

### Przyszłe świadczenia uznaniowe

Jeżeli przyszłe świadczenia uznaniowe zależą od aktywów posiadanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, zakłady obliczają najlepsze oszacowanie na podstawie obecnie posiadanych aktywów oraz zakładają przyszłe zmiany alokacji swoich aktywów zgodnie z art. 23. Założenia dotyczące przyszłych stóp zwrotu z aktywów są spójne z odpowiednią strukturą terminową stopy procentowej wolnej od ryzyka, w tym, w stosownych przypadkach, z korektą dopasowującą, korektą z tytułu zmienności lub środkiem przejściowym związanym ze stopą procentową wolną od ryzyka, a także z wyceną aktywów zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE.

#### Artykuł 25

### Oddzielne obliczanie przyszłych świadczeń uznaniowych

Przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji oddzielnie określają wartość przyszłych świadczeń uznaniowych.

#### Artykuł 26

### Zachowanie ubezpieczających

Przy określaniu prawdopodobieństwa, że ubezpieczający wykorzystają opcje umowne, w tym rezygnacje z umów i wykupy, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji przeprowadzają analizę historycznego zachowania ubezpieczających oraz prospektywnie oceniają oczekiwane zachowanie ubezpieczających. Analiza ta uwzględnia wszystkie następujące elementy:

- a) w jakim stopniu wykorzystanie opcji było i będzie korzystne dla ubezpieczających w okolicznościach istniejących w momencie wykorzystania opcji;
- b) wpływ warunków ekonomicznych panujących w przeszłości i w przyszłości;
- c) skutki przeszłych i przyszłych działań zarządu;
- d) wszelkie inne okoliczności, które mogą wpłynąć na decyzję ubezpieczających dotyczącą ewentualnego skorzystania z opcji.

Nie zakłada się, że prawdopodobieństwo jest niezależne od elementów, o których mowa w lit. a)–d), chyba że istnieje empiryczny dowód potwierdzający takie założenie.

#### Podsekcja 2

### Informacje stanowiące podstawę obliczania najlepszych oszacowań

#### Artykuł 27

### Wiarygodność informacji

Informacje uznaje się za wiarygodne do celów art. 77 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE tylko wówczas, gdy zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji przedstawiają dowody potwierdzające wiarygodność informacji pod względem ich spójności i obiektywności, wiarygodności źródła informacji oraz przejrzystości metod ich generowania i przetwarzania.

## Subsekcja 3

**Prognozy przepływów pieniężnych wykorzystywane w celu obliczenia najlepszego oszacowania**

## Artykuł 28

**Przepływy pieniężne**

Prognoza przepływów pieniężnych wykorzystywana przy obliczaniu najlepszego oszacowania obejmuje wszystkie następujące przepływy pieniężne w zakresie, w jakim przepływy te odnoszą się do obecnych umów ubezpieczenia i umów reasekuracji:

- a) wypłaty świadczeń na rzecz ubezpieczających i beneficjentów;
- b) płatności, jakich zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dokona w związku z dostarczaniem świadczeń umownych w postaci świadczeń rzeczowych;
- c) płatności z tytułu wydatków, o których mowa w art. 78 pkt 1 dyrektywy 2009/138/WE;
- d) płatności składek i wszelkie dodatkowe przepływy pieniężne, które wynikają z tych składek;
- e) płatności między zakładem ubezpieczeń lub zakładem reasekuracji a pośrednikami związane z zobowiązaniami ubezpieczeniowymi lub zobowiązaniami reasekuracyjnymi;
- f) płatności między zakładem ubezpieczeń lub zakładem reasekuracji a firmami inwestycyjnymi związane z umowami obejmującymi świadczenia związane z wartością indeksu lub z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym;
- g) płatności z tytułu odzysków i regresów w zakresie, w jakim nie kwalifikują się jako osobne aktywa lub zobowiązania zgodnie z międzynarodowymi standardami rachunkowości przyjętymi przez Komisję na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1606/2002;
- h) płatności podatkowe nałożone, lub których nałożenie jest oczekiwane, na ubezpieczających lub które są niezbędne do uregulowania zobowiązań ubezpieczeniowych lub reasekuracyjnych.

## Artykuł 29

**Oczekiwane przyszłe zmiany w środowisku zewnętrznym**

Przy obliczaniu najlepszego oszacowania uwzględnia się oczekiwane przyszłe zmiany, które będą miały istotny wpływ na wpływy i wypływy środków pieniężnych niezbędne do uregulowania zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych w pełnym okresie ich trwania. W tym celu przyszłe zmiany obejmują zmiany demograficzne, prawne, medyczne, technologiczne, społeczne, środowiskowe i gospodarcze, w tym inflację, o której mowa w art. 78 pkt 2 dyrektywy 2009/138/WE.

## Artykuł 30

**Niepewność przepływów pieniężnych**

Prognoza przepływów pieniężnych wykorzystywana przy obliczaniu najlepszego oszacowania ma uwzględniać, w sposób jawny lub dorozumiany, wszystkie niepewności przepływów pieniężnych, w tym wszystkie następujące właściwości:

- a) niepewność terminów, częstotliwości i dotkliwości zdarzeń ubezpieczeniowych;
- b) niepewność kwot roszczeń, w tym niepewność dotycząca inflacji roszczeń i okresu potrzebnego na uregulowanie i wypłacenie roszczeń;
- c) niepewność kwoty wydatków, o których mowa w art. 78 pkt 1 dyrektywy 2009/138/WE;
- d) niepewność oczekiwanych przyszłych zmian, o których mowa w art. 29, w zakresie, w jakim jest to możliwe;
- e) niepewność zachowań ubezpieczających;
- f) zależność między dwoma czynnikami niepewności lub większą ich liczbą;
- g) zależność przepływów pieniężnych od okoliczności występujących przed datą przepływu pieniężnego.

### Artykuł 31

#### Wydatki

1. Prognoza przepływów pieniężnych wykorzystywana przy obliczaniu najlepszych oszacowań uwzględnia wszystkie następujące wydatki związane z ujętymi zobowiązaniami ubezpieczeniowymi i reasekuracyjnymi zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji oraz wydatki, o których mowa w art. 78 pkt 1 dyrektywy 2009/138/WE:

- a) wydatki administracyjne;
- b) wydatki działalności lokacyjnej;
- c) wydatki likwidacji szkód;
- d) koszty akwizycji.

Wydatki, o których mowa w lit. a)–d), uwzględniają wydatki ogólne poniesione w związku z obsługą zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych.

2. Wydatki ogólne są alokowane w sposób realistyczny i obiektywny oraz spójnie w czasie do części najlepszego oszacowania, której dotyczą.

3. Wydatki dotyczące umów reasekuracji i spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) są uwzględniane w obliczeniach najlepszego oszacowania brutto.

4. Wydatki są prognozowane przy założeniu, że zakład będzie w przyszłości zawierał nowe umowy ubezpieczenia.

### Artykuł 32

#### Opcje umowne i gwarancje finansowe

Przy obliczaniu najlepszego oszacowania zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji uwzględniają wszystkie następujące gwarancje i opcje oraz czynniki:

- a) wszelkie gwarancje finansowe i opcje umowne wbudowane w umowach ubezpieczenia i umowach reasekuracji;
- b) wszelkie czynniki, które mogą wpłynąć na prawdopodobieństwo, że ubezpieczający skorzystają z opcji umownych lub zrealizują wartość gwarancji finansowych.

### Artykuł 33

#### Waluta zobowiązania

Najlepsze oszacowanie oblicza się oddzielnie dla przepływów pieniężnych w różnych walutach.

### Artykuł 34

#### Metody obliczeń

1. Najlepsze oszacowanie oblicza się w sposób przejrzysty oraz zapewniający weryfikację metody obliczeń i wyników uzyskanych za jej pomocą przez wykwalifikowanego eksperta.

2. Wybór aktuarialnych i statystycznych metod obliczania najlepszego oszacowania opiera się na ich adekwatności do celów odzwierciedlenia ryzyka, które wpływają na przepływy pieniężne oraz charakter zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych. Metody aktuarialne i statystyczne są zgodne z wszelkimi istotnymi danymi, które są dostępne do celów obliczenia najlepszego oszacowania, oraz wykorzystują te dane.

3. W przypadku gdy metoda obliczeń opiera się na danych dotyczących zgrupowanych polis zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji zapewniają, aby grupowanie polis prowadziło do stworzenia jednorodnych grup ryzyka, które odpowiednio odzwierciedlają ryzyka z poszczególnych polis należących do tych grup.

4. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji analizują, w jakim stopniu bieżąca wartość przepływów pieniężnych może zależeć zarówno od oczekiwanych rezultatów przyszłych zdarzeń i zmian, jak i od możliwych rozbieżności pomiędzy faktycznymi a oczekiwanymi rezultatami określonych scenariuszy.

5. W przypadku gdy bieżąca wartość przepływów pieniężnych zależy od przyszłych zdarzeń i zmian, o których mowa w ust. 4, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują do obliczenia najlepszego oszacowania przepływów pieniężnych taką metodę, która odzwierciedla tego rodzaju zależność.

## Artykuł 35

**Jednородne grupy ryzyka zobowiązań z tytułu ubezpieczeń na życie**

Prognozy przepływów pieniężnych wykorzystywane przy obliczaniu najlepszych oszacowań dla zobowiązań z tytułu ubezpieczeń na życie wykonuje się oddzielnie dla każdej polisy. Jeśli osobne obliczenia dla każdej polisy stanowiłyby nadmierne obciążenie dla zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, zakład ten może dokonać prognozy grupując polisy, pod warunkiem że grupowanie to spełnia wszystkie następujące wymogi:

- a) nie występują istotne różnice co do charakteru i złożoności ryzyk z polis należących do tej samej grupy;
- b) grupowanie polis nie powoduje niewłaściwej interpretacji ryzyka z polis ani niewłaściwego przedstawienia związanych z nimi wydatków;
- c) grupowanie polis prawdopodobnie doprowadzi do uzyskania zasadniczo takich samych wyników przy obliczaniu najlepszego oszacowania jak obliczenie w rozbiciu na polisy, w szczególności w odniesieniu do gwarancji finansowych i opcji umownych zawartych w polisach.

## Artykuł 36

**Zobowiązania z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie**

1. Najlepsze oszacowanie dla zobowiązań z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie oblicza się oddzielnie dla rezerwy składek i rezerwy na niewypłacone odszkodowania i świadczenia.
2. Rezerwa składek dotyczy przyszłych zdarzeń szkodowych objętych zobowiązaniami ubezpieczeniowymi i reasekuracyjnymi w granicy umowy, o których mowa w art. 18. Prognozy przepływów pieniężnych wykorzystywane w celu obliczenia rezerwy składek obejmują świadczenia, wydatki i składki związane z tymi zdarzeniami.
3. Rezerwa na niewypłacone odszkodowania i świadczenia dotyczy zdarzeń szkodowych, które już wystąpiły, niezależnie od tego, czy roszczenia wynikające z tych zdarzeń zostały zgłoszone czy nie.
4. Prognozy przepływów pieniężnych wykorzystywane w celu obliczenia rezerwy na niewypłacone odszkodowania i świadczenia obejmują świadczenia, wydatki i składki związane ze zdarzeniami, o których mowa w ust. 3.

## Podsekcja 4

**Margines ryzyka**

## Artykuł 37

**Obliczanie marginesu ryzyka**

1. Margines ryzyka dla całego portfela zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych oblicza się według następującego wzoru:

$$RM = CoC \cdot \sum_{t \geq 0} \frac{SCR(t)}{(1 + r(t+1))^{t+1}}$$

gdzie:

- a) CoC oznacza stopę kosztu kapitału;
- b) suma obejmuje wszystkie liczby całkowite, w tym zero;
- c) SCR(t) oznacza kapitałowy wymóg wypłacalności, o którym mowa w art. 38 ust. 2, po t latach;
- d) r(t+1) oznacza podstawową stopę procentową wolną od ryzyka dla terminu zapadalności równego t+1 lat.

Podstawową stopę procentową wolną od ryzyka r(t+1) wybiera się zgodnie z walutą stosowaną w sprawozdaniach finansowych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji.

2. Jeżeli zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji obliczają swój kapitałowy wymóg wypłacalności, korzystając z zatwierdzonego modelu wewnętrznego i stwierdzą, że model ten jest odpowiedni do obliczania kapitałowego wymogu wypłacalności, o którym mowa w art. 38 ust. 2, dla każdego punktu w czasie podczas okresu trwania zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji korzystają z modelu wewnętrznego przy obliczeniach wartości SCR(t), o których mowa w ust. 1.

3. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji alokują margines ryzyka dla całego portfela zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych do linii biznesowych (grup ryzyka), o których mowa w art. 80 dyrektywy 2009/138/WE. Alokacja ta odzwierciedla odpowiednio udział linii biznesowych w kapitałowym wymogu wypłacalności, o którym mowa w art. 38 ust. 2, w okresie trwania całego portfela zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych.

#### Artykuł 38

#### Zakład odniesienia

1. Obliczanie marginesu ryzyka opiera się na wszystkich następujących założeniach:
  - a) cały portfel zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji obliczającego margines ryzyka (zakład pierwotny) zostaje przejęty przez inny zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji (zakład odniesienia);
  - b) niezależnie od przepisów lit. a), jeżeli zakład pierwotny równocześnie prowadzi działalność w zakresie ubezpieczeń na życie i ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie zgodnie z art. 73 ust. 5 dyrektywy 2009/138/WE, portfel zobowiązań ubezpieczeniowych związanych z działalnością w zakresie ubezpieczeń na życie i zobowiązań reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń na życie oraz portfel zobowiązań ubezpieczeniowych związanych z działalnością w zakresie ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie i zobowiązań reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie przejmują oddzielnie dwa różne zakłady odniesienia;
  - c) przeniesienie zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych obejmuje wszelkie umowy reasekuracji i umowy ze spółkami celowymi (podmiotami specjalnego przeznaczenia) dotyczące tych zobowiązań;
  - d) przed dokonaniem przeniesienia zakład odniesienia nie posiada żadnych zobowiązań ubezpieczeniowych ani reasekuracyjnych, ani środków własnych;
  - e) po przeniesieniu zakład odniesienia nie podejmuje żadnych nowych zobowiązań ubezpieczeniowych ani reasekuracyjnych;
  - f) po przeniesieniu zakład odniesienia pozyskuje dopuszczone środki własne w wysokości kapitałowego wymogu wypłacalności koniecznego do zabezpieczenia ryzyka wynikającego z zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych w całym okresie ich trwania;
  - g) po przeniesieniu zakład odniesienia posiada aktywa na pokrycie sumy swojego kapitałowego wymogu wypłacalności i rezerw techniczno-ubezpieczeniowych pomniejszonych o kwoty należne z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia);
  - h) aktywa są dobrane w taki sposób, aby minimalizowały kapitałowy wymóg wypłacalności dla ryzyka rynkowego, na jakie narażony jest zakład odniesienia;
  - i) kapitałowy wymóg wypłacalności zakładu odniesienia uwzględnia wszystkie następujące rodzaje ryzyka:
    - (i) ryzyko aktuarialne dotyczące przenoszonej działalności,
    - (ii) jeśli jest istotne, ryzyko rynkowe, o którym mowa w lit. h), poza ryzykiem stopy procentowej,
    - (iii) ryzyko kredytowe dotyczące umów reasekuracji, umów ze spółkami celowymi (podmiotami specjalnego przeznaczenia), pośredników i ubezpieczających oraz wszelkich innych istotnych ekspozycji blisko powiązanych ze zobowiązaniami ubezpieczeniowymi i reasekuracyjnymi,
    - (iv) ryzyko operacyjne;
  - j) zdolność rezerw techniczno-ubezpieczeniowych do pokrycia strat, o której mowa w art. 108 dyrektywy 2009/138/WE, odpowiada w zakładzie odniesienia — dla każdego ryzyka — zdolności rezerw techniczno-ubezpieczeniowych do pokrycia strat w zakładzie pierwotnym;
  - k) dla zakładu odniesienia nie występuje zdolność odroczonej podatkiem dochodowym do pokrycia strat, o której mowa w art. 108 dyrektywy 2009/138/WE;
  - l) z zastrzeżeniem przepisów lit. e) i f), zakład odniesienia podejmie przyszłe działania zarządu spójne z zakładanymi przyszłymi działaniami zarządu zakładu pierwotnego, o których mowa w art. 23.
2. W całym okresie trwania zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych przyjmuje się, że kapitałowy wymóg wypłacalności konieczny do pokrycia zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych, o których mowa w art. 77 ust. 5 akapit pierwszy dyrektywy 2009/138/WE, jest równy kapitałowemu wymogowi wypłacalności zakładu odniesienia, przy założeniach określonych w ust. 1.
3. Do celów ust. 1 ppkt (i) ryzyko uznaje się za istotne, jeżeli jego skutki dla obliczeń marginesu ryzyka mogą wpłynąć na proces decyzyjny lub ocenę użyteczności tych informacji, w tym organów nadzoru.

## Artykuł 39

**Stopa kosztu kapitału**

Przyjmuje się, że stopa kosztu kapitału, o której mowa w art. 77 ust. 5 dyrektywy 2009/138/WE, wynosi 6 %.

## Podsekcja 5

**Obliczanie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych łącznie**

## Artykuł 40

**Okoliczności, w których rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe obliczane są łącznie, oraz stosowane metody**

1. Do celów art. 77 ust. 4 akapit drugi dyrektywy 2009/138/WE wiarygodność ocenia się zgodnie z ust. 2 i 3 niniejszego artykułu, a rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe wycenia się zgodnie z ust. 4 niniejszego artykułu.
2. Odwzorowywanie przepływów pieniężnych uznaje się za wiarygodne, jeżeli przepływy pieniężne są odwzorowywane w kwotach i czasie, które odpowiadają ryzykom związanym z tymi przepływami pieniężnymi, oraz we wszystkich możliwych scenariuszach. Następujące przepływy pieniężne związane ze zobowiązaniami ubezpieczeniowymi lub reasekuracyjnymi nie są możliwe do wiarygodnego odwzorowania:
  - a) przepływy pieniężne związane ze zobowiązaniami ubezpieczeniowymi lub reasekuracyjnymi zależne od prawdopodobieństwa, że ubezpieczający skorzystają z opcji umownych, w tym rezygnacji z umów i wykupów;
  - b) przepływy pieniężne związane ze zobowiązaniami ubezpieczeniowymi lub reasekuracyjnymi zależne od poziomu, trendu lub zmienności współczynników śmiertelności, niepełnosprawności, choroby i zachorowalności;
  - c) wszystkie wydatki, które zostaną poniesione w związku z obsługą zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych.
3. Instrumenty finansowe uznaje się za instrumenty finansowe, dla których obserwowalna jest wiarygodna wartość rynkowa, jeżeli obrót tymi instrumentami finansowymi odbywa się na aktywnym, głębokim, płynnym i przejrzystym rynku. Aktywne rynki również spełniają warunki określone w art. 10 ust. 4.
4. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji ustalają wartość rezerw techniczno-ubezpieczeniowych na podstawie ceny rynkowej instrumentów finansowych wykorzystywanych przy odwzorowywaniu.

## PODSEKSJA 6

**KWOTY NALEŻNE Z UMÓW REASEKURACJI I OD SPÓŁEK CELOWYCH (PODMIOTÓW SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA)**

## Artykuł 41

**Przepisy ogólne**

1. Kwoty należne z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) oblicza się łącznie z granicami umów ubezpieczenia lub umów reasekuracji, do których odnoszą się te kwoty.
2. Kwoty należne od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), kwoty należne z umów reasekuracji ograniczonej, o których mowa w art. 210 dyrektywy 2009/138/WE, oraz kwoty należne z innych umów reasekuracji oblicza się oddzielnie. Kwoty należne od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) nie mogą przekraczać zagregowanej maksymalnej ekspozycji na ryzyko danej spółki celowej (danego podmiotu specjalnego przeznaczenia) wobec zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.
3. Do celów obliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) przepływy pieniężne obejmują tylko płatności dotyczące rekompensaty za zdarzenia ubezpieczeniowe i nieregulowanych roszczeń ubezpieczeniowych. Płatności dotyczące pozostałych zdarzeń lub uregulowanych roszczeń ubezpieczeniowych nie są rozpoznane jako kwoty należne z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) ani inne elementy rezerw techniczno-ubezpieczeniowych. Jeżeli został złożony depozyt na przepływy pieniężne, kwoty należne są odpowiednio korygowane w celu uniknięcia podwójnego uwzględnienia aktywów i zobowiązań dotyczących depozytu.

4. Kwoty należne z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) dla zobowiązań z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie oblicza się oddzielnie dla rezerw składek i rezerw na niewypłacone odszkodowania i świadczenia w następujący sposób:

- a) przepływy pieniężne dotyczące rezerw na niewypłacone odszkodowania i świadczenia obejmują płatności odszkodowań i świadczeń dotyczących roszczeń uwzględnionych w rezerwach szkodowych brutto zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, który dokonuje cesji ryzyka;
- b) przepływy pieniężne dotyczące rezerw składek obejmują wszystkie pozostałe płatności.

5. Jeżeli przepływy pieniężne od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) do zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji nie zależą bezpośrednio od roszczeń wobec zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji dokonującego cesji ryzyka, kwoty należne od tych spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) na rzecz przyszłych roszczeń uwzględnia się jedynie w zakresie, w jakim można zweryfikować w ostrożny, wiarygodny i obiektywny sposób, że strukturalne niedopasowanie między roszczeniami a kwotami należnymi nie jest istotne.

#### Artykuł 42

### **Korekta z tytułu ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta**

1. Korekty w celu uwzględnienia oczekiwanych strat wynikających z niewykonania zobowiązania przez kontrahenta, o których mowa w art. 81 dyrektywy 2009/138/WE, oblicza się oddzielnie od pozostałych należnych kwot.

2. Korektę w celu uwzględnienia oczekiwanych strat wynikających z niewykonania zobowiązania przez kontrahenta oblicza się jako oczekiwaną obecną wartość zmiany przepływów pieniężnych kwot należnych od danego kontrahenta, wynikającą z niewykonania zobowiązania przez kontrahenta, w tym na skutek niewypłacalności lub sporu, w określonym momencie. W tym celu zmiana przepływów pieniężnych nie uwzględnia wpływu żadnych technik ograniczania ryzyka dotyczących ryzyka kredytowego kontrahenta, poza technikami ograniczania ryzyka opartymi na posiadaniu zabezpieczenia. Nieuwzględnione techniki ograniczania ryzyka rozpoznaje się osobno, bez zwiększania kwoty należnej z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia).

3. Obliczenie, o którym mowa w ust. 2, uwzględnia możliwe przypadki niewykonania zobowiązania w ciągu całego okresu trwania umowy reasekuracji lub umowy ze spółką celową (podmiotem specjalnego przeznaczenia), a także to, czy i w jaki sposób prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania zmienia się w czasie. Obliczenie to będzie prowadzone osobno dla każdego kontrahenta i każdej linii biznesowej. W przypadku ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie obliczenie jest prowadzone osobno również dla rezerw składek i rezerw na niewypłacone odszkodowania i świadczenia.

4. Średniej straty wynikającej z niewykonania zobowiązania przez kontrahenta, o której mowa w art. 81 dyrektywy 2009/138/WE, nie ocenia się poniżej 50 % kwot należnych, z wyłączeniem korekty, o której mowa w ust. 1, chyba że istnieje wiarygodna podstawa innej oceny.

5. Prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania przez spółkę celową (podmiot specjalnego przeznaczenia) oblicza się na podstawie ryzyka kredytowego właściwego dla aktywów posiadanych przez spółkę celową (podmiot specjalnego przeznaczenia).

#### SEKCJA 4

### **Odpowiednia struktura terminowa stopy procentowej wolnej od ryzyka**

#### Podsekcja 1

### **Przepisy ogólne**

#### Artykuł 43

### **Przepisy ogólne**

Stopy struktury terminowej podstawowej stopy procentowej wolnej od ryzyka spełniają wszystkie następujące kryteria:

- a) zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji są w stanie w praktyce uzyskać te stopy w sposób wolny od ryzyka;
- b) stopy ustala się w sposób wiarygodny na podstawie instrumentów finansowych będących w obrocie na głębokim, płynnym i przejrzystym rynku finansowym.

Stopy odpowiedniej struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka oblicza się oddzielnie dla każdej waluty i każdego terminu zapadalności, na podstawie wszelkich informacji i danych dotyczących danej waluty i danego terminu zapadalności. Ustala się je w sposób przejrzysty, ostrożny, wiarygodny i obiektywny oraz spójny w czasie.



## Podsekcja 2

**Struktura terminowa podstawowej stopy procentowej wolnej od ryzyka**

## Artykuł 44

**Odpowiednie instrumenty finansowe stosowane do określenia podstawowych stóp procentowych wolnych od ryzyka**

1. W odniesieniu do każdej waluty i każdego terminu zapadalności podstawowe stopy procentowe wolne od ryzyka określa się na podstawie stóp swapu stóp procentowych dla stóp procentowych danej waluty, skorygowanych o ryzyko kredytowe.
2. W odniesieniu do każdej waluty, w przypadku terminów zapadalności, dla których stopy swapu stóp procentowych nie są dostępne na głębokich, płynnych i przejrzystych rynkach finansowych, do obliczenia podstawowych stóp procentowych wolnych od ryzyka stosuje się stopy obligacji skarbowych wyemitowanych w danej walucie, skorygowane o ryzyko kredytowe tych obligacji skarbowych, pod warunkiem że takie stopy obligacji skarbowych są dostępne na głębokich, płynnych i przejrzystych rynkach finansowych.

## Artykuł 45

**Korekta stóp swapu z tytułu ryzyka kredytowego**

Korektę z tytułu ryzyka kredytowego, o którym mowa w art. 44 ust. 1, ustala się w sposób przejrzysty, ostrożny, wiarygodny i obiektywny oraz spójny w czasie. Korektę określa się na podstawie różnicy między stopami uwzględniającymi ryzyko kredytowe odzwierciedlone w zmiennych stopach swapów stopy procentowej a stopami swapów indeksowanymi stopą jednodniową o takim samym terminie zapadalności, jeżeli obydwie stopy są dostępne na głębokich, płynnych i przejrzystych rynkach finansowych. Obliczenie korekty opiera się na 50 % średniej tej różnicy w okresie jednego roku. Korekta nie może być mniejsza niż 10 punktów bazowych, ani większa niż 35 punktów bazowych.

## Artykuł 46

**Ekstrapolacja**

1. Zasady stosowane przy ekstrapolacji odpowiedniej struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka są takie same dla wszystkich walut. To samo dotyczy określania najdłuższych terminów zapadalności, dla których można zaobserwować stopy procentowe na głębokim, płynnym i przejrzystym rynku, oraz mechanizmu zapewniającego płynne zbliżanie się do ostatecznej stopy forward.
2. Jeżeli zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują art. 77d dyrektywy 2009/138/WE, ekstrapolację stosuje się do stóp procentowych wolnych od ryzyka, z uwzględnieniem korekty z tytułu zmienności, o której mowa w tym artykule.
3. Jeżeli zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują art. 77b dyrektywy 2009/138/WE, ekstrapolacja opiera się na stopach procentowych wolnych od ryzyka bez korekty dopasowującej. Korektę dopasowującą, o której mowa w tym artykule, stosuje się do ekstrapolowanych stóp procentowych wolnych od ryzyka.

## Artykuł 47

**Ostateczna stopa forward**

1. W odniesieniu do każdej waluty ostateczna stopa forward, o której mowa w art. 46 ust. 1, jest stabilna w czasie i zmienia się jedynie z powodu zmian długoterminowych oczekiwań. Metoda obliczania ostatecznej stopy forward jest jasno określona, aby zapewnić wykonywanie przez zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji obliczeń dla różnych scenariuszy. Ustala się ją w sposób przejrzysty, ostrożny, wiarygodny i obiektywny oraz spójny w czasie.
2. W odniesieniu do każdej waluty ostateczna stopa forward uwzględnia oczekiwania dotyczące długoterminowej realnej stopy procentowej oraz oczekiwanej inflacji, pod warunkiem że oczekiwania te można określić dla danej waluty w sposób wiarygodny. Ostateczna stopa forward nie może obejmować premii terminowej w celu odzwierciedlenia dodatkowego ryzyka utrzymywania inwestycji długoterminowych.

## Artykuł 48

**Struktura terminowa podstawowej stopy procentowej wolnej od ryzyka dla walut powiązanych z euro**

1. W przypadku waluty powiązanej z euro strukturę terminową podstawowej stopy procentowej wolnej od ryzyka dla euro, skorygowaną o ryzyko walutowe, można stosować w celu obliczenia najlepszego oszacowania w odniesieniu do zobowiązań ubezpieczeniowych lub reasekuracyjnych wyrażonych w danej walucie, pod warunkiem że spełnione są wszystkie następujące warunki:

- a) powiązanie walut zapewnia utrzymywanie się kursu wymiany danej waluty i euro w zakresie nieprzekraczającym 20 % górnej granicy zakresu wahań;
- b) sytuacja gospodarcza strefy euro i strefy danej waluty jest wystarczająco podobna, aby zapewnić podobne kształtowanie się stóp procentowych dla euro i dla danej waluty;
- c) uzgodnienia dotyczące powiązania walut zapewniają, aby względne zmiany kursu walut w okresie jednego roku nie wykraczały poza zakres, o którym mowa w lit. a) niniejszego ustępu, w przypadku skrajnych zdarzeń rynkowych, na poziomie ufności określonym w art. 101 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE;
- d) spełnione jest jedno z następujących kryteriów:
  - (i) waluta uczestniczy w europejskim mechanizmie kursów walutowych (ERM II);
  - (ii) została wydana decyzja Rady uznająca uzgodnienia dotyczące powiązania danej waluty z euro;
  - (iii) uzgodnienia dotyczące powiązania walut ustanowiono na mocy prawa państwa ustanawiającego walutę danego państwa.

Do celów lit. c) należy uwzględnić zasoby finansowe stron będących gwarantami powiązania walut.

2. Korekta ryzyka walutowego jest ujemna i odpowiada kosztom zabezpieczenia przed ryzykiem spadku wartości powiązanej waluty inwestycji denominowanej w euro na skutek zmiany poziomu kursu wymiany euro i powiązanej waluty. Korekta jest taka sama w przypadku wszystkich zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji.

## Podsekcja 3

**Korekta z tytułu zmienności**

## Artykuł 49

**Portfele referencyjne**

1. Portfele referencyjne, o których mowa w art. 77d ust. 2 i 4 dyrektywy 2009/138/WE, określa się w sposób przejrzysty, ostrożny, wiarygodny i obiektywny oraz spójny w czasie. Metody stosowane przy określaniu portfeli referencyjnych są takie same dla wszystkich walut i państw.

2. W odniesieniu do każdej waluty i każdego państwa aktywa portfela referencyjnego wycenia się zgodnie z art. 10 ust. 1 i jest wymagane, aby były one w obrocie na rynkach, które — z wyjątkiem okresów zaburzeń płynności — spełniają kryteria określone w art. 40 ust. 3. Instrumenty finansowe będące w obrocie na rynkach, które tymczasowo nie spełniają kryteriów określonych w art. 40 ust. 3, mogą zostać włączone do portfela tylko wówczas, gdy oczekuje się, że w rozsądnym terminie rynek będzie ponownie spełniał kryteria.

3. W odniesieniu do każdej waluty i każdego państwa portfel referencyjny aktywów spełnia wszystkie następujące wymogi:

- a) w odniesieniu do każdej waluty — aktywa są reprezentatywne dla inwestycji dokonywanych przez zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji w danej walucie w celu pokrycia najlepszego oszacowania zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych denominowanych w danej walucie; w odniesieniu do każdego państwa — aktywa są reprezentatywne dla inwestycji dokonywanych przez zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji w danym państwie w celu pokrycia najlepszego oszacowania zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych wynikających z umów sprzedawanych na rynku ubezpieczeń danego państwa i denominowanych w walucie danego państwa;
- b) w miarę ich dostępności, portfel opiera się na odpowiednich indeksach, które są łatwo publicznie dostępne, oraz opublikowanych kryteriach, które określają, kiedy i jak zostaną zmienione elementy składowe tych indeksów;
- c) portfel aktywów obejmuje wszystkie następujące aktywa:
  - obligacje, sekurytyzacje i pożyczki, w tym kredyty hipoteczne;
  - akcje;
  - nieruchomości.

Do celów lit. a) i b) inwestycje zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji w przedsiębiorstwa zbiorowego inwestowania oraz inne inwestycje w formie funduszy traktuje się jako inwestycje w aktywa bazowe.

#### Artykuł 50

### Wzór do obliczania spreadu leżącego u podstaw korekty z tytułu zmienności

W odniesieniu do każdej waluty i każdego państwa spread, o którym mowa w art. 77d ust. 2 i 4 dyrektywy 2009/138/WE, jest równy:

$$S = w_{gov} \cdot \max(S_{gov}, 0) + w_{corp} \cdot \max(S_{corp}, 0)$$

gdzie:

- a)  $w_{gov}$  oznacza stosunek wartości obligacji skarbowych wchodzących w skład portfela referencyjnego aktywów dla danej waluty lub danego państwa oraz wartości wszystkich aktywów wchodzących w skład tego portfela referencyjnego;
- b)  $S_{gov}$  oznacza średni spread walutowy obligacji skarbowych wchodzących w skład portfela referencyjnego aktywów dla danej waluty lub danego państwa;
- c)  $w_{corp}$  oznacza stosunek wartości obligacji, innych niż obligacje skarbowe, pożyczki i sekurytyzacje, wchodzących w skład portfela referencyjnego aktywów dla danej waluty lub danego państwa oraz wartości wszystkich aktywów wchodzących w skład portfela referencyjnego;
- d)  $S_{corp}$  oznacza średni spread walutowy obligacji, innych niż obligacje skarbowe, pożyczki i sekurytyzacje, wchodzących w skład portfela referencyjnego aktywów dla danej waluty lub danego państwa.

Do celów niniejszego artykułu „obligacje skarbowe” oznaczają ekspozycje wobec rządów centralnych i banków centralnych.

#### Artykuł 51

### Spread skorygowany o ryzyko

Część średniego spreadu dla danej waluty związaną z realistyczną oceną oczekiwanych strat, nieoczekiwanego ryzyka kredytowego lub każdego innego ryzyka, o którym mowa w art. 77d ust. 3 i 4 dyrektywy 2009/138/WE, oblicza się w taki sam sposób jak spread bazowy, o którym mowa w art. 77c ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE i art. 54 niniejszego rozporządzenia.

#### Podsekcja 4

### Korekta dopasująca

#### Artykuł 52

### Szok dla ryzyka śmiertelności

1. Szok dla ryzyka śmiertelności, o którym mowa w art. 77b ust. 1 lit. f) dyrektywy 2009/138/WE, jest to bardziej niekorzystny pod względem wpływu na podstawowe środki własne scenariusz spośród dwóch następujących scenariuszy:

- a) nagły i trwały wzrost o 15 % współczynników umieralności wykorzystywanych do obliczania najlepszego oszacowania;
- b) nagły wzrost o 0,15 punktu procentowego współczynników umieralności (wyrażonych w procentach) wykorzystywanych do obliczania rezerw techniczno-ubezpieceniowych w celu odzwierciedlenia umieralności w ciągu następnych 12 miesięcy.

2. Do celów ust. 1 wzrost współczynników umieralności ma zastosowanie jedynie wobec tych polis ubezpieczeniowych, w przypadku których wzrost współczynników umieralności prowadzi do zwiększenia rezerw techniczno-ubezpieceniowych, z uwzględnieniem wszystkich następujących założeń:

- a) wiele polis ubezpieczeniowych dotyczących tego samego ubezpieczonego może być traktowanych tak, jakby stanowiły jedną polisę ubezpieczeniową;
- b) jeżeli obliczenia rezerw techniczno-ubezpieceniowych opierają się na grupach polis, o których mowa w art. 35, identyfikacja polis, w przypadku których rezerwy techniczno-ubezpieceniowe zostają zwiększone w związku ze wzrostem współczynników umieralności, może także opierać się na takich grupach polis, zamiast na pojedynczych polisach, o ile nie prowadziłyby to do uzyskania istotnie różnych wyników.

3. W odniesieniu do zobowiązań reasekuracyjnych identyfikacja polis, w przypadku których rezerwy techniczno-ubezpieceniowe zostają zwiększone w związku ze wzrostem współczynników umieralności, ma zastosowanie jedynie wobec bazowych polis ubezpieczeniowych i przeprowadza się ją zgodnie z ust. 2.

## Artykuł 53

**Obliczanie korekty dopasowującej**

1. Do celów obliczeń, o których mowa w art. 77c ust. 1 lit. a) dyrektywy 2009/138/WE, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji uwzględniają wyłącznie wyznaczone aktywa, których oczekiwane przepływy pieniężne mają odwzorowywać przepływy pieniężne portfela zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych, z wyłączeniem ewentualnej nadwyżki aktywów. „Oczekiwany przepływ pieniężny” składnika aktywów oznacza przepływ pieniężny składnika aktywów skorygowany o prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania dotyczącego składnika aktywów, które odpowiada elementowi spreadu bazowego określonego w art. 77c ust. 2 lit. a) ppkt (i) dyrektywy 2009/138/WE, lub — jeżeli na podstawie statystyk dotyczących przypadków niewykonania zobowiązań nie można określić wiarygodnego spreadu kredytowego — oznacza część długoterminowej średniej wartości spreadu ponad stopę procentową wolną od ryzyka, o której mowa w art. 77c ust. 2 lit. b) i c) tej dyrektywy.
2. Odliczanie spreadu bazowego, o którym mowa w art. 77c ust. 1 lit. b) dyrektywy 2009/138/WE, od wyniku obliczeń określonych w art. 77c ust. 1 lit. a) tej dyrektywy obejmuje wyłącznie część spreadu bazowego, która nie została jeszcze odzwierciedlona w korekcie przepływów pieniężnych w wyznaczonym portfelu aktywów, o którym mowa w ust. 1 niniejszego artykułu.

## Artykuł 54

**Obliczanie spreadu bazowego**

1. Spread bazowy, o którym mowa w art. 77c ust. 2 jest obliczany w sposób przejrzysty, ostrożny, wiarygodny i obiektywny oraz spójny w czasie; obliczenie opiera się na odpowiednich indeksach, o ile są dostępne. Metody obliczania spreadu bazowego obligacji są takie same dla każdej waluty i każdego państwa, natomiast mogą różnić się w przypadku obligacji skarbowych i innych obligacji.
2. Obliczanie spreadu kredytowego, o którym mowa w art. 77c ust. 2 lit. a) ppkt (i) dyrektywy 2009/138/WE, opiera się na założeniu, że w przypadku niewykonania zobowiązania można odzyskać 30 % wartości rynkowej.
3. Długoterminowa średnia, o której mowa w art. 77c ust. 2 lit. b) i c) dyrektywy 2009/138/WE, opiera się na danych odnoszących do ostatnich 30 lat. Jeżeli część takich danych jest niedostępna, zastępuje się je danymi konstruowanymi. Dane konstruowane opierają się na dostępnych i wiarygodnych danych odnoszących się do ostatnich 30 lat. Dane, które nie są wiarygodne, zastępuje się danymi konstruowanymi, z wykorzystaniem tej metody. Dane konstruowane opierają się na ostrożnych założeniach.
4. Oczekiwana strata, o której mowa w art. 77c ust. 2 lit. a) ppkt (ii) dyrektywy 2009/138/WE, odpowiada ważonej prawdopodobieństwem stracie ponoszonej przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w przypadku obniżenia stopnia jakości kredytowej składnika aktywów i dokonanego następnie niezwłocznie zastąpienia tego składnika aktywów. Obliczanie oczekiwanych strat opiera się na założeniu, że zastępujący składnik aktywów spełnia wszystkie następujące kryteria:
  - a) zastępujący składnik aktywów ma taki sam wzorec przepływów pieniężnych jak zastępowany składnik aktywów przed obniżeniem jego stopnia jakości kredytowej;
  - b) zastępujący składnik aktywów należy do tej samej grupy aktywów jak zastępowany składnik aktywów;
  - c) zastępujący składnik aktywów ma taki sam stopień jakości kredytowej jak zastępowany składnik aktywów przed obniżeniem stopnia jakości kredytowej lub lepszy.

## SEKCJA 5

**Linie biznesowe**

## Artykuł 55

**Linie biznesowe**

1. Linie biznesowe (grupy ubezpieczeń), o których mowa w art. 80 dyrektywy 2009/138/WE, są określone w załączniku I do niniejszego rozporządzenia.
2. Przypisanie zobowiązania ubezpieczeniowego lub reasekuracyjnego do linii biznesowej odzwierciedla charakter ryzyka związanego z tym zobowiązaniem. Forma prawna zobowiązania nie powinna rozstrzygać automatycznie o charakterze ryzyka.
3. O ile stosowane techniki odpowiadają charakterowi ryzyka związanego ze zobowiązaniem, zobowiązania z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych opierających się na podobnych technikach jak ubezpieczenia na życie przydziela się do linii biznesowych ubezpieczeń na życie, a zobowiązania z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych opierających się na podobnych technikach jak ubezpieczenia inne niż ubezpieczenia na życie przypisuje się do linii biznesowych ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie.

4. Jeżeli zobowiązań ubezpieczeniowych wynikających z działań, o których mowa w art. 2 ust. 3 lit. b) dyrektywy 2009/138/WE, nie można wyraźnie przypisać do linii biznesowych określonych w załączniku I do niniejszego rozporządzenia na podstawie ich charakteru, włącza się je do linii biznesowej 32 określonej w tym załączniku.
5. Jeżeli umowa ubezpieczenia lub umowa reasekuracji pokrywa ryzyka właściwe dla ubezpieczeń na życie i ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie, zobowiązania ubezpieczeniowe lub reasekuracyjne są dzielone na część związaną z ubezpieczeniami na życie i część związaną z ubezpieczeniami innymi niż ubezpieczenia na życie.
6. Jeżeli umowa ubezpieczenia lub umowa reasekuracji pokrywa ryzyka właściwe dla linii biznesowych określonych w załączniku I do niniejszego rozporządzenia, zobowiązania ubezpieczeniowe lub reasekuracyjne są dzielone, w miarę możliwości, na odpowiednie linie biznesowe.
7. Jeżeli umowa ubezpieczenia lub umowa reasekuracji obejmuje zobowiązania z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych lub zobowiązania reasekuracyjne oraz inne zobowiązania ubezpieczeniowe lub reasekuracyjne, zobowiązania te są dzielone, w miarę możliwości.

#### SEKCJA 6

### **Proporcjonalność i uproszczenia**

#### Artykuł 56

#### **Proporcjonalność**

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują takie metody obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, które są proporcjonalne do charakteru, skali i złożoności ryzyk leżących u podstaw ich zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych.
2. Przy określaniu, czy metoda obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych jest proporcjonalna, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji dokonują oceny obejmującej:
  - a) ocenę charakteru, skali i złożoności ryzyk leżących u podstaw ich zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych;
  - b) jakościową lub ilościową ocenę błędu w otrzymanych wynikach tą metodą wynikającego z jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy:
    - (i) założeniami metody w odniesieniu do ryzyk;
    - (ii) wynikami oceny, o której mowa w lit. a).
3. Ocena, o której mowa w ust. 2 lit. a), obejmuje wszystkie ryzyka mające wpływ na kwotę, czas lub wartość wpływów i wypływów pieniężnych koniecznych do uregulowania zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych w całym okresie ich trwania. Do celów obliczania marginesu ryzyka ocena obejmuje wszystkie ryzyka, o których mowa w art. 38 ust. 1 ppkt (i), w całym okresie trwania zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych. Ocena ma ograniczać się do ryzyk, które są istotne dla danej części obliczeń rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, do których stosuje się daną metodę.
4. Metodę uznaje się za nieproporcjonalną do charakteru, skali i złożoności ryzyk, jeżeli błąd, o którym mowa w ust. 2 lit. b), prowadzi do błędnego przedstawienia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych lub ich składników, które mogłyby mieć wpływ na decyzję lub ocenę zamierzonego użytkownika informacji dotyczących wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, chyba że spełniony jest jeden z następujących warunków:
  - a) nie jest dostępna żadna inna metoda obarczona mniejszym błędem, oraz nie jest prawdopodobne, aby stosowana metoda spowodowała niedoszacowanie kwoty rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
  - b) metoda prowadzi do kwoty rezerw techniczno-ubezpieczeniowych zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji wyższej niż kwota, która wynikałaby z zastosowania metody proporcjonalnej, i metoda ta nie prowadzi do niedoszacowania ryzyka właściwego dla zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych, do których jest stosowana.

#### Artykuł 57

### **Uprozczone obliczenia kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia)**

1. Nie naruszając przepisów art. 56 niniejszego rozporządzenia zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą obliczyć kwoty należne z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) przed skorygowaniem tych kwot w celu uwzględnienia oczekiwanych strat wynikających z niewykonania zobowiązania przez kontrahenta, jako różnicę między następującymi oszacowaniami:
  - a) najlepszym oszacowaniem obliczonym brutto, zgodnie z art. 77 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE;
  - b) najlepszym oszacowaniem po uwzględnieniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) i bez korekty z tytułu oczekiwanych strat wynikających z niewykonania zobowiązania przez kontrahenta (najlepsze oszacowanie na udziale własnym bez korekty), obliczonym zgodnie z ust. 2.

2. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą korzystać z metod określania najlepszego oszacowania na udziale własnym bez korekty na podstawie najlepszego oszacowania brutto bez jawnej prognozy przepływów pieniężnych leżących u podstaw kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia). Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji obliczają najlepsze oszacowanie na udziale własnym bez korekty na poziomie jednorodnych grup ryzyka. Każda z tych jednorodnych grup ryzyka obejmuje nie więcej niż jedną umowę reasekuracji lub spółkę celową (podmiot specjalnego przeznaczenia), chyba że dane umowy reasekuracji lub spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) zapewniają przeniesienie jednorodnych ryzyk.

#### Artykuł 58

##### Uproszczone obliczenia marginesu ryzyka

Nie naruszając przepisów art. 56 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą stosować metody uproszczone przy obliczaniu marginesu ryzyka, w tym jedną lub kilka z następujących metod:

- metody, które wykorzystują przybliżenia kwot oznaczonych jako SCR(t), o których mowa w art. 37 ust. 1;
- metody, które przybliżają zdyskontowaną sumę kwot oznaczonych jako SCR(t), o których mowa w art. 37 ust. 1, bez obliczania każdej z tych kwot oddzielnie.

#### Artykuł 59

##### Obliczenia marginesu ryzyka w ciągu roku obrachunkowego

Nie naruszając przepisów art. 56 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą wyznaczyć margines ryzyka na potrzeby obliczeń kwartalnych w oparciu o wynik wcześniejszych obliczeń marginesu ryzyka bez jawnego obliczenia wzoru, o którym mowa w art. 37 ust. 1.

#### Artykuł 60

##### Uproszczone obliczenia najlepszego oszacowania dla zobowiązań ubezpieczeniowych obejmujących mechanizm korekty składek

Nie naruszając przepisów art. 56, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą obliczać najlepsze oszacowanie zobowiązań z tytułu ubezpieczeń na życie obejmujących mechanizm, zgodnie z którym zakład ubezpieczeń ma prawo lub obowiązek skorygowania przyszłych składek z tytułu umowy ubezpieczenia w celu odzwierciedlenia istotnych zmian w oczekiwanym poziomie roszczeń i kosztów (mechanizm korekty składek), przy wykorzystaniu prognoz przepływów pieniężnych, które zakładają, że zmiany poziomu roszczeń i kosztów występują jednocześnie z korektą składek i które prowadzą do przepływu pieniężnego netto równemu zero, pod warunkiem że spełnione są wszystkie następujące warunki:

- mechanizm korekty składek rekompensuje zakładowi ubezpieczeń wzrost poziomu roszczeń i kosztów w pełni i w odpowiednim czasie;
- obliczenie nie prowadzi do niedoszacowania najlepszego oszacowania;
- obliczenie nie prowadzi do niedoszacowania ryzyka właściwego dla danych zobowiązań ubezpieczeniowych.

#### Artykuł 61

##### Uproszczone obliczenia korekty z tytułu ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta

Nie naruszając przepisów art. 56 niniejszego rozporządzenia, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą obliczać korektę w celu uwzględnienia oczekiwanych strat z tytułu niewykonania zobowiązania przez kontrahenta, o której mowa w art. 81 dyrektywy 2009/138/WE, w odniesieniu do określonego kontrahenta i jednorodnej grupy ryzyka według następującego wzoru:

$$Adj_{CD} = -\max\left(0,5 \cdot \frac{PD}{1 - PD} \cdot Dur_{mod} \cdot BE_{rec}; 0\right)$$

gdzie:

- PD oznacza prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania przez kontrahenta w okresie kolejnych 12 miesięcy;
- $Dur_{mod}$  oznacza zmodyfikowany czas trwania kwot należnych z umów reasekuracji zawartych z danym kontrahentem w odniesieniu do danej jednorodnej grupy ryzyka;
- $BE_{rec}$  oznacza kwoty należne z umów reasekuracji zawartych z danym kontrahentem w odniesieniu do danej jednorodnej grupy ryzyka.

## ROZDZIAŁ IV

## ŚRODKI WŁASNE

## SEKCJA 1

**Określenie środków własnych**

## Podsekcja 1

**Zgoda organów nadzoru dotycząca uzupełniających środków własnych**

## Artykuł 62

**Ocena wniosku**

1. Do celów oceny, o której mowa w art. 90 ust. 4 dyrektywy 2009/138/WE, organy nadzoru uwzględniają wszystkie następujące elementy:
  - a) skuteczność prawną i wykonalność warunków zobowiązania we wszystkich odpowiednich systemach prawnych;
  - b) ustalenia umowy, którą zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji zawarł lub zawrze z kontrahentami w celu zapewnienia środków;
  - c) akt założycielski, umowę spółki lub statut zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, stosownie do przypadku;
  - d) czy zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji posiada wdrożone procesy służące powiadamianiu organów nadzoru o wszelkich przyszłych zmianach mogących skutkować zmniejszeniem zdolności do pokrycia strat w odniesieniu do danej pozycji uzupełniających środków własnych, w następujących elementach:
    - (i) strukturze lub ustaleniach umowy;
    - (ii) statusie danych kontrahentów;
    - (iii) możliwości uzyskania danej pozycji uzupełniających środków własnych.
2. Organy nadzoru oceniają również, czy została zachowana zgodność z art. 90 dyrektywy 2009/138/WE, biorąc pod uwagę szereg okoliczności, w których może nastąpić wezwanie do opłacenia danej pozycji w celu pokrycia strat.
3. W przypadku gdy zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji występuje o zatwierdzenie metody określenia kwoty każdej pozycji uzupełniających środków własnych, organy nadzoru oceniają, czy wdrożone przez zakład procesy regularnej walidacji metody pozwalają na zapewnienie, by kwota uzyskana w rezultacie zastosowania tej metody odzwierciedlała bieżącą zdolność pozycji do pokrycia strat.
4. Oprócz wymogów określonych w ust. 1–3 organy nadzoru przeprowadzają również ocenę wniosku o zatwierdzenie uzupełniających środków własnych na podstawie kryteriów określonych w art. 63, 64 i 65.

## Artykuł 63

**Ocena wniosku — status kontrahentów**

1. Do celów oceny możliwości kontrahentów pod względem płatności, o której mowa w art. 90 ust. 4 lit. a) dyrektywy 2009/138/WE, organy nadzoru uwzględniają wszystkie następujące elementy:
  - a) ryzyko niewykonania zobowiązania przez kontrahentów;
  - b) ryzyko, że niewykonanie zobowiązania będzie wynikało ze zwłoki kontrahentów w wywiązywaniu się ze zobowiązań w odniesieniu do pozycji uzupełniających środków własnych.
2. W odniesieniu do ust. 1 lit. a) organy nadzoru oceniają ryzyko niewykonania zobowiązania przez kontrahentów na podstawie badania prawdopodobieństwa niewykonania zobowiązania przez kontrahentów oraz straty z tytułu niewykonania zobowiązania, biorąc przy tym pod uwagę następujące kryteria:
  - a) zdolność kredytową kontrahentów, o ile prawidłowo odzwierciedla ona możliwość wywiązania się przez kontrahentów ze zobowiązań w odniesieniu do pozycji uzupełniających środków własnych;
  - b) czy istnieją bieżące lub możliwe do przewidzenia przeszkody faktyczne lub prawne dla wywiązania się przez kontrahentów ze zobowiązań w odniesieniu do pozycji uzupełniających środków własnych;
  - c) czy kontrahenci są związani wymogami prawnymi lub regulacyjnymi ograniczającymi ich zdolność do wywiązania się ze zobowiązań w odniesieniu do pozycji uzupełniających środków własnych;

- d) czy forma prawna kontrahentów utrudnia wywiązanie się przez kontrahentów ze zobowiązań w odniesieniu do pozycji uzupełniających środków własnych;
- e) czy kontrahenci podlegają innym ekspozycjom ograniczającym ich zdolność do wywiązania się ze zobowiązań w odniesieniu do pozycji uzupełniających środków własnych;
- f) czy w odniesieniu do zobowiązań kontrahentów w odniesieniu do pozycji uzupełniających środków własnych, ustalenia umowy na gruncie prawa właściwego przyznają im uprawnienie do potrącenia kwot, które są dłużni z kwot, które są im należne od zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.
3. W odniesieniu do ust. 1 lit. b) organy nadzoru oceniają sytuację kontrahentów w zakresie płynności, biorąc pod uwagę wszystkie następujące elementy:
- a) czy istnieją bieżące lub możliwe do przewidzenia przeszkody faktyczne lub prawne dla bezzwłocznego wywiązania się przez kontrahentów ze zobowiązań w odniesieniu do pozycji uzupełniających środków własnych;
- b) czy kontrahenci są związani wymogami prawnymi lub regulacyjnymi, które mogą ograniczać ich zdolność do wywiązania się ze zobowiązań w odniesieniu do pozycji uzupełniających środków własnych;
- c) czy forma prawna kontrahentów utrudnia bezzwłoczne wywiązanie się przez kontrahentów ze zobowiązań w odniesieniu do pozycji uzupełniających środków własnych.
4. Do celów oceny gotowości kontrahentów do płatności, o której mowa w art. 90 ust. 4 lit. a) dyrektywy 2009/138/WE, organy nadzoru uwzględniają wszystkie następujące elementy:
- a) szereg okoliczności, w których może nastąpić wezwanie do opłacenia pozycji uzupełniających środków własnych w celu pokrycia strat;
- b) czy istnieją bodźce lub czynniki zniechęcające, które mogą wpływać na gotowość kontrahentów do wywiązania się ze zobowiązań w odniesieniu do pozycji uzupełniających środków własnych;
- c) czy wcześniejsze transakcje między kontrahentami a zakładem ubezpieczeń lub zakładem reasekuracji, w tym wcześniejsze wywiązywanie się przez kontrahentów ze zobowiązań w odniesieniu do pozycji uzupełniających środków własnych wskazują na gotowość kontrahentów do wywiązywania się z bieżących zobowiązań w odniesieniu do pozycji uzupełniających środków własnych.
5. Oceniając możliwości płatności i gotowość do płatności kontrahentów organy nadzoru uwzględniają wszelkie pozostałe czynniki związane ze statusem kontrahentów, w tym w odpowiednim przypadku, model biznesowy zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.
6. W przypadku gdy pozycja uzupełniających środków własnych dotyczy grupy kontrahentów, organy nadzoru oraz zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą przeprowadzić ocenę statusu grupy kontrahentów, jak gdyby chodziło o pojedynczego kontrahenta, pod warunkiem że spełnione są wszystkie następujące warunki:
- a) pojedynczo kontrahenci są nieznaczni;
- b) kontrahenci należący do grupy są dostatecznie jednolici;
- c) ocena grupy kontrahentów nie powoduje przeszacowania możliwości płatności i gotowości do płatności kontrahentów należących do grupy.
7. Kontrahent może zostać uznany za znacznego, jeżeli status tego pojedynczego kontrahenta może w istotny sposób wpływać na ocenę możliwości płatności i gotowości do płatności grupy kontrahentów.

#### Artykuł 64

#### Ocena wniosku — możliwości uzyskania środków

- Do celów oceny możliwości uzyskania środków, o której mowa w art. 90 ust. 4 lit. b) dyrektywy 2009/138/WE, organy nadzoru uwzględniają wszystkie następujące elementy:
- a) czy możliwość uzyskania środków wzrosła na skutek dostępności gwarancji lub analogicznego zabezpieczenia zgodnego z art. 209–214;
- b) czy istnieją bieżące lub przewidywane przeszkody faktyczne lub prawne dla możliwości uzyskania środków;
- c) czy możliwość uzyskania środków objęta jest wymogami prawnymi lub regulacyjnymi;
- d) zdolność zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji do podjęcia działań w celu wyegzekwowania od kontrahentów wywiązania się ze zobowiązań w odniesieniu do pozycji uzupełniających środków własnych.



*Artykuł 65***Ocena wniosku — informacje na temat rezultatów wcześniejszych wezwań**

Do celów oceny informacji na temat rezultatów wcześniejszych wezwań, o których mowa w art. 90 ust. 4 lit. c) dyrektywy 2009/138/WE, organy nadzoru uwzględniają wszystkie następujące elementy:

- a) czy zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji wcześniej dokonywał wezwań wobec tych samych lub podobnych kontrahentów w takich samych lub podobnych okolicznościach;
- b) czy takie informacje są użyteczne i wiarygodne, jeżeli chodzi o spodziewany rezultat przyszłych wezwań.

*Artykuł 66***Określenie kwoty odnoszącej się do nieograniczonej kwoty uzupełniających środków własnych**

1. Organy nadzoru nie zatwierdzą nieograniczonej kwoty uzupełniających środków własnych.
2. W przypadku zatwierdzenia kwoty uzupełniających środków własnych przez organy nadzoru decyzja tych organów wskazuje, czy zatwierdzona kwota jest kwotą, o którą wnioskował zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, czy też kwotą niższą od wnioskowanej.

*Artykuł 67***Określenie kwoty oraz przedziału czasowego odnoszącego się do zatwierdzenia metody**

W przypadku zatwierdzenia przez organy nadzoru metody określania kwoty każdej pozycji uzupełniających środków własnych, decyzja organów nadzoru powinna określać wszystkie następujące elementy:

- a) kwotę początkową pozycji uzupełniających środków własnych, jaka została obliczona z zastosowaniem danej metody na dzień udzielenia zatwierdzenia;
- b) minimalną częstotliwość ponownego obliczania kwoty pozycji uzupełniających środków własnych z zastosowaniem danej metody, jeżeli ma to następować częściej niż corocznie, oraz przyczyny takiej częstotliwości;
- c) okres, na który zatwierdzono obliczenie pozycji uzupełniających środków własnych z zastosowaniem danej metody.

## Podsekcja 2

**Traktowanie udziałów kapitałowych w odniesieniu do określania środków własnych***Artykuł 68***Traktowanie udziałów kapitałowych w odniesieniu do określania podstawowych środków własnych**

1. Do celów określania podstawowych środków własnych zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji kwotę podstawowych środków własnych, o których mowa w art. 88 dyrektywy 2009/138/WE, pomniejsza się o pełną wartość udziałów kapitałowych, o których mowa w art. 92 ust. 2 wspomnianej dyrektywy, posiadanych w instytucjach kredytowych i instytucjach finansowych, które przekraczają 10 % wartości pozycji wymienionych w art. 69 lit. a) ppkt (i), (ii), (iv) oraz (vi).
2. Do celów określania podstawowych środków własnych zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji kwotę podstawowych środków własnych, o których mowa w art. 88 dyrektywy 2009/138/WE, pomniejsza się o część wartości wszystkich udziałów kapitałowych, o których mowa w art. 92 ust. 2 wspomnianej dyrektywy, posiadanych w instytucjach kredytowych i instytucjach finansowych, innych niż udziały, o których mowa w ust. 1, które przekraczają 10 % wartości pozycji wymienionych w art. 69 lit. a) ppkt (i), (ii), (iv) oraz (vi).
3. Niezależnie od ust. 1 i 2 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji nie odliczają strategicznych udziałów kapitałowych, o których mowa w art. 171, ujętych w obliczeniach do celów ustalenia wypłacalności grupy na podstawie metody 1 określonej w załączniku I do dyrektywy 2002/87/WE.
4. Odliczenia określone w ust. 2 stosuje się proporcjonowanie do wszystkich udziałów kapitałowych, o których mowa we wspomnianym ustępie.
5. Odliczeń określonych w ust. 1 i 2 dokonuje się z odpowiedniej kategorii, w której udział kapitałowy powiększył wartość środków własnych jednostek powiązanych w następujący sposób:
  - a) udziały w pozycjach kapitału podstawowego kategorii 1 instytucji kredytowych i finansowych odlicza się od pozycji wymienionych w art. 69 lit. a) ppkt (i), (ii), (iv) oraz (vi);
  - b) udziały w instrumentach dodatkowych kategorii 1 instytucji kredytowych i finansowych odlicza się od pozycji wymienionych w art. 69 lit. a) ppkt (iii), (v) oraz art. 69 lit. b);
  - c) udziały w instrumentach kategorii 2 instytucji kredytowych i finansowych odlicza się od pozycji podstawowych środków własnych wymienionych w art. 72.

## SEKCJA 2

**Klasyfikacja środków własnych**

## Artykuł 69

**Kategoria 1 — Wykaz pozycji środków własnych**

Niżej wymienione pozycje podstawowych środków własnych uznaje się za posiadające w znacznym stopniu cechy określone w art. 93 ust. 1 lit. a) i b) dyrektywy 2009/138/WE, przy uwzględnieniu czynników określonych w art. 93 ust. 2 wspomnianej dyrektywy, oraz klasyfikuje się je do kategorii 1, jeśli posiadają wszystkie cechy określone w art. 71:

- a) część nadwyżki aktywów nad zobowiązaniami wycenianej zgodnie z art. 75 oraz rozdziałem VI sekcja 2 dyrektywy 2009/138/WE, zawierająca następujące pozycje:
  - (i) opłacony kapitał zakładowy oraz i powiązana z nim nadwyżka ceny emisyjnej powyżej wartości nominalnej akcji;
  - (ii) opłacony kapitał zakładowy, wkłady/składki członkowskie lub równoważne pozycje podstawowych środków własnych w towarzystwach ubezpieczeń wzajemnych oraz towarzystwach reasekuracji wzajemnej;
  - (iii) opłacony podporządkowany fundusz udziałowy w towarzystwie ubezpieczeń wzajemnych;
  - (iv) nadwyżki środków nieuważanych za zobowiązania ubezpieczeniowe i reasekuracyjne zgodnie z art. 91 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE;
  - (v) opłacone akcje uprzywilejowane oraz powiązana z nimi nadwyżka ceny emisyjnej powyżej wartości nominalnej akcji;
  - (vi) rezerwa uzgodnieniowa;
- b) opłacone zobowiązania podporządkowane wycenione zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE.

## Artykuł 70

**Rezerwa uzgodnieniowa**

1. Rezerwa uzgodnieniowa, o której mowa w art. 69 lit. a) ppkt (vi), jest równa nadwyżce aktywów nad zobowiązaniami ogółem, pomniejszonej o wszystkie następujące elementy:

- a) kwotę wartości własnych akcji posiadanych przez zakład ubezpieczeń i zakład reasekuracji;
- b) przewidywane dywidendy, wypłaty i obciążenia;
- c) pozycje podstawowych środków własnych wymienione w art. 69 lit. a) ppkt (i)-(v), art. 72 lit. a) oraz art. 76 lit. a);
- d) pozycje podstawowych środków własnych niewymienione w art. 69 lit. a) ppkt (i)-(v), art. 72 lit. a) oraz art. 76 lit. a), zatwierdzone przez organ nadzoru zgodnie z art. 79;
- e) wydzielone pozycje środków własnych, które spełniają jeden z następujących wymogów:
  - (i) wykraczają poza hipotetyczny kapitałowy wymóg wypłacalności w przypadku portfeli objętych korektą dopasowującą i funduszy wyodrębnionych wyznaczonych zgodnie z art. 81 ust. 1;
  - (ii) zostały wyłączone na podstawie art. 81 ust. 2);
- f) kwoty udziałów kapitałowych w posiadaniu instytucji kredytowych i finansowych, o których mowa w art. 92 ust. 2) dyrektywy 2009/138/WE pomniejszone zgodnie z art. 68, w zakresie, w jakim nie zostały objęte lit. a)–e).

2. Nadwyżka aktywów nad zobowiązaniami, o której mowa w ust. 1, obejmuje kwotę odpowiadającą oczekiwanemu zyskowi z przyszłych składek, określonym w art. 260 ust. 2.

3. Stwierdzenie, czy i w jakim stopniu rezerwa uzgodnieniowa wykazuje cechy określone w art. 71, nie obejmuje oceny cech aktywów i zobowiązań uwzględnionych w obliczeniach nadwyżki aktywów nad zobowiązaniami lub pozycji bazowych w sprawozdaniu finansowym zakładu.

#### Artykuł 71

### Kategoria 1 — Cechy decydujące o klasyfikacji

1. Cechy, o których mowa w art. 69, są następujące:

a) pozycja podstawowych środków własnych:

(i) w przypadku pozycji, o których mowa w art. 69 lit. a) ppkt (i) oraz (ii), ma niższy stopień uprzywilejowania od wszystkich pozostałych roszczeń w przypadku postępowania likwidacyjnego w odniesieniu do zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;

(ii) w przypadku pozycji, o których mowa w art. 69 lit. a) ppkt (iii), (v) oraz art. 69 lit. b), ma taki sam stopień uprzywilejowania jak pozycje, o których mowa w art. 69 lit. a) ppkt (i) oraz (ii), lub wyższy stopień uprzywilejowania niż te pozycje, ale niższy stopień uprzywilejowania niż pozycje wymienione w art. 72 i 76 posiadające cechy określone odpowiednio w art. 73 i art. 77 i niższy stopień uprzywilejowania niż roszczenia wszystkich ubezpieczających i beneficjentów oraz wierzycieli niepodporządkowanych;

b) pozycja podstawowych środków własnych nie posiada cech, które mogą spowodować niewypłacalność zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji bądź przyspieszyć proces popadania zakładu w niewypłacalność;

c) pozycja podstawowych środków własnych jest dostępna natychmiast w celu pokrycia strat;

d) pozycja podstawowych środków własnych pokrywa straty przynajmniej wówczas, gdy zachodzi niezgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności oraz nie utrudnia dokapitalizowania zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;

e) w przypadku pozycji, o których mowa w art. 69 lit. a) ppkt (iii), (v) oraz art. 69 lit. b), pozycja podstawowych środków własnych posiada jeden z następujących głównych mechanizmów pokrywania strat, uruchamianych w przypadku wystąpienia zdarzenia inicjującego określonego w ust. 8:

(i) kwota nominalna lub kwota główna pozycji podstawowych środków własnych podlega odliczeniom zgodnie z ust. 5;

(ii) pozycja podstawowych środków własnych automatycznie zamienia się w pozycję podstawowych środków własnych wymienioną w art. 69 lit. a) ppkt (i) lub (ii) zgodnie z ust. 6;

(iii) główny mechanizm pokrywania strat pozwalający na uzyskanie rezultatu równoważnego do rezultatów głównych mechanizmów pokrywania strat określonych w ppkt (i) lub (ii);

f) pozycja podstawowych środków własnych spełnia jedno z następujących kryteriów:

(i) w przypadku pozycji, o których mowa w art. 69 lit. a) ppkt (i) lub (ii), pozycja nie posiada określonego terminu wymagalności lub, w przypadku gdy zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji posiada określony termin wymagalności zobowiązań ubezpieczeniowych lub reasekuracyjnych, termin wymagalności pozycji jest taki sam jak termin wymagalności zobowiązań zakładu;

(ii) w przypadku pozycji, o których mowa w art. 69 lit. a) ppkt (iii) i (v) oraz art. 69 lit. b), pozycja nie posiada określonego terminu wymagalności; pierwsza dopuszczona umową sposobność do spłaty lub wykupu pozycji podstawowych środków własnych nie wystąpi przed upływem 5 lat od daty emisji;

g) spłata lub wykup pozycji podstawowych środków własnych, o której mowa w art. 69 lit. a) ppkt (iii), (v) oraz art. 69 lit. b) jest dopuszczalna wyłącznie w okresie między 5. a 10. rokiem po dacie emisji, jeżeli kapitałowy wymóg wypłacalności zakładu jest przekroczony o odpowiedni margines, biorąc pod uwagę wypłacalność zakładu, w tym jego średnioterminowy plan zarządzania kapitałem;

h) spłata lub wykup pozycji podstawowych środków własnych w przypadkach, o których mowa w art. 69 lit. a) ppkt (i), (ii), (iii), (v) oraz art. 69 lit. b), są opcjonalne dla zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, a spłata lub wykup pozycji podstawowych środków własnych zależą od uprzedniego uzyskania zgody organu nadzoru;

i) pozycja podstawowych środków własnych w przypadkach, o których mowa w art. 69 lit. a) ppkt (i), (ii), (iii), (v) oraz lit. b) jest wolna od bodźców do jej spłaty lub wykupu zwiększających prawdopodobieństwo, że zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dokona spłaty lub wykupu tej pozycji podstawowych środków własnych, jeżeli spłata lub wykup są opcjonalne dla zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;

- j) pozycja podstawowych środków własnych w przypadkach, o których mowa w art. 69 lit. a) ppkt (i), (ii), (iii) oraz (v) i art. 69 lit. b) przewiduje zawieszenie spłaty lub wykupu w przypadku, gdyby zachodziła niezgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności bądź spłata lub wykup prowadziłyby do takiej niezgodności, aż do czasu spełnienia kapitałowego wymogu wypłacalności przez zakład, kiedy to spłata lub wykup nie będzie prowadzić do niezgodności z kapitałowym wymogiem wypłacalności;
- k) Niezależnie od przepisów lit. j) pozycja podstawowych środków własnych może dopuszczać spłatę lub wykup, kiedy zachodzi niezgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności bądź spłata lub wykup prowadziłyby do takiej niezgodności, wyłącznie wówczas gdy zostaną spełnione następujące warunki:
- (i) organ nadzoru w drodze wyjątku uchylił zawieszenie spłaty lub wykupu tej pozycji;
  - (ii) pozycja zostaje wymieniona lub zamieniona na inną pozycję środków własnych kategorii 1 przynajmniej o takich samych cechach jakościowych;
  - (iii) po dokonaniu spłaty lub wykupu zostanie spełniony minimalny wymóg kapitałowy.
- l) pozycja podstawowych środków własnych spełnia jedno z następujących kryteriów:
- (i) w przypadku pozycji, o których mowa w art. 69 ust. 1) lit. a) ppkt (i) oraz (ii), unormowania prawne lub warunki umowne regulujące pozycję podstawowych środków własnych bądź przepisy prawa krajowego dopuszczają wstrzymanie wypłat w odniesieniu do tej pozycji, jeżeli zachodzi niezgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności bądź wypłata prowadziłyby do takiej niezgodności, do czasu spełnienia kapitałowego wymogu wypłacalności przez zakład, kiedy to wypłata nie będzie prowadzić do niezgodności z kapitałowym wymogiem wypłacalności;
  - (ii) w przypadkach pozycji, o których mowa w art. 69 lit. a) ppkt (iii) oraz (v) i art. 69 lit. b), warunki umowne regulujące pozycję podstawowych środków własnych przewidują wstrzymanie wypłat w odniesieniu do tej pozycji jeżeli zachodzi niezgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności bądź wypłata prowadziłyby do takiej niezgodności, do czasu spełnienia kapitałowego wymogu wypłacalności przez zakład, kiedy to wypłata nie będzie prowadzić do niezgodności z kapitałowym wymogiem wypłacalności;
- m) pozycja podstawowych środków własnych może dopuszczać wypłatę, kiedy zachodzi niezgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności bądź wypłata prowadziłyby do takiej niezgodności tylko wówczas, gdy zostaną spełnione następujące warunki:
- (i) organ nadzoru w drodze wyjątku uchylił wstrzymanie wypłaty;
  - (ii) wypłata nie spowoduje dalszego osłabienia wypłacalności zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;
  - (iii) po dokonaniu wypłaty zostanie spełniony minimalny wymóg kapitałowy.
- n) pozycja podstawowych środków własnych w przypadkach, o których mowa w art. 69 lit. a) ppkt (i), (ii), (iii) oraz (v) i art. 69 lit. b) przewiduje pełną elastyczność zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji w odniesieniu do wypłat dotyczących pozycji podstawowych środków własnych;
- o) pozycja podstawowych środków własnych jest wolna od obciążeń oraz nie jest powiązana z żadną inną transakcją, która z punktu widzenia pozycji podstawowych środków własnych może doprowadzić do sytuacji, w której dana pozycja podstawowych środków własnych nie będzie spełniać kryteriów określonych w art. 94 ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE.

2. Do celów niniejszego artykułu wymiany lub zamiany pozycji podstawowych środków własnych kategorii 1 na inną pozycję środków własnych kategorii 1 bądź spłaty lub wykupu pozycji podstawowych środków własnych kategorii 1 z zysków z nowej pozycji środków własnych o co najmniej takich samych cechach jakościowych nie należy poczytywać za spłatę lub wykup, jeżeli wymiana, zamiana, spłata lub wykup wymaga zatwierdzenia przez organ nadzoru.

3. Do celów ust. 1 lit. n), w przypadku pozycji podstawowych środków własnych, o których mowa w art. 69 lit. a) ppkt (i) oraz (ii) pełna elastyczność w odniesieniu do wypłat jest zapewniona w przypadku, gdy spełnione są wszystkie następujące warunki:

- a) nie ma uprzywilejowanego traktowania pod względem kolejności dokonywania płatności, a warunki umowne regulujące pozycję środków własnych nie przewidują uprzywilejowanych praw do wypłat;
- b) wypłaty są dokonywane z pozycji podlegających wypłacie;
- c) poziom wypłat nie jest uzależniony od kwoty, za którą pozycja środków własnych została zakupiona w chwili emisji i nie ma górnego limitu ani innych ograniczeń maksymalnej wysokości wypłat;
- d) niezależnie od lit. c), w przypadku instrumentów wyemitowanych przez towarzystwa ubezpieczeń wzajemnych oraz towarzystwa reasekuracji wzajemnej można ustalić górny limit bądź ograniczenie maksymalnej wysokości wypłat, przy zastrzeżeniu że limit bądź ograniczenie w żadnym wypadku nie wiąże się z wypłatami dokonywanymi lub niedokonywanymi z innych pozycji środków własnych;

- e) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji nie ma obowiązku dokonywania wypłat;
- f) niedokonanie wypłat nie stanowi niewywiązania się ze zobowiązania przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji;
- g) wstrzymanie wypłat nie wiąże się z restrykcjami wobec zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

4. Do celów ust. 1 lit. n), w przypadku pozycji podstawowych środków własnych, o których mowa w art. 69 lit. a) ppkt (iii) oraz lit. b) pełna elastyczność w odniesieniu do wypłat jest zapewniona w przypadku, gdy spełnione są wszystkie następujące warunki:

- a) wypłaty są dokonywane z pozycji podlegających wypłacie;
- b) zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji zachowują przez cały czas pełną uznaniowość w zakresie wstrzymywania wypłat dotyczących pozycji środków własnych przez nieograniczony czas oraz na zasadzie niekumulatywnej, a zakłady mogą bez ograniczeń wykorzystywać środki z wstrzymanych płatności do zaspokajania swoich wymagalnych zobowiązań;
- c) nie ma obowiązku zastąpienia wypłaty płatnością w jakiegokolwiek innej formie;
- d) nie ma obowiązku dokonywania wypłaty w przypadku dokonania wypłaty z innej pozycji środków własnych;
- e) niedokonanie wypłat nie stanowi niewywiązania się ze zobowiązania przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji;
- f) wstrzymanie wypłat nie wiąże się z restrykcjami wobec zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

5. Do celów ust. 1 lit. e) ppkt (i) od kwoty nominalnej lub kwoty głównej pozycji podstawowych środków własnych należy dokonać wszystkich następujących odliczeń:

- a) roszczeń posiadacza pozycji w przypadku postępowania likwidacyjnego;
- b) kwoty wymaganej do zapłaty w przypadku spłaty lub wykupu tej pozycji;
- c) wypłat dokonanych z tej pozycji.

6. Do celów ust. 1 lit. e) ppkt (ii), postanowienia regulujące zamianę na pozycje podstawowych środków własnych wymienione w art. 69 lit. a) ppkt (i) lub (ii) powinny określać następujące elementy:

- a) współczynnik takiej zamiany oraz limit dozwolonej kwoty zamiany;
- b) zakres, w jakim instrumenty zostaną zamienione na pozycję podstawowych środków własnych wymienioną w art. 69 lit. a) ppkt (i) lub (ii).

7. Kwota nominalna lub kwota główna pozycji podstawowych środków własnych pokrywa straty w przypadku wystąpienia zdarzenia inicjującego. Zdolności do pokrycia strat wynikającej z wstrzymania lub zmniejszenia wypłat nie należy uważać za wystarczającą do uznania za główny mechanizm pokrywania strat w rozumieniu ust. 1 lit. e).

8. Zdarzenie inicjujące, o którym mowa w ust. 1 lit. e), stanowi istotną niezgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności.

Do celów niniejszego ustępu niezgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności uważa się za istotną, jeśli został spełniony dowolny z następujących warunków:

- a) kwota pozycji środków własnych dopuszczonych na pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności jest równa 75 % wartości kapitałowego wymogu wypłacalności lub niższa;
- b) kwota pozycji środków własnych dopuszczonych na pokrycie minimalnego wymogu kapitałowego jest równa wartości minimalnego wymogu kapitałowego lub niższa od tej wartości;
- c) zgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności nie zostanie przywrócona w ciągu trzech miesięcy, licząc od daty stwierdzenia po raz pierwszy niezgodności z kapitałowym wymogiem wypłacalności.

Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą określić w przepisach regulujących dany instrument co najmniej jedno zdarzenie inicjujące oprócz tego, o którym mowa w lit. a)–c).

9. Do celów ust. 1 lit. d), j) i l) odniesienia do kapitałowego wymogu wypłacalności należy poczytywać za odniesienia do minimalnego wymogu kapitałowego, ilekroć niezgodność z minimalnym wymogiem kapitałowym wystąpi przed wystąpieniem niezgodności z kapitałowym wymogiem wypłacalności.

## Artykuł 72

**Kategoria 2 — Podstawowe środki własne — wykaz pozycji środków własnych**

Niżej wymienione pozycje podstawowych środków własnych uznaje się za posiadające w znacznym stopniu cechy określone w art. 93 ust. 1 lit. b) dyrektywy 2009/138/WE, przy uwzględnieniu czynników określonych w art. 93 ust. 2 tej dyrektywy, oraz klasyfikuje się do kategorii 2, jeśli następujące pozycje posiadają wszystkie cechy określone w art. 73:

- a) część nadwyżki aktywów nad zobowiązaniami wycenianej zgodnie z art. 75 oraz rozdziałem VI sekcja 2 dyrektywy 2009/138/WE, zawierająca następujące pozycje:
  - (i) kapitał zakładowy oraz powiązana z nim nadwyżka ceny emisyjnej powyżej wartości nominalnej akcji;
  - (ii) kapitał założycielski, wkłady/składki członkowskie lub równoważne pozycje podstawowych środków własnych w towarzystwach ubezpieczeń wzajemnych oraz towarzystwach reasekuracji wzajemnej;
  - (iii) podporządkowane fundusze udziałowe/członkowskie w towarzystwie ubezpieczeń wzajemnych oraz towarzystwie reasekuracji wzajemnej;
  - (iv) akcje uprzywilejowane oraz powiązana z nimi nadwyżka ceny emisyjnej powyżej wartości nominalnej akcji;
- b) zobowiązania podporządkowane wycenione zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE.

## Artykuł 73

**Kategoria 2 — Podstawowe środki własne kategorii — cechy decydujące o klasyfikacji**

1. Cechy, o których mowa w art. 72, są następujące:
  - a) pozycja podstawowych środków własnych ma niższy stopień uprzywilejowania niż roszczenia wszystkich ubezpieczających i beneficjentów oraz wierzycieli niepodporządkowanych;
  - b) pozycja podstawowych środków własnych nie posiada cech, które mogą spowodować niewypłacalność zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji bądź przyspieszyć proces popadania zakładu w niewypłacalność;
  - c) pozycja podstawowych środków własnych nie posiada określonego terminu wymagalności lub jej pierwotny termin wymagalności wynosi co najmniej 10 lat; pierwsza dopuszczona umową sposobność do spłaty lub wykupu pozycji podstawowych środków własnych nie wystąpi przed upływem 5 lat od daty emisji;
  - d) spłata lub wykup pozycji podstawowych środków własnych są opcjonalne dla zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, a spłata lub wykup pozycji podstawowych środków własnych zależą od uprzedniego uzyskania zgody organu nadzoru;
  - e) pozycja podstawowych środków własnych może obejmować ograniczone bodźce do spłaty lub wykupu, przy zastrzeżeniu że spłata lub wykup nie nastąpią przed upływem 10 lat od daty emisji;
  - f) pozycja podstawowych środków własnych przewiduje zawieszenie spłaty lub wykupu w przypadku, gdyby zachodziła niezgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności bądź spłata lub wykup prowadziły do takiej niezgodności, aż do czasu spełnienia kapitałowego wymogu wypłacalności przez zakład, a spłata lub wykup nie będzie prowadzić do niezgodności z kapitałowym wymogiem wypłacalności;
  - g) pozycja podstawowych środków własnych spełnia jedno z następujących kryteriów:
    - (i) w przypadku pozycji, o których mowa w art. 72 lit. a) ppkt (i) oraz (ii), unormowania prawne lub warunki umowne regulujące pozycję podstawowych środków własnych bądź przepisy prawa krajowego dopuszczają wstrzymanie wypłat w odniesieniu do tej pozycji, jeżeli zachodzi niezgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności bądź wypłata prowadziłaby do takiej niezgodności, do czasu spełnienia kapitałowego wymogu wypłacalności przez zakład, kiedy to wypłata nie będzie prowadzić do niezgodności z kapitałowym wymogiem wypłacalności;
    - (ii) w przypadkach pozycji, o których mowa w art. 72 lit. a) ppkt (iii) oraz (iv) i art. 72 lit. b), warunki umowne regulujące pozycję podstawowych środków własnych przewidują wstrzymanie wypłat w odniesieniu do tej pozycji jeżeli zachodzi niezgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności bądź wypłata prowadziłaby do takiej niezgodności, do czasu spełnienia kapitałowego wymogu wypłacalności przez zakład, kiedy to wypłata nie będzie prowadzić do niezgodności z kapitałowym wymogiem wypłacalności;
  - h) pozycja podstawowych środków własnych może dopuszczać wypłatę, kiedy zachodzi niezgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności bądź wypłata prowadziły do takiej niezgodności tylko wówczas, gdy zostaną spełnione następujące warunki:
    - (i) organ nadzoru w drodze wyjątku uchylił odroczenie wypłaty;
    - (ii) płatność nie spowoduje dalszego osłabienia wypłacalności zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;
    - (iii) po dokonaniu wypłaty zostanie spełniony minimalny wymóg kapitałowy.

- i) pozycja podstawowych środków własnych jest wolna od obciążeń oraz nie jest powiązana z żadną inną transakcją, która z punktu widzenia pozycji podstawowych środków własnych może doprowadzić do sytuacji, w której dana pozycja podstawowych środków własnych nie będzie spełniać kryteriów określonych w art. 94 ust. 2 akapit pierwszy dyrektywy 2009/138/WE.
- j) pozycja podstawowych środków własnych wykazuje cechy określone w art. 71 odpowiednie dla pozycji podstawowych środków własnych, o których mowa w art. 69 lit. a) ppkt (iii) oraz (v) i art. 69 lit. b), ale przekracza limit określony w art. 82 ust. 3.

Niezależnie od lit. f) pozycja podstawowych środków własnych może dopuszczać spłatę lub wykup, kiedy zachodzi niezgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności bądź spłata lub wykup prowadziłyby do takiej niezgodności, wyłącznie wówczas gdy zostaną spełnione wszystkie następujące warunki:

- (i) organ nadzoru w drodze wyjątku uchylił zawieszenie spłaty lub wykupu tej pozycji;
- (ii) pozycja zostaje wymieniona lub zamieniona na inną pozycję środków własnych kategorii 1 lub kategorii 2 przynajmniej o takich samych cechach jakościowych;
- (iii) po dokonaniu spłaty lub wykupu zostanie spełniony minimalny wymóg kapitałowy.

2. Do celów niniejszego artykułu wymiany lub zamiany pozycji podstawowych środków własnych na inną pozycję podstawowych środków własnych kategorii 1 lub kategorii 2 bądź spłaty lub wykupu pozycji podstawowych środków własnych kategorii 2 z zysków z nowej pozycji podstawowych środków własnych o co najmniej takich samych cechach jakościowych nie należy poczytywać za spłatę lub wykup, jeżeli wymiana, zamiana, spłata lub wykup wymaga zatwierdzenia przez organ nadzoru.

3. Do celów ust. 1 lit. f) i g) odniesienia do kapitałowego wymogu wypłacalności należy poczytywać za odniesienia do minimalnego wymogu kapitałowego, ilekroć niezgodność z minimalnym wymogiem kapitałowym wystąpi przed wystąpieniem niezgodności z kapitałowym wymogiem wypłacalności.

4. Do celów ust. 1 lit. e) zakłady powinny rozważyć bodźce do wykupu w formie podwyższenia stopy procentowej powiązanego z opcją sprzedaży, ograniczoną kiedy podwyższenie stopy przyjmuje formę pojedynczego podwyższenia stopy kuponu i skutkuje zwiększeniem stopy początkowej, nie większej niż wyższa z poniższych kwot:

- a) 100 punktów bazowych, pomniejszone o spread swapu między początkową bazą indeksowaną a podwyższoną bazą indeksowaną;
- b) 50 % początkowego spreadu kredytowego pomniejszone o spread swapu między początkową bazą indeksowaną a podwyższoną bazą indeksowaną.

#### Artykuł 74

### Kategoria 2 — Uzupełniające środki własne — wykaz pozycji środków własnych

Bez uszczerbku dla art. 96 dyrektywy 2009/138/WE niżej wymienione pozycje uzupełniających środków własnych uznaje się za posiadające w znacznym stopniu cechy określone w art. 93 ust. 1 lit. b) dyrektywy 2009/138/WE, przy uwzględnieniu czynników określonych w art. 93 ust. 2 tej dyrektywy, oraz klasyfikuje się do kategorii 2, jeśli następujące pozycje posiadają wszystkie cechy określone w art. 75:

- a) nieopłacony kapitał zakładowy, do którego opłacenia nie wezwano, płatny na żądanie;
- b) nieopłacony kapitał założycielski, wkłady/składki członkowskie lub inne równoważne pozycje podstawowych środków własnych w towarzystwach ubezpieczeń wzajemnych oraz towarzystwach reasekuracji wzajemnej, do których opłacenia nie wezwano, płatne na żądanie;
- c) nieopłacone akcje uprzywilejowane płatne na żądanie;
- d) prawnie wiążące zobowiązanie do subskrypcji i opłacenia na żądanie zobowiązań podporządkowanych;
- e) akredytywy i gwarancje zarządzane powierniczo, na zlecenie wierzycieli ubezpieczeniowych, przez niezależnego powiernika i wystawione przez instytucje kredytowe upoważnione zgodnie z art. 8 dyrektywy 2013/36/UE;
- f) akredytywy i gwarancje, o ile możliwe jest skorzystanie z nich na żądanie i o ile są one wolne od obciążeń;
- g) wszelkie przyszłe należności, jakie towarzystwa ubezpieczeń wzajemnych oraz towarzystwa reasekuracji wzajemnej lub inne towarzystwa ubezpieczeń armatorów o zmiennej wysokości wkładów, ubezpieczające jedynie ryzyka wyszczególnione w grupie 6, 12 i 17 w pkt A załącznika I do dyrektywy 2009/138/WE, mogą otrzymać od swoich członków w formie dodatkowego wkładu w ciągu kolejnych 12 miesięcy;

- h) wszelkie przyszłe należności, jakie towarzystwa ubezpieczeń wzajemnych lub inne towarzystwa ubezpieczeń opartych na zasadzie wzajemności mogą otrzymać od swoich członków w formie dodatkowego wkładu w ciągu kolejnych 12 miesięcy, o ile taki wkład jest dostępny na żądanie i jest wolny od obciążeń;
- i) inne prawnie wiążące zobowiązania uzyskane przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, o ile możliwe jest skorzystanie z nich na żądanie i o ile są one wolne od obciążeń.

#### Artykuł 75

### Kategoria 2 — Uzupełniające środki własne — cechy decydujące o klasyfikacji

Aby mogły być zaklasyfikowane do kategorii 2, pozycje uzupełniających środków własnych wymienione w art. 74 muszą wykazywać cechy pozycji podstawowych funduszy własnych klasyfikowanych do kategorii 1 zgodnie z art. 69 i art. 71, jeśli tylko wezwano do ich opłacenia i zostały opłacone.

#### Artykuł 76

### Kategoria 3 — Podstawowe środki własne — wykaz pozycji środków własnych

Niżej wymienione pozycje podstawowych środków własnych uznaje się za posiadające cechy określone w art. 93 ust. 1 lit. b) dyrektywy 2009/138/WE, przy uwzględnieniu czynników określonych w art. 93 ust. 2 tej dyrektywy, oraz klasyfikuje się do kategorii 3, jeśli następujące pozycje posiadają wszystkie cechy określone w art. 77:

- a) część nadwyżki aktywów nad zobowiązaniami wycenianej zgodnie z rozdziałem VI sekcje 1 i 2 dyrektywy 2009/138/WE, zawierająca następujące pozycje:
  - (i) podporządkowane fundusze udziałowe/członkowskie w towarzystwie ubezpieczeń wzajemnych oraz towarzystwie reasekuracji wzajemnej;
  - (ii) akcje uprzywilejowane oraz powiązana z nimi nadwyżka ceny emisyjnej powyżej wartości nominalnej akcji;
  - (iii) kwota wartości netto aktywów z tytułu odroczonego podatku dochodowego;
- b) zobowiązania podporządkowane wycenione zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE.

#### Artykuł 77

### Podstawowe środki własne kategorii 3 — cechy decydujące o klasyfikacji

1. Cechy, o których mowa w art. 76, są następujące:
  - a) pozycja podstawowych środków własnych w przypadku pozycji, o których mowa w art. 76 lit. a) ppkt (i) oraz (ii) i art. 76 lit. b), ma niższy stopień uprzywilejowania niż roszczenia wszystkich ubezpieczających i beneficjentów oraz wierzycieli niepodporządkowanych;
  - b) pozycja podstawowych środków własnych nie posiada cech, które mogą spowodować niewypłacalność zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji bądź przyspieszyć proces popadania zakładu w niewypłacalność;
  - c) pozycja podstawowych środków własnych w przypadkach, o których mowa w art. 76 lit. a) ppkt (i), (ii) oraz art. 76 lit. b) nie posiada określonego terminu wymagalności lub jej pierwotny termin wymagalności wynosi co najmniej 5 lat; przy czym terminem wymagalności jest pierwsza dopuszczona umową sposobność do spłaty lub wykupu pozycji podstawowych środków własnych;
  - d) spłata lub wykup pozycji podstawowych środków własnych w przypadkach, o których mowa w art. 76 lit. a) ppkt (i) oraz (ii) i art. 76 lit. b), są opcjonalne dla zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, a spłata lub wykup pozycji podstawowych środków własnych zależą od uprzedniego uzyskania zgody organu nadzoru;
  - e) pozycja podstawowych środków własnych w przypadkach, o których mowa w art. 76 lit. a) ppkt (i) oraz (ii) i art. 76 lit. b) może obejmować ograniczone bodźce do spłaty lub wykupu;
  - f) pozycja podstawowych środków własnych w przypadkach, o których mowa w art. 76 lit. a) ppkt (i) oraz (ii) i art. 76 lit. b) przewiduje zawieszenie spłaty lub wykupu w przypadku, gdyby zachodziła niezgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności bądź spłata lub wykup prowadziłyby do takiej niezgodności, aż do czasu spełnienia kapitałowego wymogu wypłacalności przez zakład, kiedy to spłata lub wykup nie będzie prowadzić do niezgodności z kapitałowym wymogiem wypłacalności;



- g) pozycja podstawowych środków własnych w przypadkach, o których mowa w art. 76 lit. a) ppkt (i) oraz (ii) i art. 76 lit. b) przewiduje odroczenie spłaty lub wykupu w przypadku, gdyby zachodziła niezgodność z minimalnym wymogiem kapitałowym bądź spłata lub wykup prowadziłyby do takiej niezgodności, aż do czasu spełnienia minimalnego wymogu kapitałowego przez zakład, kiedy to spłata lub wykup nie będzie prowadzić do niezgodności z minimalnym wymogiem kapitałowym;
- h) pozycja podstawowych środków własnych jest wolna od obciążeń oraz nie jest powiązana z żadną inną transakcją, która może osłabić cechy wymagane zgodnie z tym artykułem.

Niezależnie od lit. f) pozycja podstawowych środków własnych może dopuszczać spłatę lub wykup, kiedy zachodzi niezgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności bądź spłata lub wykup prowadziłyby do takiej niezgodności, wyłącznie wówczas gdy zostaną spełnione następujące warunki:

- (i) organ nadzoru w drodze wyjątku uchylił zawieszenie spłaty lub wykupu tej pozycji;
- (ii) pozycja zostaje wymieniona lub zamieniona na inną pozycję podstawowych środków własnych kategorii 1 lub kategorii 2 bądź pozycję podstawowych środków własnych kategorii 3 przynajmniej o takich samych cechach jakościowych;
- (iii) po dokonaniu spłaty lub wykupu zostanie spełniony minimalny wymóg kapitałowy.

2. Do celów niniejszego artykułu wymiany lub zamiany pozycji podstawowych środków własnych na inną pozycję podstawowych środków własnych kategorii 1, kategorii 2 lub kategorii 3, bądź spłaty lub wykupu pozycji środków własnych kategorii 3 z zysków z nowej pozycji środków własnych o co najmniej takich samych cechach jakościowych nie należy poczytywać za spłatę lub wykup, jeżeli wymiana, zamiana, spłata lub wykup wymaga zatwierdzenia przez organ nadzoru.

3. Do celów ust. 1 lit. f) odniesienia do kapitałowego wymogu wypłacalności należy poczytywać za odniesienia do minimalnego wymogu kapitałowego, ilekroć niezgodność z minimalnym wymogiem kapitałowym wystąpi przed wystąpieniem niezgodności z kapitałowym wymogiem wypłacalności.

4. Do celów ust. 1 lit. e) zakłady powinny rozważyć bodźce do wykupu w formie podwyższenia stopy procentowej powiązanej z opcją sprzedaży, ograniczoną kiedy podwyższenie stopy przyjmuje formę pojedynczego podwyższenia stopy kuponu i skutkuje zwiększeniem stopy początkowej, nie większej niż wyższa z poniższych kwot:

- a) 100 punktów bazowych, pomniejszone o spread swapu między początkową bazą indeksowaną a podwyższoną bazą indeksowaną;
- b) 50 % początkowego spreadu kredytowego pomniejszone o spread swapu między początkową bazą indeksowaną a podwyższoną bazą indeksowaną.

#### Artykuł 78

### Kategoria 3 — uzupełniające środki własne — wykaz pozycji środków własnych

Pozycje uzupełniających środków własnych zatwierdzone przez organ nadzoru zgodnie z art. 90 dyrektywy 2009/138/WE niewykazujące wszystkich cech określonych w art. 75 klasyfikuje się jako pozycje środków własnych kategorii 3.

#### Artykuł 79

### Zatwierdzenie przez organy nadzoru oceny i klasyfikacji pozycji środków własnych

1. Bez uszczerbku dla art. 90 dyrektywy 2009/138/WE, w przypadku gdy pozycja środków własnych nie została ujęta w wykazach pozycji środków własnych zawartych w art. 69, 72, 74, 76 i 78, zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji mogą zaliczyć tę pozycję do środków własnych wyłącznie wówczas, gdy uzyskają zatwierdzenie oceny i klasyfikacji pozycji od organu nadzoru.

2. Przy zatwierdzaniu oceny i klasyfikacji pozycji środków własnych nieujętych w wykazach pozycji środków własnych zawartych w art. 69, 72, 74, 76 i 78 organ nadzoru oceni, na podstawie dokumentów przedłożonych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, następujące elementy:

- a) w przypadku ubiegania się przez zakład o zatwierdzenie klasyfikacji do kategorii 1, czy pozycja podstawowych środków własnych posiada w znacznym stopniu cechy określone w art. 93 ust. 1 lit. a) i b) dyrektywy 2009/138/WE, przy uwzględnieniu czynników określonych w art. 93 ust. 2 tej dyrektywy;
- b) w przypadku ubiegania się przez zakład o zatwierdzenie klasyfikacji do kategorii 2, czy pozycja podstawowych środków własnych posiada w znacznym stopniu cechy określone w art. 93 ust. 1 lit. b) dyrektywy 2009/138/WE, przy uwzględnieniu czynników określonych w art. 93 ust. 2 tej dyrektywy;

- c) w przypadku ubiegania się przez zakład o zatwierdzenie klasyfikacji do pozycji uzupełniających środków własnych kategorii 2, czy pozycja uzupełniających środków własnych posiada w znacznym stopniu cechy określone w art. 93 ust. 1 lit. a) i b) dyrektywy 2009/138/WE, przy uwzględnieniu czynników określonych w art. 93 ust. 2 tej dyrektywy;
  - d) w przypadku ubiegania się przez zakład o zatwierdzenie klasyfikacji do pozycji podstawowych środków własnych kategorii 3, czy pozycja podstawowych środków własnych posiada cechy określone w art. 93 ust. 1 lit. b) dyrektywy 2009/138/WE, przy uwzględnieniu czynników określonych w art. 93 ust. 2 tej dyrektywy;
  - e) wykonalność warunków zobowiązania we wszystkich odpowiednich systemach prawnych;
  - f) czy pozycja środków własnych została w pełni opłacona.
3. Pozycje podstawowych środków własnych nieujęte w wykazach pozycji środków własnych zawartych w art. 69, 72 i 76 klasyfikuje się do kategorii 1 tylko wówczas gdy zostały w pełni opłacone.
4. Włączenie pozycji środków własnych zatwierdzonych przez organ nadzoru zgodnie z niniejszym artykułem podlega ograniczeniom ilościowym określonym w art. 82.

### SEKCJA 3

#### **Dopuszczalność środków własnych**

##### Podsekcja 1

#### **Fundusze wyodrębnione**

##### Artykuł 80

#### **Fundusze wyodrębnione podlegające korekcie**

1. Korekta rezerwy uzgodnieniowej, o której mowa w art. 70 ust. 1 lit. e) jest wymagana, jeżeli pozycje środków własnych w ramach wyodrębnionego funduszu mają ograniczone możliwości pełnego pokrycia strat, przy założeniu kontynuacji działalności w związku z brakiem możliwości przenoszenia/transferu w ramach zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, ponieważ:
- a) pozycje mogą być wykorzystane wyłącznie do pokrycia strat z tytułu określonej części umów ubezpieczenia lub umowy reasekuracji zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;
  - b) pozycje mogą być wykorzystane do pokrycia strat jedynie wobec niektórych ubezpieczających lub beneficjentów;
  - c) pozycje mogą być wykorzystane jedynie do pokrycia strat związanych z określonymi rodzajami ryzyka lub odpowiedzialności.
2. Pozycje środków własnych, o których mowa w ust. 1 (zwane dalej „wydzielonymi pozycjami środków własnych”), nie obejmują wartości przyszłych transferów przypisanych akcjonariuszom.

##### Artykuł 81

#### **Korekty funduszy wyodrębnionych i portfele objęte korektą dopasowującą**

1. Do celów obliczenia rezerwy uzgodnieniowej zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji zmniejszają nadwyżkę aktywów nad zobowiązaniami, o której mowa w art. 70, przez porównanie następujących kwot:
- a) kwot wydzielonych pozycji środków własnych w ramach funduszu wyodrębnionego lub portfela objętego korektą dopasowującą;
  - b) hipotetycznego kapitałowego wymogu wypłacalności dla tego funduszu wyodrębnionego lub portfela objętego korektą dopasowującą.

W przypadku obliczania przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji kapitałowego wymogu wypłacalności według formuły standardowej hipotetyczny kapitałowy wymóg wypłacalności oblicza się zgodnie z art. 217.

W przypadku obliczania przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji kapitałowego wymogu wypłacalności za pomocą modelu wewnętrznego hipotetyczny kapitałowy wymóg wypłacalności oblicza się według modelu wewnętrznego, przyjmując założenie, że zakład prowadzi wyłącznie działalność w ramach funduszu wyodrębnionego lub portfela objętego korektą dopasowującą.

2. W drodze odstępstwa od ust. 1, jeżeli aktywa, zobowiązania i ryzyka w ramach funduszu wyodrębnionego nie są istotne, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą pomniejszyć rezerwę uzgodnieniową o łączną kwotę wydzielonych pozycji środków własnych.

## Podsekcja 2

**Limity ilościowe**

## Artykuł 82

**Dopuszczalność i limity stosowane dla kategorii 1, 2 i 3**

1. W odniesieniu do zgodności z kapitałowym wymogiem wypłacalności dopuszczone kwoty pozycji należących do kategorii 2 i 3 podlegają wszystkim następującym limitom ilościowym:

- a) dopuszczona kwota pozycji należących do kategorii 1 stanowi co najmniej połowę kapitałowego wymogu wypłacalności;
- b) dopuszczona kwota pozycji należących do kategorii 3 stanowi co najmniej 15 % kapitałowego wymogu wypłacalności;
- c) suma dopuszczonych kwot pozycji należących do kategorii 2 i 3 nie przekracza 50 % kapitałowego wymogu wypłacalności.

2. W odniesieniu do zgodności z minimalnymi wymogami kapitałowymi dopuszczone kwoty pozycji kategorii 2 podlegają wszystkim następującym limitom ilościowym:

- a) dopuszczona kwota pozycji należących do kategorii 1 stanowi co najmniej 80 % minimalnego wymogu kapitałowego;
- b) dopuszczone kwoty pozycji należących do kategorii 2 nie przekraczają 20 % minimalnego wymogu kapitałowego;

3. W ramach limitu określonego w ust. 1 lit. a) i ust. 2 lit. a) suma następujących pozycji podstawowych środków własnych wynosi poniżej 20 % łącznej kwoty wszystkich pozycji należących do kategorii 1:

- a) pozycje, o których mowa w art. 69 lit. a) ppkt (iii);
- b) pozycje, o których mowa w art. 69 lit. a) ppkt (v);
- c) pozycje, o których mowa w art. 69 lit. b);
- d) pozycje zaliczone do podstawowych środków własnych kategorii 1 na podstawie przepisów przejściowych zawartych w art. 308b ust. 9 dyrektywy 2009/138/WE.

## ROZDZIAŁ V

**FORMUŁA STANDARDOWA KAPITAŁOWEGO WYMOGU WYPŁACALNOŚCI**

## SEKCJA 1

**Przepisy ogólne**

## Podsekcja 1

**Obliczenia oparte na scenariuszach**

## Artykuł 83

1. Jeżeli obliczenia wymogu dla modułu lub podmodułu podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności opierają się na wpływie danego scenariusza na podstawowe środki własne zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji, wówczas takie obliczenia opierają się na następujących założeniach:

- a) scenariusz nie zmienia kwoty marginesu ryzyka uwzględnianego w rezerwach techniczno-ubezpieczeniowych;
- b) scenariusz nie zmienia wartości aktywów i zobowiązań z tytułu odroczonego podatku dochodowego;
- c) scenariusz nie zmienia wartości przyszłych świadczeń uznaniowych przewidzianych w rezerwach techniczno-ubezpieczeniowych;
- d) podczas trwania scenariusza zakład nie podejmuje żadnych działań zarządu.

2. Obliczanie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych wynikające z ustalenia wpływu scenariusza na podstawowe środki własne zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji, o którym mowa w ust. 1, nie zmienia wartości przyszłych świadczeń uznaniowych i uwzględnia wszystkie poniższe kwestie:

- a) nie naruszając przepisów ust. 1 lit. d, przyszłe działania zarządu podejmowane w następstwie scenariusza, pod warunkiem że są zgodne z wymogami określonymi w art. 23;
- b) wszelki istotny, niekorzystny wpływ scenariusza lub działań zarządu, o których mowa w lit. a), na prawdopodobieństwo, że ubezpieczający skorzystają z opcji zawartych w umowach.

3. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą korzystać z uproszczonych metod do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych powstałych w wyniku określenia wpływu scenariusza, o którym mowa w ust. 1, pod warunkiem że uproszczona metoda nie prowadzi do zniekształcenia kapitałowego wymogu wypłacalności, które mogłyby wpłynąć na proces decyzyjny lub ocenę użyteczności informacji związanych z kapitałowym wymogiem wypłacalności, z wyjątkiem sytuacji, gdy uproszczone obliczenia prowadzą do wyznaczenia kapitałowego wymogu wypłacalności przekraczającego wysokość kapitałowego wymogu wypłacalności wyznaczonego w wyniku obliczenia według formuły standardowej.

4. W obliczaniu aktywów i zobowiązań powstałych w wyniku określenia wpływu scenariusza, o którym mowa w ust. 1, uwzględnia się wpływ zrealizowania się scenariusza na wartość wszelkich istotnych instrumentów ograniczania ryzyka, którymi dysponuje zakład i które są zgodne z wymogami określonymi w art. 209–215.

5. Jeżeli scenariusz spowodowałby wzrost podstawowych środków własnych zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji, wówczas należy założyć przy obliczeniach modułu lub podmodułu, że scenariusz nie wpływa na wartość podstawowych środków własnych.

#### Podsekcja 2

### **Metoda oparta na ocenie ze względu na pierwotne ryzyko**

#### *Artykuł 84*

1. Przy obliczaniu kapitałowego wymogu wypłacalności uwzględnia się każde z aktywów bazowych przedsiębiorstw zbiorowego inwestowania i innych inwestycji w formie funduszy (metoda oparta na ocenie ze względu na pierwotne ryzyko).

2. Metoda oparta na ocenie ze względu na pierwotne ryzyko, o której mowa w ust. 1, ma również zastosowanie do:

- a) ekspozycji pośrednich na ryzyko rynkowe innych niż ekspozycje wobec przedsiębiorstw zbiorowego inwestowania i inwestycji w formie funduszy;
- b) ekspozycji pośrednich na ryzyko aktuarialne;
- c) ekspozycji pośrednich na ryzyko kontrahenta.

3. W sytuacji, gdy w odniesieniu do przedsiębiorstwa zbiorowego inwestowania lub inwestycji w formie funduszy nie można zastosować metody opartej na ocenie ze względu na pierwotne ryzyko, kapitałowy wymóg wypłacalności można obliczyć na podstawie docelowej alokacji aktywów bazowych przedsiębiorstwa zbiorowego inwestowania lub inwestycji w formie funduszy, pod warunkiem że zakład ma dostęp do tego rodzaju docelowej alokacji na poziomie szczególności koniecznym do obliczenia wszystkich właściwych podmodułów i scenariuszy formuły standardowej, a aktywa bazowe są zarządzane ściśle według tej docelowej alokacji. Do celów tego obliczenia można wykorzystywać grupowania danych, pod warunkiem stosowania ich w ostrożny sposób oraz pod warunkiem że nie mają one zastosowania do części przekraczającej 20 % całkowitej wartości aktywów zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

4. Przepisy ust. 2 nie mają zastosowania do inwestycji w zakłady (jednostki) powiązane w rozumieniu art. 212 ust. 1 lit. b) i art. 212 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE.

#### Podsekcja 3

### **Jednostki samorządów regionalnych i władze lokalne**

#### *Artykuł 85*

Warunki kategoryzacji jednostek samorządów regionalnych i władz lokalnych są takie, by nie istniały różnice pod względem ryzyka między ekspozycjami wobec tych jednostek i władz a ekspozycjami wobec rządu centralnego ze względu na szczególne uprawnienia tych pierwszych w zakresie zasilania własnych budżetów oraz istnienie szczególnych ustaleń instytucjonalnych, których skutkiem jest zmniejszenie ryzyka niewykonania zobowiązania.

#### Podsekcja 4

### **Istotne ryzyko bazowe**

#### *Artykuł 86*

Niezależnie od art. 210 ust. 2, jeżeli zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji dokonują przeniesienia ryzyka aktuarialnego na podstawie umów reasekuracji lub przez spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia), które są obciążone istotnym ryzykiem bazowym związanym z niedopasowaniem walutowym między ryzykiem aktuarialnym a techniką ograniczania ryzyka, zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji mogą uwzględnić technikę ograniczania ryzyka w obliczeniu kapitałowego wymogu wypłacalności według formuły standardowej, pod warunkiem

że technika ograniczania ryzyka spełnia wymogi art. 209, art. 210 ust. 1, 3 i 4 oraz art. 211, a obliczenie odbywa się w następujący sposób:

- a) ryzyko bazowe wynikające z niedopasowania walutowego między ryzykiem aktuarialnym a techniką ograniczania ryzyka uwzględnia się w odpowiednim module, podmodule lub scenariuszu ryzyka aktuarialnego formuły standardowej na najwyższym poziomie szczegółowości, poprzez dodanie 25 % różnicy między niższymi wymogami do wymogu kapitałowego obliczonego według odpowiedniego modułu, podmodułu lub scenariusza:
  - (i) hipotetycznym wymogiem kapitałowym dla odpowiedniego modułu, podmodułu lub scenariusza ryzyka aktuarialnego, który wynikałby z równoczesnego wystąpienia scenariusza opisanego w art. 188;
  - (ii) wymogiem kapitałowym dla odpowiedniego modułu, podmodułu lub scenariusza ryzyka aktuarialnego;
- b) jeżeli technika ograniczania ryzyka obejmuje więcej niż jeden moduł, podmoduł lub scenariusz, obliczenie, o którym mowa w lit. a), przeprowadza się dla każdego z tych modułów, podmodułów lub scenariuszy. Wymóg kapitałowy wyznaczony na podstawie tych obliczeń nie przekracza 25 % pojemności umowy reasekuracji nieproporcjonalnej lub spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia).

#### Podsekcja 5

### Obliczanie podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności

#### Artykuł 87

Podstawowy kapitałowy wymóg wypłacalności uwzględnia moduł ryzyka z tytułu wartości niematerialnych i prawnych według następującego równania:

$$\text{BasicSCR} = \sqrt{\sum_{ij} \text{Corr}_{ij} \cdot \text{SCR}_i \cdot \text{SCR}_j} + \text{SCR}_{\text{intangibles}}$$

gdzie:

- a) sumowania,  $\text{Corr}_{ij}$ ,  $\text{SCR}_i$  oraz  $\text{SCR}_j$  są określane zgodnie z pkt 1 załącznika IV do dyrektywy 2009/138/WE;
- b)  $\text{SCR}_{\text{intangibles}}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka z tytułu wartości niematerialnych i prawnych, o którym mowa w art. 203.

#### Podsekcja 6

### Proporcjonalność i uproszczenia

#### Artykuł 88

#### Proporcjonalność

1. Do celów art. 109 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji ustalają, czy uproszczone obliczenia są proporcjonalne do charakteru, skali i złożoności ryzyk na podstawie oceny obejmującej wszystkie poniższe elementy:

- a) ocenę charakteru, skali i złożoności ryzyk zakładu objętych odpowiednim modulem lub podmodulem;
- b) ocenę pod względem jakościowym i ilościowym, stosownie do przypadku, błędów występujących w wynikach uproszczonych obliczeń w związku z jakimikolwiek odstępstwami od:
  - (i) założeń, na których opiera się uproszczone obliczenie w stosunku do ryzyka;
  - (ii) wyników oceny, o której mowa w lit. a).

2. Uproszczone obliczenia uznaje się za nieodpowiednie w stosunku do charakteru, skali i złożoności ryzyk, jeżeli błąd, o którym mowa w ust. 2 lit. b), prowadzi do zniekształcenia kapitałowego wymogu wypłacalności, które mogłoby wpłynąć na proces decyzyjny lub ocenę użytkownika informacji związanych z kapitałowym wymogiem wypłacalności, z wyjątkiem sytuacji, gdy uproszczone obliczenia prowadzą do wyznaczenia kapitałowego wymogu wypłacalności przekraczającego wysokość kapitałowego wymogu wypłacalności wyznaczonego w wyniku obliczenia według formuły standardowej.

## Artykuł 89

**Ogólne zasady uproszczenia dla zakładów wewnętrznych**

Wewnętrzne zakłady ubezpieczeń i wewnętrzne zakłady reasekuracji według definicji w art. 13 ust. 2 i 5 dyrektywy 2009/138/WE mogą stosować uproszczone obliczenia opisane w art. 90, 103, 105 i 106 niniejszego rozporządzenia, w przypadku zgodności z art. 88 niniejszego rozporządzenia i spełnienia wszystkich poniższych wymogów:

- a) w odniesieniu do zobowiązań ubezpieczeniowych wewnętrznego zakładu ubezpieczeń lub wewnętrznego zakładu reasekuracji wszystkie ubezpieczone osoby i beneficjenci są osobami prawnymi należącymi do grupy, której wewnętrznym zakładem ubezpieczeń lub wewnętrznym zakładem reasekuracji stanowi część;
- b) w odniesieniu do zobowiązań reasekuracyjnych wewnętrznego zakładu ubezpieczeń lub wewnętrznego zakładu reasekuracji wszystkie ubezpieczone osoby i beneficjenci umów ubezpieczenia będących podstawą zobowiązań reasekuracyjnych są osobami prawnymi należącymi do grupy, której wewnętrznym zakładem ubezpieczeń lub wewnętrznym zakładem reasekuracji stanowi część;
- c) zobowiązania ubezpieczeniowe i umowy ubezpieczenia będące podstawą zobowiązań reasekuracyjnych wewnętrznego zakładu ubezpieczeń lub wewnętrznego zakładu reasekuracji nie są związane z żadnym obowiązkowym ubezpieczeniem odpowiedzialności cywilnej.

## Artykuł 90

**Uproszczone obliczenia wymogu kapitałowego dla ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie dla wewnętrznych zakładów ubezpieczeń i wewnętrznych zakładów reasekuracji**

1. W przypadku zgodności z art. 88 i 89 wewnętrzne zakłady ubezpieczeń i wewnętrzne zakłady reasekuracji mogą obliczać wymóg kapitałowy dla ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie w następujący sposób:

$$SCR_{nl,prem, res} = \sqrt{0,65 \cdot \sum_s NL_{(pr,s)}^2 + 0,35 \cdot \left(\sum_s NL_{(pr,s)}\right)^2},$$

gdzie  $s$  obejmuje wszystkie segmenty określone w załączniku II.

2. Do celów ust. 1 wymogi kapitałowe dla ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie w danym segmencie  $s$  wymienionym w załączniku II równają się:

$$NL_{pr,s} = 0,6 \cdot \sqrt{V_{(prem,s)}^2 + V_{(prem,s)} \cdot V_{(res,s)} + V_{(res,s)}^2}$$

gdzie:

- a)  $V_{(prem,s)}$  oznacza miarę wielkości ryzyka składki dla segmentu  $s$  wyznaczoną zgodnie z art. 116 ust. 3;
- b)  $V_{(res,s)}$  oznacza miarę wielkości ryzyka rezerw w segmencie wyznaczoną zgodnie z art. 116 ust. 6.

## Artykuł 91

**Uproszczone obliczenia wymogu kapitałowego dla ryzyka śmiertelności w ubezpieczeniach na życie**

W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą obliczać wymóg kapitałowy dla ryzyka śmiertelności w ubezpieczeniach na życie w następujący sposób:

$$SCR_{mortality} = 0,15 \cdot CAR \cdot q \cdot \sum_{k=1}^{n-0,5} \left(\frac{1-q}{1-i_k}\right)^k$$

gdzie, w odniesieniu do umów ubezpieczenia i reasekuracji z dodatnią sumą na ryzyku:

- a) CAR oznacza całkowitą sumę na ryzyku, czyli sumę, po wszystkich umowach, wartości równych wyższej z dwóch następujących wartości — zero oraz różnicy:

(i) sumy:

— kwoty, którą zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji wypłaciłby obecnie w przypadku śmierci osób ubezpieczonych na podstawie umowy po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spótek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia);

- oczekiwanej bieżącej wartości kwot nieuwzględnionych w poprzednim tiret, które zakład wypłaciłby w przyszłości w przypadku nagłej śmierci lub niepełnosprawności osób ubezpieczonych na podstawie umowy, po odjęciu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia);
  - (ii) najlepszego oszacowania odpowiednich zobowiązań, po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia);
- b)  $q$  oznacza oczekiwany średni współczynnik umieralności osób ubezpieczonych w okresie kolejnych 12 miesięcy ważony sumą ubezpieczenia;
- c)  $n$  oznacza zmodyfikowany czas trwania (w latach) płatności w przypadku śmierci, uwzględnionych w wyznaczeniu najlepszego oszacowania;
- d)  $i_k$  oznacza urocznioną stopę spot dla terminu zapadalności  $k$  odpowiedniej struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka, o której mowa w art. 43.

#### Artykuł 92

##### Uprozczone obliczenia wymogu kapitałowego dla ryzyka długowieczności w ubezpieczeniach na życie

W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą obliczać wymóg kapitałowy dla ryzyka długowieczności w ubezpieczeniach na życie w następujący sposób:

$$SCR_{\text{longevity}} = 0,2 \cdot q \cdot n \cdot 1,1^{(n-1)/2} \cdot BE_{\text{long}}$$

gdzie w odniesieniu do umów, o których mowa w art. 138 ust. 2:

- a)  $q$  oznacza oczekiwany średni współczynnik umieralności osób ubezpieczonych w okresie kolejnych 12 miesięcy ważony sumą ubezpieczenia;
- b)  $n$  oznacza zmodyfikowany czas trwania (w latach) płatności wypłacanych beneficjentom, uwzględnionych w wyznaczeniu najlepszego oszacowania;
- c)  $BE_{\text{long}}$  oznacza najlepsze oszacowanie zobowiązań narażonych na ryzyko długowieczności.

#### Artykuł 93

##### Uprozczone obliczenia wymogu kapitałowego dla ryzyka niepełnosprawności-zachorowalności w ubezpieczeniach na życie

W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą obliczać wymóg kapitałowy dla ryzyka niepełnosprawności-zachorowalności w ubezpieczeniach na życie w następujący sposób:

$$SCR_{\text{disability-morbidity}} = \begin{cases} 0,35 \cdot CAR_1 \cdot d_1 \\ + 0,25 \cdot 1,1^{(n-3)/2} \cdot (n-1) \cdot CAR_2 \cdot d_2 \\ + 0,2 \cdot 1,1^{(n-1)/2} \cdot t \cdot n \cdot BE_{\text{dis}} \end{cases}$$

gdzie, w odniesieniu do umów ubezpieczenia i reasekuracji z dodatnią sumą na ryzyku:

- a)  $CAR_1$  oznacza całkowitą sumę na ryzyku, czyli sumę, po wszystkich umowach, wartości równych wyższej z dwóch następujących wartości — zero oraz różnicy:
- (i) sumy:
- kwoty, którą zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji wypłaciłby obecnie w przypadku śmierci lub niepełnosprawności osób ubezpieczonych na podstawie umowy po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia);
  - oczekiwanej obecnej wartości kwot, które nie zostały ujęte powyżej, a które zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji wypłaciłby w przyszłości w przypadku nagłej śmierci lub niepełnosprawności osób ubezpieczonych z tytułu umowy po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia);
- (ii) najlepszego oszacowania odpowiednich zobowiązań, po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia);
- b)  $CAR_2$  oznacza całkowitą sumę na ryzyku zdefiniowaną w lit. a) po upływie 12 miesięcy;
- c)  $d_1$  oznacza oczekiwany średni współczynnik niepełnosprawności-zachorowalności w okresie kolejnych 12 miesięcy ważony sumą ubezpieczenia;

- d)  $d_2$  oznacza oczekiwany średni współczynnik niepełnosprawności i zachorowalności w okresie 12 miesięcy po kolejnych 12 miesiącach ważony sumą ubezpieczenia;
- e)  $n$  oznacza zmodyfikowany czas trwania płatności, wypłacanych z tytułu niepełnosprawności-zachorowalności, uwzględnionych w wyznaczaniu najlepszego oszacowania;
- f)  $t$  oznacza oczekiwany współczynnik zakończenia umów w okresie kolejnych 12 miesięcy;
- g)  $BE_{dis}$  oznacza najlepsze oszacowanie zobowiązań narażonych na ryzyko niepełnosprawności-zachorowalności.

#### Artykuł 94

##### Uprozczone obliczenia wymogu kapitałowego dla ryzyka wydatków w ubezpieczeniach na życie

W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą obliczać wymóg kapitałowy dla ryzyka wydatków w ubezpieczeniach na życie w następujący sposób:

$$SCR_{\text{expenses}} = 0,1 \cdot EI \cdot n + EI \cdot \left( \frac{1}{i + 0,01} \right) \cdot ((1 + i + 0,01)^n - 1) - \frac{1}{i} ((1 + i)^n - 1))$$

gdzie:

- a)  $EI$  oznacza kwotę wydatków poniesionych w związku z obsługą zobowiązań ubezpieczeniowych lub reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń na życie, innych niż zobowiązania z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych i reasekuracyjne zobowiązania zdrowotne w ostatnim roku;
- b)  $n$  oznacza zmodyfikowany czas trwania (w latach) przepływów pieniężnych uwzględnionych w wyznaczaniu najlepszego oszacowania dla tych zobowiązań;
- c)  $i$  oznacza średnią ważoną stopę inflacji przyjętą w wyznaczaniu najlepszego oszacowania dla tych zobowiązań, gdzie wagi opierają się na obecnej wartości wydatków przyjętych w wyznaczaniu najlepszego oszacowania, które ponoszone są przy obsłudze obecnych zobowiązań z tytułu ubezpieczeń na życie.

#### Artykuł 95

##### Uprozczone obliczenia wymogu kapitałowego dla trwałych zmian wskaźników rezygnacji z umów

1. W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą obliczać wymóg kapitałowy dla ryzyka trwałego wzrostu wskaźników rezygnacji z umów w następujący sposób:

$$Lapse_{up} = 0,5 \cdot l_{up} \cdot n_{up} \cdot S_{up}$$

gdzie:

- a)  $l_{up}$  oznacza wyższą z dwóch wartości: średniego wskaźnika rezygnacji dla umów z dodatnią różnicą pomiędzy wartością wykupu a wartością rezerw techniczno-ubezpieczeniowych oraz 67 %;
- b)  $n_{up}$  oznacza średni okres w latach, po którego upływie umowy z dodatnią różnicą pomiędzy wartością wykupu a wartością rezerw techniczno-ubezpieczeniowych wygasają;
- c)  $S_{up}$  oznacza sumę dodatnich różnic pomiędzy wartością wykupu a wartością rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

2. W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą obliczać wymóg kapitałowy dla ryzyka trwałego spadku wskaźników rezygnacji z umów w następujący sposób:

$$Lapse_{down} = 0,5 \cdot l_{down} \cdot n_{down} \cdot S_{down}$$

gdzie:

- a)  $l_{down}$  oznacza wyższą z dwóch wartości: średniego wskaźnika rezygnacji dla umów z ujemną różnicą pomiędzy wartością wykupu a wartością rezerw techniczno-ubezpieczeniowych oraz 40 %;
- b)  $n_{down}$  oznacza średni okres w latach, po którego upływie umowy z ujemną różnicą pomiędzy wartością wykupu a wartością rezerw techniczno-ubezpieczeniowych wygasają;
- c)  $S_{down}$  oznacza sumę ujemnych różnic pomiędzy wartością wykupu a wartością rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

3. Różnicę pomiędzy wartością wykupu a wartością rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, o której mowa w ust. 1 i 2, oblicza się jako różnicę między:

- a) kwotą obecnie wypłacaną przez zakład ubezpieczeń przy braku kontynuacji przez ubezpieczającego, po odliczeniu wszelkich kwot należnych od ubezpieczających lub pośredników;
- b) wartością rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka.



## Artykuł 96

**Uproszczone obliczenia wymogu kapitałowego dla ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach na życie**

W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą obliczać wymóg kapitałowy dla ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach na życie w następujący sposób:

$$SCR_{\text{life-catastrophe}} = \sum_i 0,0015 \cdot CAR_i$$

gdzie:

- a) suma obejmuje wszystkie umowy z dodatnią sumą na ryzyku;
- b)  $CAR_i$  oznacza sumę na ryzyku dla umowy  $i$ , czyli wyższą z dwóch następujących wartości — zero oraz różnicy:
  - (i) sumy:
    - kwoty, którą zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji wypłaciłby obecnie w przypadku śmierci osób ubezpieczonych na podstawie umowy po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia);
    - oczekiwanej obecnej wartości kwot, które nie zostały ujęte powyżej, a które zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji wypłaciłby w przyszłości w przypadku nagłej śmierci osób ubezpieczonych z tytułu umowy po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia);
  - (ii) najlepszego oszacowania odpowiednich zobowiązań, po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia).

## Artykuł 97

**Uproszczone obliczenia wymogu kapitałowego dla ryzyka śmiertelności w ubezpieczeniach zdrowotnych**

W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą obliczać wymóg kapitałowy dla ryzyka śmiertelności w ubezpieczeniach zdrowotnych w następujący sposób:

$$SCR_{\text{health-mortality}} = 0,15 \cdot CAR \cdot q \cdot \sum_{k=1-0,5}^{n-0,5} \left( \frac{1-q}{1+i_k} \right)^k$$

gdzie, w odniesieniu do umów ubezpieczenia i reasekuracji z dodatnią sumą na ryzyku:

- a)  $CAR$  oznacza całkowitą sumę na ryzyku, czyli sumę, w odniesieniu do każdej umowy, wartości równych wyższej z dwóch następujących wartości — zero oraz różnicy:
  - (i) sumy:
    - kwoty, którą zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji wypłaciłby obecnie w przypadku śmierci osób ubezpieczonych na podstawie umowy po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia);
    - oczekiwanej obecnej wartości kwot, które nie zostały ujęte powyżej, a które zakład ubezpieczeń i zakład reasekuracji wypłaciłby w przyszłości w przypadku nagłej śmierci osób ubezpieczonych z tytułu umowy po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia);
  - (ii) najlepszego oszacowania odpowiednich zobowiązań, po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia);
- b)  $q$  oznacza oczekiwany średni współczynnik umieralności osób ubezpieczonych w okresie kolejnych 12 miesięcy ważony sumą ubezpieczenia;
- c)  $n$  oznacza zmodyfikowany czas trwania (w latach) płatności w przypadku śmierci, uwzględnionych w wyznaczaniu najlepszego oszacowania;
- d)  $i_k$  oznacza urocznioną stopę spot dla terminu zapadalności  $k$  odpowiedniej struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka, o której mowa w art. 43.

## Artykuł 98

**Uproszczone obliczenia wymogu kapitałowego dla ryzyka długowieczności w ubezpieczeniach zdrowotnych**

W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą obliczać wymóg kapitałowy dla ryzyka długowieczności w ubezpieczeniach zdrowotnych w następujący sposób:

$$SCR_{\text{health-longevity}} = 0,2 \cdot q \cdot n \cdot 1,1^{(n-1)/2} \cdot BE_{\text{long}}$$

gdzie w odniesieniu do umów, o których mowa w art. 138 ust. 2:

- $q$  oznacza oczekiwany średni współczynnik umieralności osób ubezpieczonych w okresie kolejnych 12 miesięcy ważony sumą ubezpieczenia;
- $n$  oznacza zmodyfikowany czas trwania (w latach) płatności wypłacanych beneficjentom, uwzględnionych w wyznaczaniu najlepszego oszacowania;
- $BE_{\text{long}}$  oznacza najlepsze oszacowanie zobowiązań narażonych na ryzyko długowieczności.

## Artykuł 99

**Uproszczone obliczenia wymogu kapitałowego dla ryzyka kosztów świadczeń medycznych z powodu niepełnosprawności-zachorowalności**

W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą obliczać wymóg kapitałowy dla ryzyka kosztów świadczeń medycznych z powodu niepełnosprawności-zachorowalności w następujący sposób:

$$SCR_{\text{medicalexpense}} = 0,05 \cdot MP \cdot n + MP \times \left( \frac{1}{i + 0,01} \right) \left( (1 + i + 0,01)^n - 1 \right) - \frac{1}{i} \left( (1 + i)^n - 1 \right)$$

gdzie:

- $MP$  oznacza kwotę wydatków medycznych w ostatnim roku wynikających z zobowiązań z tytułu ubezpieczeń pokrycia kosztów świadczeń medycznych lub zobowiązań reasekuracyjnych obejmujących pokrycie kosztów świadczeń medycznych w ostatnim roku;
- $n$  oznacza zmodyfikowany czas trwania (w latach) przepływów pieniężnych uwzględnionych w wyznaczaniu najlepszego oszacowania dla tych zobowiązań;
- $i$  oznacza średnią stopę inflacji wydatków medycznych przyjętą w wyznaczaniu najlepszego oszacowania dla tych zobowiązań, gdzie wagi opierają się na obecnej wartości wydatków medycznych przyjętych w wyznaczaniu najlepszego oszacowania tych zobowiązań.

## Artykuł 100

**Uproszczone obliczenia wymogu kapitałowego dla ryzyka rekompensaty utraty dochodów z powodu niepełnosprawności-zachorowalności**

W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą obliczać wymóg kapitałowy dla ryzyka rekompensaty utraty dochodów z powodu niepełnosprawności-zachorowalności w następujący sposób:

$$SCR_{\text{income-protection-disability-morbidity}} = \begin{cases} 0,35 \cdot CAR_1 \cdot d_1 \\ + 0,25 \cdot 1,1^{(n-3)/2} \cdot (n-1) \cdot CAR_2 \cdot d_2 \\ + 0,2 \cdot 1,1^{(n-1)/2} \cdot t \cdot n \cdot BE_{\text{dis}} \end{cases}$$

gdzie, w odniesieniu do umów ubezpieczenia i reasekuracji z dodatnią sumą na ryzyku:

- $CAR_1$  oznacza całkowitą sumę na ryzyku, czyli sumę, po wszystkich umowach, wartości równych wyższej z dwóch następujących wartości — zero oraz różnicy:

(i) sumy:

- kwoty, którą zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji wypłaciłby obecnie w przypadku śmierci lub niepełnosprawności osób ubezpieczonych na podstawie umowy po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia);
- oczekiwanej obecnej wartości kwot, które nie zostały ujęte powyżej, a które zakład wypłaciłby w przyszłości w przypadku nagłej śmierci lub niepełnosprawności osób ubezpieczonych z tytułu umowy po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia);

- (ii) najlepszego oszacowania odpowiednich zobowiązań, po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia);
- b)  $CAR_2$  oznacza całkowitą sumę na ryzyku zdefiniowaną w lit. a) po upływie 12 miesięcy;
- c)  $d_1$  oznacza oczekiwany średni współczynnik niepełnosprawności-zachorowalności w okresie kolejnych 12 miesięcy ważony sumą ubezpieczenia;
- d)  $d_2$  oznacza oczekiwany średni współczynnik niepełnosprawności-zachorowalności w okresie 12 miesięcy po kolejnych 12 miesiącach ważony sumą ubezpieczenia;
- e)  $n$  oznacza zmodyfikowany czas trwania płatności, wypłacanych z tytułu niepełnosprawności-zachorowalności, uwzględnionych w wyznaczaniu najlepszego oszacowania;
- f)  $t$  oznacza oczekiwany współczynnik zakończenia umów w okresie kolejnych 12 miesięcy;
- g)  $BE_{dis}$  oznacza najlepsze oszacowanie zobowiązań narażonych na ryzyko niepełnosprawności-zachorowalności.

#### Artykuł 101

### Uproszczone obliczenia wymogu kapitałowego dla ryzyka związanego z wysokością ponoszonych kosztów w ubezpieczeniach zdrowotnych

W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą obliczać wymóg kapitałowy dla ryzyka związanego z wysokością ponoszonych kosztów w ubezpieczeniach zdrowotnych w następujący sposób:

$$SCR_{health-expense} = 0,1 \cdot EI \cdot n + EI \cdot \left( \frac{1}{i + 0,01} \right) \cdot ((1 + i + 0,01)^n - 1) - \frac{1}{i} \cdot ((1 + i)^n - 1))$$

gdzie:

- 1)  $EI$  oznacza kwotę wydatków poniesionych z tytułu obsługi zobowiązań z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych lub reasekuracyjnych zobowiązań zdrowotnych w ostatnim roku;
- 2)  $n$  oznacza zmodyfikowany czas trwania (w latach) przepływów pieniężnych uwzględnionych w wyznaczaniu najlepszego oszacowania dla tych zobowiązań;
- 3)  $i$  oznacza średnią ważoną stopę inflacji przyjętą w obliczeniach najlepszego oszacowania dla tych zobowiązań ważoną obecną wartością kosztów przyjętych w obliczeniach najlepszego oszacowania z tytułu obsługi obecnych zobowiązań z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych.

#### Artykuł 102

### Uproszczone obliczenia wymogu kapitałowego dla ryzyka związanego z rezygnacjami w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń na życie

1. W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą obliczać wymóg kapitałowy dla ryzyka trwałego wzrostu wskaźnika rezygnacji z umów, o którym mowa w art. 159 ust. 1 lit. a), w następujący sposób:

$$Lapse_{up} = 0,5 \cdot l_{up} \cdot n_{up} \cdot S_{up}$$

gdzie:

- a)  $l_{up}$  oznacza wyższą z dwóch wartości: średniego wskaźnika rezygnacji dla umów z dodatnią różnicą pomiędzy wartością wykupu a wartością rezerw techniczno-ubezpieczeniowych oraz 83 %;
- b)  $n_{up}$  oznacza średni okres w latach, po którego upływie umowy z dodatnią różnicą pomiędzy wartością wykupu a wartością rezerw techniczno-ubezpieczeniowych wygasają;
- c)  $S_{up}$  oznacza sumę dodatnich różnic pomiędzy wartością wykupu a wartością rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

2. W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą obliczać wymóg kapitałowy dla ryzyka trwałego spadku wskaźnika rezygnacji z umów, o którym mowa w art. 159 ust. 1 lit. b), w następujący sposób:

$$Lapse_{down} = 0,5 \cdot l_{down} \cdot n_{down} \cdot S_{down}$$

gdzie:

- a)  $l_{down}$  oznacza średni wskaźnik rezygnacji dla umów z ujemną różnicą pomiędzy wartością wykupu a wartością rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
- b)  $n_{down}$  oznacza średni okres w latach, po którego upływie umowy z ujemną różnicą pomiędzy wartością wykupu a wartością rezerw techniczno-ubezpieczeniowych wygasają;
- c)  $S_{down}$  oznacza sumę ujemnych różnic pomiędzy wartością wykupu a wartością rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

3. Różnicę pomiędzy wartością wykupu a wartością rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, o której mowa w ust. 1 i 2, oblicza się jako różnicę między:
- kwotą obecnie wypłacaną przez zakład ubezpieczeń przy braku kontynuacji przez ubezpieczającego, po odliczeniu wszelkich kwot należnych od ubezpieczających lub pośredników;
  - wartością rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka.

### Artykuł 103

#### Uproszczone obliczenia wymogu kapitałowego dla ryzyka stopy procentowej dla wewnętrznych zakładów ubezpieczeń lub wewnętrznych zakładów reasekuracji

1. W przypadku zgodności z art. 88 i 89 wewnętrzne zakłady ubezpieczeń lub wewnętrzne zakłady reasekuracji mogą obliczać wymóg kapitałowy dla ryzyka stopy procentowej, o którym mowa w art. 165, w następujący sposób:

- suma, dla każdej waluty, wymogów kapitałowych dla ryzyka wzrostu struktury terminowej stóp procentowych, zgodnie z ust. 2 niniejszego artykułu;
- suma, dla każdej waluty, wymogów kapitałowych dla ryzyka spadku struktury terminowej stóp procentowych, zgodnie z ust. 3 niniejszego artykułu.

2. Do celów ust. 1 lit. a) niniejszego artykułu wymóg kapitałowy dla ryzyka wzrostu struktury terminowej stóp procentowych dla danej waluty oblicza się w następujący sposób:

$$IR_{up} = \sum_i MVAL_i \cdot dur_i \cdot rate_i \cdot stress_{(i,up)} - \sum_{lob} BE_{lob} \cdot dur_{lob} \cdot rate_{lob} \cdot stress_{(lob,up)}$$

gdzie:

- pierwsza suma obejmuje wszystkie przedziały i okresów zapadalności wskazane w ust. 4 niniejszego artykułu;
- $MVAL_i$  oznacza wartość zgodną z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE aktywów po odjęciu zobowiązań innych niż rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe dla przedziałów i okresów zapadalności;
- $dur_i$  oznacza uproszczony czas trwania dla przedziałów i okresów zapadalności;
- $rate_i$  oznacza odpowiednią stopę wolną od ryzyka dla uproszczonego czasu trwania dla przedziałów i okresów zapadalności;
- $stress_{(i,up)}$  oznacza względny szok górny stopy procentowej dla uproszczonego czasu trwania dla przedziałów i okresów zapadalności;
- druga suma obejmuje wszystkie linie biznesowe określone w załączniku I do niniejszego rozporządzenia;
- $BE_{lob}$  oznacza najlepsze oszacowanie dla linii biznesowej  $lob$ ;
- $dur_{lob}$  oznacza zmodyfikowany czas trwania najlepszego oszacowania w linii biznesowej  $lob$ ;
- $rate_{lob}$  oznacza odpowiednią stopę wolną od ryzyka dla zmodyfikowanego czasu trwania w linii biznesowej  $lob$ ;
- $stress_{(lob,up)}$  oznacza względny szok górny stopy procentowej dla zmodyfikowanego czasu trwania  $dur_{lob}$ .

3. Do celów ust. 1 lit. b) niniejszego artykułu wymóg kapitałowy dla ryzyka spadku struktury terminowej stóp procentowych dla danej waluty oblicza się w następujący sposób:

$$IR_{down} = \sum_i MVAL_i \cdot dur_i \cdot rate_i \cdot stress_{(i,down)} - \sum_{lob} BE_{lob} \cdot dur_{lob} \cdot rate_{lob} \cdot stress_{(lob,down)}$$

gdzie:

- pierwsza suma obejmuje wszystkie przedziały i okresów zapadalności wskazane w ust. 4;
- $MVAL_i$  oznacza wartość zgodną z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE aktywów po odjęciu zobowiązań innych niż rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe dla przedziałów i okresów zapadalności;
- $dur_i$  oznacza uproszczony czas trwania dla przedziałów i okresów zapadalności;
- $rate_i$  oznacza odpowiednią stopę wolną od ryzyka dla uproszczonego czasu trwania dla przedziałów i okresów zapadalności;
- $stress_{(i,down)}$  oznacza względny szok dolny stopy procentowej dla uproszczonego czasu trwania dla przedziałów i okresów zapadalności;
- druga suma obejmuje wszystkie linie biznesowe określone w załączniku I do niniejszego rozporządzenia;
- $BE_{lob}$  oznacza najlepsze oszacowanie dla linii biznesowej  $lob$ ;
- $dur_{lob}$  oznacza zmodyfikowany czas trwania najlepszego oszacowania w linii biznesowej  $lob$ ;

- i)  $rate_{lob}$  oznacza odpowiednią stopę wolną od ryzyka dla zmodyfikowanego czasu trwania w linii biznesowej  $lob$ ;
- j)  $stress_{(lob, down)}$  oznacza względny szok dolny stopy procentowej dla zmodyfikowanego czasu trwania  $dur_{lob}$ .
4. Przedziały zapadalności i okresów zapadalności oraz uproszczony czas trwania  $dur_i$ , o których mowa w ust. 2 lit. a) i c) oraz w ust. 3 lit. a) i c), są następujące:
- a) dla okresu zapadalności do jednego roku uproszczony czas trwania wynosi 0,5 roku;
- b) dla okresu zapadalności od 1 do 3 lat uproszczony czas trwania wynosi 2 lata;
- c) dla okresu zapadalności od 3 do 5 lat uproszczony czas trwania wynosi 4 lata;
- d) dla okresu zapadalności od 5 do 10 lat uproszczony czas trwania wynosi 7 lata;
- e) dla okresu zapadalności powyżej 10 lat uproszczony czas trwania wynosi 12 lat.

#### Artykuł 104

### Uprozczone obliczenia dla ryzyka spreadu kredytowego związanego z obligacjami i pożyczkami

1. W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą obliczać wymóg kapitałowy dla ryzyka spreadu kredytowego, o którym mowa w art. 176 niniejszego rozporządzenia, w następujący sposób:

$$SCR_{bonds} = MV^{bonds} \cdot \left( \sum_i \%MV_i^{bonds} \cdot stress_i + \%MV_{norating}^{bonds} \cdot \min[ dur_{norating} \cdot 0,03; 1 ] \right) + \Delta Liab_{ul}$$

gdzie:

- a)  $SCR_{bonds}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka spreadu kredytowego związanego z obligacjami i pożyczkami;
- b)  $MV^{bonds}$  oznacza, zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE, wartość aktywów narażonych na ryzyko spreadu kredytowego związanego z obligacjami i pożyczkami;
- c)  $\%MV_i^{bonds}$  oznacza część portfela aktywów podlegających wymogowi kapitałowemu z tytułu ryzyka spreadu kredytowego związanego z obligacjami i pożyczkami, która ma stopień jakości kredytowej  $i$ , jeżeli dla tych aktywów jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI;
- d)  $\%MV_{norating}^{bonds}$  oznacza część portfela aktywów podlegających wymogowi kapitałowemu z tytułu ryzyka spreadu kredytowego związanego z obligacjami i pożyczkami, dla których nie jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI;
- e)  $dur_i$  i  $dur_{norating}$  oznaczają zmodyfikowany, określony w latach czas trwania aktywów podlegających wymogowi kapitałowemu z tytułu ryzyka spreadu kredytowego związanego z obligacjami i pożyczkami, dla których nie jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI;
- f)  $stress_i$  oznacza funkcję stopnia jakości kredytowej  $i$  oraz zmodyfikowanego, określonego w latach czasu trwania aktywów podlegających wymogowi kapitałowemu z tytułu ryzyka spreadu kredytowego związanego z obligacjami i pożyczkami o stopniu jakości kredytowej  $i$ , zgodnie z ust. 2;
- g)  $\Delta Liab_{ul}$  oznacza wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka dla umów ubezpieczenia, gdzie ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający, z wbudowanymi opcjami i gwarancjami, który wynikałby z nagłego spadku wartości aktywów podlegających wymogowi kapitałowemu z tytułu ryzyka spreadu kredytowego związanego z obligacjami o wartości:  $MV^{bonds} \cdot \left( \sum_i \%MV_i^{bonds} \cdot stress_i + \%MV_{norating}^{bonds} \cdot \min[ dur_{norating} \cdot 0,03; 1 ] \right)$ .

2.  $stress_i$ , o którym mowa w ust. 1 lit. f), dla każdego stopnia jakości kredytowej  $i$ , jest równy:  $dur_i \cdot b_i$ , gdzie  $dur_i$  to zmodyfikowany, określony w latach czas trwania aktywów podlegających wymogowi kapitałowemu z tytułu ryzyka spreadu kredytowego związanego z obligacjami i pożyczkami o stopniu jakości kredytowej  $i$ , a  $b_i$  wyznacza się na podstawie poniższej tabeli:

Stopień jakości kredytowej $i$	0	1	2	3	4	5	6
$b_i$	0,9 %	1,1 %	1,4 %	2,5 %	4,5 %	7,5 %	7,5 %

3.  $dur_{norating}$ , o którym mowa w ust. 1 lit. e), i  $dur_i$ , o którym mowa w ust. 2, nie mogą być mniejsze niż 1 rok.

## Artykuł 105

**Uproszczone obliczenia wymogu kapitałowego dla ryzyka spreadu kredytowego związanego z obligacjami i pożyczkami dla wewnętrznych zakładów ubezpieczeń lub wewnętrznych zakładów reasekuracji**

W przypadku zgodności z art. 88 i 89 wewnętrzne zakłady ubezpieczeń lub wewnętrzne zakłady reasekuracji mogą oprzeć obliczenie wymogu kapitałowego dla ryzyka spreadu opisanego w art. 176 na założeniu, że wszystkim aktywom przypisano stopień jakości kredytowej 3.

## Artykuł 106

**Uproszczone obliczenia wymogu kapitałowego dla ryzyka koncentracji aktywów dla wewnętrznych zakładów ubezpieczeń lub wewnętrznych zakładów reasekuracji**

W przypadku zgodności z art. 88 i 89 wewnętrzne zakłady ubezpieczeń lub wewnętrzne zakłady reasekuracji mogą oprzeć się na wszystkich następujących założeniach do celów wyznaczenia wymogu kapitałowego dla ryzyka koncentracji:

- 1) wewnątrzgrupowe umowy wspólnej puli aktywów zawarte przez wewnętrzne zakłady ubezpieczeń lub wewnętrzne zakłady reasekuracji można wyłączyć z podstawy obliczenia, o której mowa w art. 184 ust. 2, pod warunkiem istnienia prawnie egzekwowalnych warunków umownych zapewniających, aby odpowiedzialność wewnętrznego zakładu ubezpieczeń lub wewnętrznego zakładu reasekuracji została skompensowana przez jego ekspozycje wewnątrzgrupowe wobec innych podmiotów grupy;
- 2) limit względnej nadwyżki ekspozycji, o którym mowa w art. 184 ust. 1 lit. c), jest równy 15 % dla następujących ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów:
  - a) ekspozycja wobec instytucji kredytowych nienależących do tej samej grupy, którym przypisano stopień jakości kredytowej 2;
  - b) ekspozycja wobec podmiotów grupy zarządzającej środkami pieniężnymi wewnętrznego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, którym przypisano stopień jakości kredytowej 2.

## Artykuł 107

**Uproszczone obliczenia wielkości efektu ograniczania ryzyka dla umów reasekuracji lub sekurytyzacji**

1. W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji mogą obliczać wielkość efektu ograniczania ryzyka dla ryzyka aktuarialnego w przypadku umów reasekuracji lub sekurytyzacji, o którym mowa w art. 196, w następujący sposób:

$$RM_{re,all} \cdot \frac{Recoverables_i}{Recoverables_{all}}$$

gdzie:

- a)  $RM_{re,all}$  oznacza wielkość efektu ograniczania ryzyka aktuarialnego w umowach reasekuracji i sekurytyzacji dla wszystkich kontrahentów obliczonego zgodnie z ust. 2;
  - b)  $Recoverables_i$  oznacza najlepsze oszacowanie kwot należnych z tytułu umowy reasekuracji lub sekurytyzacji i odpowiadających im należności dla kontrahenta  $i$ , a  $Recoverables_{all}$  oznacza najlepsze oszacowanie kwot należnych z tytułu umowy reasekuracji lub sekurytyzacji i odpowiadających im należności dla wszystkich kontrahentów.
2. Wielkość efektu ograniczania ryzyka dla ryzyka aktuarialnego w umowach reasekuracji i sekurytyzacji dla wszystkich kontrahentów, o których mowa w ust.1, stanowi różnicę między następującymi wymogami kapitałowymi:
- a) hipotetycznym wymogiem kapitałowym dla ryzyka aktuarialnego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji przy założeniu braku umowy reasekuracji i sekurytyzacji;
  - b) wymogiem kapitałowym dla ryzyka aktuarialnego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

## Artykuł 108

**Uproszczone obliczenia wielkości efektu ograniczania ryzyka dla umów reasekuracji proporcjonalnej**

W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji mogą obliczać wielkość efektu ograniczania ryzyka dla ryzyka aktuarialnego  $j$  w przypadku umów reasekuracji proporcjonalnej dla kontrahenta  $i$ , o którym mowa w art. 196, w następujący sposób:

$$\frac{Recoverables_i}{BE - Recoverables_{all}} \cdot SCR_j$$

gdzie:

- a)  $BE$  oznacza najlepsze oszacowanie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych brutto;
- b)  $Recoverables_i$  oznacza najlepsze oszacowanie kwot należnych z tytułu umowy reasekuracji proporcjonalnej i odpowiadających im należności dla kontrahenta  $i$ ,
- c)  $Recoverables_{all}$  oznacza najlepsze oszacowanie kwot należnych z tytułu umowy reasekuracji proporcjonalnej i odpowiadających im należności dla wszystkich kontrahentów,
- d)  $SCR_j$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka aktuarialnego  $j$  zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

#### Artykuł 109

### Uprozczone obliczenia dla umów wspólnej puli ryzyk

W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji mogą stosować następujące uproszczone obliczenia do celów art. 193, 194 i 195:

- a) Najlepsze oszacowanie, o którym mowa w art. 194 ust. 1 lit. d), można obliczyć w następujący sposób:

$$BE_C = \frac{P_C}{P_U} \cdot BE_U$$

gdzie  $BE_U$  oznacza najlepsze oszacowanie zobowiązania cedowanego na wspólną pulę ryzyk przez jednostkę będącą członkiem puli, po odliczeniu reasekuracji od kontrahentów niebędących członkami puli.

- b) Najlepsze oszacowanie, o którym mowa w art. 195 lit. c), można obliczyć w następujący sposób:

$$BE_{CE} = \frac{1}{P_U} \cdot BE_{CEP}$$

gdzie  $BE_{CEP}$  oznacza najlepsze oszacowanie zobowiązania cedowanego na zewnętrznego kontrahenta przez członków puli, w odniesieniu do ryzyka cedowanego na pulę przez jednostkę.

- c) Efekt ograniczania ryzyka, o którym mowa w art. 195 lit. d), można obliczyć w następujący sposób:

$$\Delta RM_{CE} = \frac{BE_{CE}}{\sum_{CE} BE_{CE}} \cdot \Delta RM_{CEP}$$

gdzie:

- (i)  $BE_{CE}$  oznacza najlepsze oszacowanie zobowiązania cedowanego na zewnętrznego kontrahenta przez wszystkich strony umowy wspólnej puli ryzyk;
  - (ii)  $\Delta RM_{CEP}$  oznacza udział wszystkich zewnętrznych kontrahentów w efekcie ograniczania ryzyka w ramach umowy wspólnej puli ryzyk dla ryzyka aktuarialnego jednostki;
- d) Kontrahenci będący członkami puli i kontrahenci niebędący członkami puli mogą zostać pogrupowani na podstawie oceny kredytowej sporządzonej przez uznaną instytucję ECAI, pod warunkiem ustanowienia oddzielnych grup dla należących do wspólnej puli ryzyk ekspozycji typu A, typu B i typu C.

#### Artykuł 110

### Uprozczone obliczenia — grupowanie ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów

W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji mogą obliczyć stratę z tytułu niewykonania zobowiązania określoną w art. 192 dla grupy ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów. W takim przypadku grupie ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów przypisuje się najwyższy stopień prawdopodobieństwa niewykonania zobowiązania przypisany ekspozycjom wobec pojedynczych kontrahentów w grupie zgodnie z art. 199.

## Artykuł 111

**Uproszczone obliczenia efektu ograniczania ryzyka**

W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji mogą obliczać wielkość efektu ograniczania ryzyka dla ryzyka aktuarialnego i rynkowego w przypadku umów reasekuracji, sekurytyzacji lub instrumentów pochodnych, o którym mowa w art. 196, jako różnicę między następującymi wymogami kapitałowymi:

- a) sumą hipotetycznego wymogu kapitałowego dla podmodułów ryzyka aktuarialnego i rynkowego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji objętych techniką ograniczania ryzyka, przy założeniu braku umowy reasekuracji, sekurytyzacji lub instrumentu pochodnego;
- b) sumą wymogu kapitałowego dla podmodułów ryzyka aktuarialnego i rynkowego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji objętych techniką ograniczania ryzyka.

## Artykuł 112

**Uproszczone obliczenia wartości zabezpieczenia skorygowanej o ryzyko w celu uwzględnienia skutków ekonomicznych zabezpieczenia**

1. W przypadku zgodności z art. 88 niniejszego rozporządzenia oraz jeżeli spełnione są wymóg dotyczący kontrahenta i wymóg dotyczący strony trzeciej, o których mowa w art. 197 ust. 1, zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji mogą, do celów art. 197, obliczać skorygowaną o ryzyko wartość zabezpieczenia dostarczonego w formie papierów wartościowych, o którym mowa w art. 1 ust. 26 lit. b), jako 85 % wartości aktywów utrzymywanych w charakterze zabezpieczenia, których wycenę przeprowadzono zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE.

2. W przypadku zgodności z art. 88 i 214 niniejszego rozporządzenia oraz jeżeli spełniony jest wymóg dotyczący kontrahenta, o którym mowa w art. 197 ust. 1, a nie został spełniony wymóg dotyczący strony trzeciej, o których mowa w art. 197 ust. 1, zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji mogą, do celów art. 197, obliczać skorygowaną o ryzyko wartość zabezpieczenia dostarczonego w formie papierów wartościowych, o którym mowa w art. 1 ust. 26 lit. b), jako 75 % wartości aktywów utrzymywanych w charakterze zabezpieczenia, których wycenę przeprowadzono zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE.

## Podsekcja 7

**Zakres modułów ryzyka aktuarialnego**

## Artykuł 113

Do celów obliczania wymogów kapitałowych dla ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie, ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie oraz ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują:

- a) moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie do zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie, innych niż zobowiązania z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych i reasekuracyjne zobowiązania zdrowotne;
- b) moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie do zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń na życie, innych niż zobowiązania z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych i reasekuracyjne zobowiązania zdrowotne;
- c) moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych do zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych.

## SEKCJA 2

**Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie**

## Artykuł 114

**Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie**

1. Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie obejmuje wszystkie następujące podmoduły:

- a) podmoduł ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie, o którym mowa w art. 105 ust. 2 akapit trzeci lit. a) dyrektywy 2009/138/WE;
- b) podmoduł ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie, o którym mowa w art. 105 ust. 2 akapit trzeci lit. b) dyrektywy 2009/138/WE;
- c) podmoduł ryzyka związanego z rezygnacjami w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie.

2. Wymóg kapitałowy dla ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie jest równy:

$$SCR_{\text{non-life}} = \sqrt{\sum_{ij} \text{CorrNL}_{(ij)} \cdot SCR_i \cdot SCR_j}$$



gdzie:

- suma obejmuje wszystkie możliwe kombinacje podmodułów ( $i, j$ ) określonych w ust. 1;
  - $CorrNL_{(i,j)}$  oznacza parametr zależności ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie dla podmodułów ryzyka  $i$  oraz  $j$ ;
  - $SCR_i$  oraz  $SCR_j$  oznaczają wymogi kapitałowe odpowiednio dla podmodułów ryzyka  $i$  oraz  $j$ .
3. Parametr zależności  $CorrNL_{(i,j)}$ , o którym mowa w ust. 2, oznacza pozycję wskazaną w wierszu  $i$ , kolumna  $j$  poniższej macierzy zależności:

$i \backslash j$	Ryzyko składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie	Ryzyko katastroficzne w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie	Ryzyko związane z rezygnacjami w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie
Ryzyko składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie	1	0,25	0
Ryzyko katastroficzne w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie	0,25	1	0
Ryzyko związane z rezygnacjami w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie	0	0	1

#### Artykuł 115

##### Podmoduł ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie

Wymóg kapitałowy dla ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie jest równy:

$$SCR_{nl\text{prem}\text{res}} = 3 \cdot \sigma_{nl} \cdot V_{nl}$$

gdzie:

- $\sigma_{nl}$  oznacza odchylenie standardowe ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie wyznaczone zgodnie z art. 117;
- $V_{nl}$  oznacza miarę wielkości ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie, wyznaczoną zgodnie z art. 116.

#### Artykuł 116

##### Miara wielkości ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie

- Miara wielkości ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie równa się sumie miar wielkości ryzyka składki i rezerw dla segmentów określonych w załączniku II.
- Dla wszystkich segmentów określonych w załączniku II miara wielkości dla konkretnego segmentu  $s$  jest równa:

$$V_s = (V_{(prem,s)} + V_{(res,s)}) \cdot (0,75 + 0,25 \cdot DIV_s)$$

gdzie:

- $V_{(prem,s)}$  oznacza miarę wielkości ryzyka składki dla segmentu  $s$ ;
  - $V_{(res,s)}$  oznacza miarę wielkości ryzyka rezerw dla segmentu  $s$ ;
  - $DIV_s$  oznacza współczynnik dywersyfikacji geograficznej segmentu  $s$ .
3. Dla wszystkich segmentów określonych w załączniku II miara wielkości ryzyka składki dla konkretnego segmentu  $s$  jest równy:

$$V_{(prem,s)} = \max[P_s; P_{(last,s)}] + FP_{(existing,s)} + FP_{(future,s)}$$

gdzie:

- $P_s$  oznacza oszacowanie składek, które zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji zarobi w odniesieniu do segmentu  $s$  w okresie kolejnych 12 miesięcy;
- $P_{(last,s)}$  oznacza składki zarobione przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w odniesieniu do segmentu  $s$  w okresie ostatnich 12 miesięcy;

- c)  $FP_{(existing,s)}$  oznacza oczekiwaną obecną wartość składek, które zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji zarobi w odniesieniu do segmentu  $s$  po okresie kolejnych 12 miesięcy z tytułu obecnych umów;
- d)  $FP_{(future,s)}$  oznacza oczekiwaną obecną wartość składek, które zakład ubezpieczeń i zakład reasekuracji zarobi w odniesieniu do segmentu  $s$  z tytułu umów, dla których początkowa data ujęcia zobowiązania przypada na kolejne 12 miesięcy, z wyłączeniem składek zarobionych w okresie 12 miesięcy po początkowej dacie ujęcia zobowiązania.

4. Dla wszystkich segmentów określonych w załączniku II zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą, alternatywnie do metody obliczania określonej w ust. 3 niniejszego artykułu, obliczyć miarę wielkości ryzyka składki dla konkretnego segmentu  $s$ , zgodnie z następującym wzorem:

$$V_{(prem,s)} = P_s + FP_{(existing,s)} + FP_{(future,s)}$$

o ile spełnione zostały wszystkie następujące warunki:

- a) organ administrujący, zarządzający lub nadzorczy zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji podjął decyzję, że składki zarobione w ramach segmentu  $s$  w okresie kolejnych 12 miesięcy nie przekroczą  $P_s$ ;
- b) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji ustanowił mechanizmy skutecznej kontroli celem zapewnienia przestrzegania limitów dotyczących składek zarobionych, o których mowa w lit. a);
- c) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji poinformował organ nadzoru o podjęciu decyzji, o której mowa w lit. a), oraz o przyczynach jej podjęcia.

Do celów tych obliczeń wartości  $P_s$ ,  $FP_{(existing,s)}$  i  $FP_{(future,s)}$  mają znaczenie określone w ust. 3 lit. a), c) i d).

5. Do celów obliczeń, o których mowa w ust. 3 i 4, składki są uwzględniane w wartościach netto, tj. po odliczeniu składek z tytułu umów reasekuracji. Takiemu odliczeniu nie podlegają jednak następujące składki z tytułu umów reasekuracji:

- a) składki dotyczące zdarzeń innych niż zdarzenia ubezpieczeniowe lub uregulowanych roszczeń ubezpieczeniowych, które nie są uwzględniane w przepływach pieniężnych, o których mowa w art. 41 ust. 3;
- b) składki z tytułu umów reasekuracji, które nie spełniają wymogów określonych w art. 209, 210, 211 i 213.

6. Dla wszystkich segmentów określonych w załączniku II miara wielkości ryzyka rezerw dla konkretnego segmentu równa się najlepszemu oszacowaniu rezerw na niewypłacone odszkodowania i świadczenia dla tego segmentu po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), o ile umowy reasekuracji lub spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) spełniają wymagania określone w art. 209, 210, 211 i 213. Miara wielkości nie może być ujemna.

7. Dla wszystkich segmentów określonych w załączniku II domyślny współczynnik dywersyfikacji geograficznej danego segmentu równa się 1 albo jest obliczany zgodnie z załącznikiem III.

#### Artykuł 117

##### **Odchylenie standardowe ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie**

1. Odchylenie standardowe ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie jest równy:

$$\sigma_{nl} = \frac{1}{V_{nl}} \cdot \sqrt{\sum_{s,t} \text{Corr}S_{(s,t)} \cdot \sigma_s \cdot V_s \cdot \sigma_t \cdot V_t}$$

gdzie:

- a)  $V_{nl}$  oznacza miarę wielkości ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie;
- b) suma obejmuje wszystkie możliwe kombinacje segmentów  $(s,t)$  określonych w załączniku II;
- c)  $\text{Corr}S_{(s,t)}$  oznacza parametr zależności ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie dla segmentów  $s$  i  $t$  określonych w załączniku IV;
- d)  $\sigma_s$  i  $\sigma_t$  oznaczają odchylenia standardowe ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie odpowiednio dla segmentów  $s$  i  $t$ ;
- e)  $V_s$  i  $V_t$  oznaczają miarę wielkości ryzyka składki i rezerw odpowiednio dla segmentów  $s$  i  $t$ , o których mowa w art. 116.

2. Dla wszystkich segmentów określonych w załączniku II odchylenie standardowe ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie dla konkretnego segmentu  $s$  jest równe:

$$\sigma_s = \frac{\sqrt{\sigma_{(prem,s)}^2 \cdot V_{(prem,s)}^2 + \sigma_{(res,s)}^2 \cdot V_{(res,s)}^2 + 2 \cdot \sigma_{(prem,s)} \cdot V_{(prem,s)} \cdot \sigma_{(res,s)} \cdot V_{(res,s)}}}{V_{(prem,s)} + V_{(res,s)}}$$

gdzie:

- $\sigma_{(prem,s)}$  oznacza odchylenie standardowe ryzyka składki w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie dla segmentu  $s$  wyznaczone zgodnie z ust. 3;
- $\sigma_{(res,s)}$  oznacza odchylenie standardowe ryzyka rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie dla segmentu  $s$ , określone w załączniku II;
- $V_{(prem,s)}$  oznacza miarę wielkości ryzyka składki dla segmentu  $s$ , o której mowa w art. 116;
- $V_{(res,s)}$  oznacza miarę wielkości ryzyka rezerw dla segmentu  $s$ , o której mowa w art. 116.

3. Dla wszystkich segmentów określonych w załączniku II odchylenie standardowe ryzyka składki w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie jest równe iloczynowi standardowego odchylenia ryzyka składki brutto dla danego segmentu i współczynnika korygującego dla reasekuracji nieproporcjonalnej. W segmentach 1, 4 i 5 określonych w załączniku II, współczynnik korygujący dla reasekuracji nieproporcjonalnej wynosi 80 %. We wszystkich innych segmentach określonych w załączniku współczynnik korygujący dla reasekuracji nieproporcjonalnej wynosi 100 %.

#### Artykuł 118

##### Podmoduł ryzyka związanego z rezygnacjami w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie

1. Wymóg kapitałowy dla podmodułu ryzyka związanego z rezygnacjami w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie, o którym mowa w art. 114 ust. 1 lit. c), jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji powstałej na skutek łącznego zajścia następujących nagłych zdarzeń:

- braku kontynuacji 40 % umów ubezpieczenia, w odniesieniu do których brak kontynuacji prowadziłyby do wzrostu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka;
- w przypadku gdy umowy reasekuracji obejmują umowy ubezpieczenia lub umowy reasekuracji, które zostaną zawarte w przyszłości, spadku o 40 % liczby tych przyszłych umów ubezpieczenia lub umów reasekuracji wykorzystywanych do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

2. Zdarzenia, o których mowa w ust. 1, odnoszą się równomiernie do wszystkich umów ubezpieczenia i umów reasekuracji, których to dotyczy. W stosunku do umów reasekuracji zdarzenie, o którym mowa w ust. 1 lit. a), odnosi się do bazowych umów ubezpieczenia.

3. Docelów określenia straty podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji w przypadku zdarzenia, o którym mowa w ust. 1 lit. a), zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji stosuje do każdej umowy taki rodzaj braku kontynuacji umowy, który skutkuje najbardziej niekorzystnym wpływem na podstawowe środki własne zakładu.

#### Artykuł 119

##### Podmoduł ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie

1. Podmoduł ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie obejmuje wszystkie następujące podmoduły:

- podmoduł ryzyka katastrof naturalnych;
- podmoduł ryzyka katastrof dla reasekuracji nieproporcjonalnej ubezpieczenia mienia;
- podmoduł ryzyka katastrof spowodowanych przez człowieka;
- podmoduł pozostałego ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie.

2. Wymóg kapitałowy dla modułu ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie jest równy:

$$SCR_{natCAT} = \sqrt{(\text{SCR}_{natCAT} + \text{SCR}_{npproperty})^2 + \text{SCR}_{minCAT}^2 + \text{SCR}_{CATother}^2}$$

gdzie:

- $SCR_{natCAT}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka katastrof naturalnych;
- $SCR_{npproperty}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka katastrof dla reasekuracji nieproporcjonalnej ubezpieczenia mienia;

- c)  $SCR_{mmCAT}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka katastrof spowodowanych przez człowieka;
- d)  $SCR_{CATOther}$  oznacza wymóg kapitałowy dla pozostałego ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie.

#### Artykuł 120

### Podmoduł ryzyka katastrof naturalnych

1. Podmoduł ryzyka katastrof naturalnych obejmuje wszystkie następujące podmoduły:
  - a) podmoduł ryzyka huraganu;
  - b) podmoduł ryzyka trzęsienia ziemi;
  - c) podmoduł ryzyka powodzi;
  - d) podmoduł ryzyka gradobicia;
  - e) podmoduł ryzyka osunięcia się ziemi.
2. Wymóg kapitałowy dla ryzyka katastrof naturalnych wynosi:

$$SCR_{natCAT} = \sqrt{\sum_i SCR_i^2}$$

gdzie:

- a) suma obejmuje wszystkie możliwe kombinacje podmodułów  $i$  określonych w ust. 1;
- b)  $SCR_i$  oznacza wymóg kapitałowy dla podmodułu  $i$ .

#### Artykuł 121

### Podmoduł ryzyka huraganu

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka huraganu jest równy:

$$SCR_{windstorm} = \sqrt{\left(\sum_{(r,s)} CorrWS_{(r,s)} \cdot SCR_{(windstorm,r)} \cdot SCR_{(windstorm,s)}\right) + SCR_{(windstorm,other)}^2}$$

gdzie:

- a) suma obejmuje wszystkie możliwe kombinacje regionów  $(r,s)$  określonych w załączniku V;
  - b)  $CorrWS_{(r,s)}$  oznacza współczynnik zależności ryzyka huraganu dla regionu  $r$  i regionu  $s$  określonych w załączniku V;
  - c)  $SCR_{(windstorm,r)}$  i  $SCR_{(windstorm,s)}$  oznaczają wymóg kapitałowy dla ryzyka huraganu odpowiednio w regionach  $r$  i  $s$ ;
  - d)  $SCR_{(windstorm,other)}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka huraganu w regionach innych niż regiony określone w załączniku XIII.
2. Dla wszystkich regionów określonych w załączniku V wymóg kapitałowy dla ryzyka huraganu w regionie  $r$  stanowi większą z następujących wartości:
    - a) wymóg kapitałowy dla ryzyka huraganu w regionie  $r$  według scenariusza A określonego w ust. 3;
    - b) wymóg kapitałowy dla ryzyka huraganu w regionie  $r$  według scenariusza B określonego w ust. 4.
  3. Dla wszystkich regionów określonych w załączniku V wymóg kapitałowy dla ryzyka huraganu w regionie  $r$  według scenariusza A jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która wynikałaby z następującej sekwencji zdarzeń:
    - a) występuje nagła strata, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi 80 % określonej szkody spowodowanej przez huragan w regionie  $r$ ;
    - b) występuje strata, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi 40 % określonej szkody spowodowanej przez huragan w regionie  $r$ .

4. Dla wszystkich regionów określonych w załączniku V wymóg kapitałowy dla ryzyka huraganu w regionie  $r$  według scenariusza B jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która wynikałaby z następującej sekwencji zdarzeń:

- występuje nagła strata, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi 100 % określonej szkody spowodowanej przez huragan w regionie  $r$ ;
- występuje strata, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi 20 % określonej szkody spowodowanej przez huragan w regionie  $r$ .

5. Dla wszystkich regionów określonych w załączniku V określona strata spowodowana przez huragan w danym regionie  $r$  jest równa:

$$L_{(\text{windstorm},r)} = Q_{(\text{windstorm},r)} \cdot \sqrt{\sum_{(i,j)} \text{Corr}_{(\text{windstorm},r,i,j)} \cdot WSI_{(\text{windstorm},r,i)} \cdot WSI_{(\text{windstorm},r,j)}}$$

gdzie:

- $Q_{(\text{windstorm},r)}$  oznacza czynnik ryzyka huraganu dla regionu  $r$  określony w załączniku V;
- suma obejmuje wszystkie możliwe kombinacje stref  $(i,j)$  w regionie  $r$ , określonych w załączniku IX;
- $\text{Corr}_{(\text{windstorm},r,i,j)}$  oznacza współczynnik zależności ryzyka huraganu w strefach  $i$  oraz  $j$  należących do regionu  $r$ , określony w załączniku XXII;
- $WSI_{(\text{windstorm},r,i)}$  i  $WSI_{(\text{windstorm},r,j)}$  oznaczają ważone łączne sumy ubezpieczenia od ryzyka huraganu w strefach  $i$  oraz  $j$  należących do regionu  $r$ , określonych w załączniku IX.

6. Dla wszystkich regionów określonych w załączniku V i wszystkich występujących w nich stref określonych w załączniku IX ważona łączna suma ubezpieczenia dla ryzyka huraganu w konkretnej strefie występowania huraganu i konkretnego regionu  $r$  jest równa:

$$WSI_{(\text{windstorm},r,i)} = W_{(\text{windstorm},r,i)} \cdot SI_{(\text{windstorm},r,i)}$$

gdzie:

- $W_{(\text{windstorm},r,i)}$  oznacza wagę ryzyka dla ryzyka huraganu w strefie  $i$  regionu  $r$ , określoną w załączniku X;
- $SI_{(\text{windstorm},r,i)}$  oznacza łączną sumę ubezpieczenia od ryzyka huraganu w strefie występowania huraganów  $i$  regionu  $r$ .

7. Dla wszystkich regionów określonych w załączniku V i wszystkich występujących w nich stref określonych w załączniku IX łączna suma ubezpieczenia dla ryzyka huraganu w konkretnej strefie występowania huraganu i konkretnego regionu  $r$  jest równa:

$$SI_{(\text{windstorm},r,i)} = SI_{(\text{property},r,i)} + SI_{(\text{onshore property},r,i)}$$

gdzie:

- $SI_{(\text{property},r,i)}$  oznacza łączną sumę ubezpieczenia ubezpieczoną przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dla linii biznesowych 7 i 19 określonych w załączniku I w odniesieniu do umów obejmujących ryzyko huraganu i w przypadku gdy ryzyko to zlokalizowane jest w strefie  $i$  regionu  $r$ ;
- $SI_{(\text{onshore-property},r,i)}$  oznacza łączną sumę ubezpieczenia ubezpieczoną przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dla linii biznesowych 6 i 18 określonych w załączniku I w odniesieniu do umów obejmujących straty rzeczowe na lądzie spowodowane przez huragan i w przypadku gdy ryzyko to zlokalizowane jest w strefie  $i$  regionu  $r$ .

8. Dla pozostałych regionów innych niż określone w załączniku XIII wymóg kapitałowy dla ryzyka huraganu jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która wynikałaby z nagłej straty w odniesieniu do wszystkich umów ubezpieczenia i umów reasekuracji dotyczących któregokolwiek z poniższych zobowiązań ubezpieczeniowych lub reasekuracyjnych:

- zobowiązań w ramach linii biznesowych 7 i 19 określonych w załączniku I w odniesieniu do ubezpieczenia od ryzyka huraganu, które jest zlokalizowane w pozostałych regionach, innych niż określone w załączniku XIII;
- zobowiązań w ramach linii biznesowych 6 i 18 określonych w załączniku I w odniesieniu do szkód rzeczowych na lądzie spowodowanych przez huragan w przypadku, gdy ryzyko jest zlokalizowane w pozostałych regionach, innych niż określone w załączniku XIII.

9. Kwota nagłej straty, bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), o której mowa w ust. 8, jest równa:

$$L_{(\text{windstorm},\text{other})} = 1,75 \cdot (0,5 \cdot DIV_{\text{windstorm}} + 0,5) \cdot P_{\text{windstorm}}$$

gdzie:

- $DIV_{windstorm}$  oblicza się zgodnie z załącznikiem III, na podstawie składek w stosunku do zobowiązań, o których mowa w ust. 8, i ogranicza się wyłącznie do regionów od 5 do 18 określonych w pkt 8 załącznika III;
- $P_{windstorm}$  stanowi szacowaną składkę zarobioną z tytułu wszystkich umów, które obejmują zobowiązania wyrażone w ust. 8 w okresie kolejnych 12 miesięcy: w tym celu składki są uwzględniane w wartościach brutto, bez odliczania składek z tytułu umów reasekuracji.

## Artykuł 122

### Podmoduł ryzyka trzęsienia ziemi

- Wymóg kapitałowy dla ryzyka trzęsienia ziemi jest równy:

$$SCR_{earthquake} = \sqrt{\left(\sum_{(r,s)} CorrEQ_{(r,s)} \cdot SCR_{(earthquake,r)} \cdot SCR_{(earthquake,s)}\right) + SCR_{(earthquake,other)}^2}$$

gdzie:

- suma obejmuje wszystkie możliwe kombinacje regionów (r,s) określonych w załączniku VI;
  - $CorrEQ_{(r,s)}$  oznacza współczynnik zależności ryzyka trzęsienia ziemi dla regionu r i regionu s określonych w załączniku VI;
  - $SCR_{(earthquake,r)}$  i  $SCR_{(earthquake,s)}$  oznaczają wymóg kapitałowy dla ryzyka trzęsienia ziemi odpowiednio w regionach r i s;
  - $SCR_{(earthquake,other)}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka trzęsienia ziemi w regionach innych niż regiony określone w załączniku XIII.
- Dla wszystkich regionów określonych w załączniku VII wymóg kapitałowy dla ryzyka trzęsienia ziemi w regionie r jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji, która wynikałaby z nagłej straty kwoty, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi:

$$L_{(earthquake,r)} = Q_{(earthquake,r)} \cdot \sqrt{\sum_{(i,j)} Corr_{(earthquake,r,i,j)} \cdot WSI_{(earthquake,r,i)} \cdot WSI_{(earthquake,r,j)}}$$

gdzie:

- $Q_{(earthquake,r)}$  oznacza czynnik ryzyka trzęsienia ziemi dla regionu r określony w załączniku VI;
  - suma obejmuje wszystkie możliwe kombinacje stref (i,j) w regionie r, określonych w załączniku IX;
  - $Corr_{(earthquake,r,i,j)}$  oznacza współczynnik zależności ryzyka trzęsienia ziemi w strefach i oraz j należących do regionu r, określony w załączniku XXIII;
  - $WSI_{(earthquake,r,i)}$  i  $WSI_{(earthquake,r,j)}$  oznaczają ważone łączne sumy ubezpieczenia od ryzyka trzęsienia ziemi w strefach i oraz j należących do regionu r, określonych w załączniku IX.
- Dla wszystkich regionów określonych w załączniku VI i wszystkich występujących w nich stref określonych w załączniku IX ważona łączna suma ubezpieczenia dla ryzyka trzęsienia ziemi w konkretnej strefie i konkretnego regionu r jest równa:

$$WSI_{(earthquake,r,i)} = W_{(earthquake,r,i)} \cdot SI_{(earthquake,r,i)}$$

gdzie:

- $W_{(earthquake,r,i)}$  oznacza wagę ryzyka dla ryzyka trzęsienia ziemi w strefie i regionu r, określoną w załączniku X;
  - $SI_{(earthquake,r,i)}$  oznacza łączną sumę ubezpieczenia od ryzyka trzęsienia ziemi w strefie występowania trzęsień ziemi i regionu r.
- Dla wszystkich regionów określonych w załączniku VI i wszystkich występujących w nich stref określonych w załączniku IX łączna suma ubezpieczenia dla ryzyka trzęsienia ziemi w konkretnej strefie i konkretnego regionu r jest równa:

$$SI_{(earthquake,r,i)} = SI_{(property,r,i)} + SI_{(onshore-property,r,i)}$$

gdzie:

- $SI_{(property,r,i)}$  oznacza łączną sumę ubezpieczenia przez zakład ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji dla linii biznesowych 7 i 19 określonych w załączniku I w odniesieniu do umów obejmujących ryzyko trzęsienia ziemi i w przypadku gdy ryzyko zlokalizowane jest w strefie i regionu r;
- $SI_{(onshore-property,r,i)}$  oznacza łączną sumę ubezpieczenia przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dla linii biznesowych 6 i 18 określonych w załączniku I w odniesieniu do umów obejmujących straty rzeczowe na lądzie spowodowane przez trzęsienie ziemi i w przypadku gdy ryzyko to zlokalizowane jest w strefie i regionu r.

5. Dla pozostałych regionów innych niż określone w załączniku XIII wymóg kapitałowy dla ryzyka trzęsienia ziemi jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która wynikałaby z nagłej straty w odniesieniu do wszystkich umów ubezpieczenia i umów reasekuracji dotyczących jednego lub obu z poniższych zobowiązań ubezpieczeniowych lub reasekuracyjnych:

- zobowiązań w ramach linii biznesowych 7 i 19 określonych w załączniku I w odniesieniu do ubezpieczenia od ryzyka trzęsienia ziemi, które jest zlokalizowane w pozostałych regionach, innych niż określone w załączniku XIII;
- zobowiązań w ramach linii biznesowych 6 i 18 określonych w załączniku I w odniesieniu do szkód rzeczowych na lądzie spowodowanych przez trzęsienie ziemi w przypadku, gdy ryzyko jest zlokalizowane w pozostałych regionach, innych niż określone w załączniku XIII.

6. Kwota nagłej straty, bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), o której mowa w ust. 5, jest równa:

$$L_{(earthquake, other)} = 1,2 \cdot (0,5 \cdot DIV_{earthquake} + 0,5) \cdot P_{earthquake}$$

gdzie:

- $DIV_{earthquake}$  oblicza się zgodnie z załącznikiem III, na podstawie składek w stosunku do zobowiązań, o których mowa w ust. 5 lit. a) i b), i ogranicza się wyłącznie do regionów od 5 do 18 określonych w załączniku III;
- $P_{earthquake}$  stanowi szacowaną składkę zarobioną z tytułu wszystkich umów, które obejmują zobowiązania wyrażone w ust. 5 lit. a) i b) w okresie kolejnych 12 miesięcy: w tym celu składki są uwzględniane w wartościach brutto, bez odliczania składek z tytułu umów reasekuracji.

### Artykuł 123

#### Podmoduł ryzyka powodzi

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka powodzi jest równy:

$$SCR_{flood} = \sqrt{\left(\sum_{(r,s)} CorrFL_{(r,s)} \cdot SCR_{(flood,r)} \cdot SCR_{(flood,s)}\right) + SCR_{(flood,other)}^2}$$

gdzie:

- suma obejmuje wszystkie możliwe kombinacje regionów  $(r,s)$  określonych w załączniku VII;
- $CorrFL_{(r,s)}$  oznacza współczynnik zależności ryzyka powodzi dla regionu  $r$  i regionu  $s$  określonych w załączniku VII;
- $SCR_{(flood,r)}$  oraz  $SCR_{(flood,s)}$  oznaczają wymóg kapitałowy dla ryzyka powodzi odpowiednio w regionach  $r$  i  $s$ ;
- $SCR_{(flood,other)}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka powodzi w regionach innych niż regiony określone w załączniku XIII.

2. Dla wszystkich regionów określonych w załączniku VII wymóg kapitałowy dla ryzyka powodzi w regionie  $r$  stanowi większą z następujących wartości:

- wymóg kapitałowy dla ryzyka powodzi w regionie  $r$  według scenariusza A określonego w ust. 3;
- wymóg kapitałowy dla ryzyka powodzi w regionie  $r$  według scenariusza B określonego w ust. 4.

3. Dla wszystkich regionów określonych w załączniku VII wymóg kapitałowy dla ryzyka powodzi w regionie  $r$  według scenariusza A jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która wynikałaby z następującej sekwencji zdarzeń:

- występuje nagła strata, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi 65 % określonej szkody spowodowanej przez powódź w regionie  $r$ ;
- występuje strata, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi 45 % określonej szkody spowodowanej przez powódź w regionie  $r$ .

4. Dla wszystkich regionów określonych w załączniku VII wymóg kapitałowy dla ryzyka powodzi w regionie  $r$  według scenariusza B jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która wynikałaby z następującej sekwencji zdarzeń:

- występuje nagła strata, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi 100 % określonej szkody spowodowanej przez powódź w regionie  $r$ ;
- występuje strata, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi 10 % określonej szkody spowodowanej przez powódź w regionie  $r$ .

5. Dla wszystkich regionów określonych w załączniku VII określona szkoda spowodowana przez powódź w danym regionie  $r$  jest równa:

$$L_{(flood,r)} = Q_{(flood,r)} \cdot \sqrt{\sum_{(i,j)} Corr_{(flood,r,i,j)} \cdot WSI_{(flood,r,i)} \cdot WSI_{(flood,r,j)}}$$

gdzie:

- $Q_{(flood,r)}$  oznacza czynnik ryzyka powodzi dla regionu  $r$  określony w załączniku VII;
- suma obejmuje wszystkie możliwe kombinacje stref  $(i,j)$  w regionie  $r$ , określonych w załączniku IX;
- $Corr_{(flood,r,i,j)}$  oznacza współczynnik zależności ryzyka powodzi w strefach  $i$  oraz  $j$  należących do regionu  $r$ , określony w załączniku XXIV;
- $WSI_{(flood,r,i)}$  i  $WSI_{(flood,r,j)}$  oznaczają ważone łączne sumy ubezpieczenia od ryzyka powodzi w strefach  $i$  oraz  $j$  należących do regionu  $r$ , określonych w załączniku IX.

6. Dla wszystkich regionów określonych w załączniku VII i wszystkich występujących w nich stref określonych w załączniku IX ważona łączna suma ubezpieczenia dla ryzyka powodzi w konkretnej strefie  $i$  konkretnego regionu  $r$  jest równa:

$$WSI_{(flood,r,i)} = W_{(flood,r,i)} \cdot SI_{(flood,r,i)}$$

gdzie:

- $W_{(flood,r,i)}$  oznacza wagę ryzyka dla ryzyka powodzi w strefie  $i$  regionu  $r$ , określoną w załączniku X;
- $SI_{(flood,r,i)}$  oznacza łączną sumę ubezpieczenia od ryzyka powodzi w strefie występowania powodzi  $i$  regionu  $r$ .

7. Dla wszystkich regionów określonych w załączniku VII i wszystkich występujących w nich stref określonych w załączniku IX łączna suma ubezpieczenia dla ryzyka powodzi w konkretnej strefie  $i$  konkretnego regionu  $r$  jest równa:

$$SI_{(flood,r,i)} = SI_{(property,r,i)} + SI_{(onshore-property,r,i)} + 1,5 \cdot SI_{(motor,r,i)}$$

gdzie:

- $SI_{(property,r,i)}$  oznacza łączną sumę ubezpieczenia ubezpieczoną przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dla linii biznesowych 7 i 19 określonych w załączniku I w odniesieniu do umów obejmujących ryzyko powodzi, w przypadku gdy ryzyko to zlokalizowane jest w strefie  $i$  regionu  $r$ ;
- $SI_{(onshore-property,r,i)}$  oznacza łączną sumę ubezpieczenia ubezpieczoną przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dla linii biznesowych 6 i 18 określonych w załączniku I w odniesieniu do umów obejmujących straty rzeczowe na lądzie spowodowane przez powódź i w przypadku gdy ryzyko to jest zlokalizowane w strefie  $i$  regionu  $r$ ;
- $SI_{(motor,r,i)}$  oznacza łączną sumę ubezpieczenia ubezpieczoną przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dla linii biznesowych 5 i 17 określonych w załączniku I w odniesieniu do umów obejmujących ryzyko powodzi i w przypadku gdy ryzyko to zlokalizowane jest w strefie  $i$  regionu  $r$ .

8. Dla pozostałych regionów innych niż określone w załączniku XIII wymóg kapitałowy dla ryzyka powodzi jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która wynikałaby z nagłej straty w odniesieniu do wszystkich umów ubezpieczenia i umów reasekuracji dotyczących którejkolwiek z poniższych zobowiązań ubezpieczeniowych lub reasekuracyjnych:

- zobowiązań w ramach linii biznesowych 7 i 19 określonych w załączniku I w odniesieniu do ubezpieczenia od ryzyka powodzi, które jest zlokalizowane w pozostałych regionach, innych niż określone w załączniku XIII;
- zobowiązań w ramach linii biznesowych 6 i 18 określonych w załączniku I w odniesieniu do szkód rzeczowych na lądzie spowodowanych przez powódź w przypadku, gdy ryzyko jest zlokalizowane w pozostałych regionach, innych niż określone w załączniku XIII;
- zobowiązań w ramach linii biznesowych 5 i 17 określonych w załączniku I w odniesieniu do ubezpieczenia od ryzyka powodzi, które jest zlokalizowane w pozostałych regionach, innych niż określone w załączniku XIII.

9. Kwota nagłej straty, bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), o której mowa w ust. 8, jest równa:

$$L_{(flood,other)} = 1,1 \cdot (0,5 \cdot DIV_{flood} + 0,5) \cdot P_{flood}$$

gdzie:

- $DIV_{flood}$  oblicza się zgodnie z załącznikiem III, na podstawie składek w stosunku do zobowiązań, o których mowa w ust. 8 lit. a), b) i c), oraz ogranicza się wyłącznie do regionów od 5 do 18 określonych w pkt 8 załącznika III;
- $P_{flood}$  stanowi szacowaną składkę zarobioną z tytułu wszystkich umów, które obejmują zobowiązania wyrażone w ust. 8 lit. a), b) i c) w okresie kolejnych 12 miesięcy: w tym celu składki są uwzględniane w wartościach brutto, bez odliczania składek z tytułu umów reasekuracji.



## Artykuł 124

**Podmoduł ryzyka gradobicia**

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka gradobicia jest równy:

$$SCR_{\text{hail}} = \sqrt{\left( \sum_{(r,s)} \text{CorrHL}_{(r,s)} \cdot SCR_{(\text{hail},r)} \cdot SCR_{(\text{hail},s)} \right) + SCR_{(\text{hail},\text{other})}^2}$$

gdzie:

- suma obejmuje wszystkie możliwe kombinacje regionów  $(r,s)$  określonych w załączniku VIII;
- $\text{CorrHL}_{(r,s)}$  oznacza współczynnik zależności ryzyka gradobicia dla regionu  $r$  i regionu  $s$  określonych w załączniku VIII;
- $SCR_{(\text{hail},r)}$  oraz  $SCR_{(\text{hail},s)}$  oznaczają wymóg kapitałowy dla ryzyka gradobicia odpowiednio w regionach  $r$  i  $s$ ;
- $SCR_{(\text{hail},\text{other})}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka gradobicia w regionach innych niż regiony określone w załączniku XIII.

2. Dla wszystkich regionów określonych w załączniku VIII wymóg kapitałowy dla ryzyka gradobicia w regionie  $r$  stanowi większą z następujących wartości:

- wymóg kapitałowy dla ryzyka gradobicia w regionie  $r$  według scenariusza A;
- wymóg kapitałowy dla ryzyka gradobicia w regionie  $r$  według scenariusza B.

3. Dla wszystkich regionów określonych w załączniku VIII wymóg kapitałowy dla ryzyka gradobicia w regionie  $r$  według scenariusza A jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która wynikałaby z następującej sekwencji zdarzeń:

- występuje nagła strata, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi 70 % określonej szkody spowodowanej przez gradobicie w regionie  $r$ ;
- występuje strata, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi 50 % określonej szkody spowodowanej przez gradobicie w regionie  $r$ .

4. Dla wszystkich regionów określonych w załączniku VIII wymóg kapitałowy dla ryzyka gradobicia w regionie  $r$  według scenariusza B jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która wynikałaby z następującej sekwencji zdarzeń:

- występuje nagła strata, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi 100 % określonej szkody spowodowanej przez gradobicie w regionie  $r$ ;
- występuje strata, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi 20 % określonej szkody spowodowanej przez gradobicie w regionie  $r$ .

5. Dla wszystkich regionów określonych w załączniku VIII określona strata spowodowana przez gradobicie w danym regionie  $r$  jest równa:

$$L_{(\text{hail},r)} = Q_{(\text{hail},r)} \cdot \sqrt{\sum_{(i,j)} \text{Corr}_{(\text{hail},r,i,j)} \cdot WSI_{(\text{hail},r,i)} \cdot WSI_{(\text{hail},r,j)}}$$

gdzie:

- $Q_{(\text{hail},r)}$  oznacza czynnik ryzyka gradobicia dla regionu  $r$  określony w załączniku VIII;
- suma obejmuje wszystkie możliwe kombinacje stref  $(i,j)$  w regionie  $r$ , określonych w załączniku IX;
- $\text{Corr}_{(\text{hail},r,i,j)}$  oznacza współczynnik zależności ryzyka gradobicia w strefach  $i$  oraz  $j$  należących do regionu  $r$ , określony w załączniku XXV;
- $WSI_{(\text{hail},r,i)}$  i  $WSI_{(\text{hail},r,j)}$  oznaczają ważone łączne sumy ubezpieczenia od ryzyka gradobicia odpowiednio w strefach  $i$  oraz  $j$  należących do regionu  $r$ , określonych w załączniku IX.

6. Dla wszystkich regionów określonych w załączniku VIII i wszystkich występujących w nich stref określonych w załączniku IX ważona łączna suma ubezpieczenia dla ryzyka gradobicia w konkretnej strefie  $i$  i konkretnego regionu  $r$  jest równa:

$$WSI_{(\text{hail},r,i)} = W_{(\text{hail},r,i)} \cdot SI_{(\text{hail},r,i)}$$

gdzie:

- $W_{(\text{hail},r,i)}$  oznacza wagę ryzyka dla ryzyka gradobicia w strefie  $i$  regionu  $r$ , określoną w załączniku X;
- $SI_{(\text{hail},r,i)}$  oznacza łączną sumę ubezpieczenia od ryzyka gradobicia w strefie występowania gradobici  $i$  regionu  $r$ .

7. Dla wszystkich regionów określonych w załączniku VIII i wszystkich stref łączna suma ubezpieczenia dla ryzyka gradobicia w konkretnej strefie  $i$  i konkretnego regionu  $r$  jest równa:

$$SI_{(hail,r,i)} = SI_{(property,r,i)} + SI_{(onshore-property,r,i)} + 5 \cdot SI_{(motor,r,i)}$$

gdzie:

- $SI_{(property,r,i)}$  oznacza łączną sumę ubezpieczenia ubezpieczoną przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dla linii biznesowych 7 i 19 określonych w załączniku I w odniesieniu do umów obejmujących ryzyko gradobicia, w przypadku gdy ryzyko to zlokalizowane jest w strefie  $i$  i regionu  $r$ ;
- $SI_{(onshore-property,r,i)}$  oznacza łączną sumę ubezpieczenia ubezpieczoną przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dla linii biznesowych 6 i 18 określonych w załączniku I w odniesieniu do umów obejmujących straty rzeczowe na lądzie spowodowane przez gradobicie, w przypadku gdy ryzyko to zlokalizowane jest w strefie  $i$  i regionu  $r$ ;
- $SI_{(motor,r,i)}$  oznacza łączną sumę ubezpieczenia ubezpieczoną przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w odniesieniu do zobowiązań ubezpieczeniowych lub reasekuracyjnych dla linii biznesowych 5 i 17 określonych w załączniku I w odniesieniu do umów obejmujących ryzyko gradobicia, w przypadku gdy ryzyko to zlokalizowane jest w strefie  $i$  i regionu  $r$ .

8. Dla pozostałych regionów innych niż określone w załączniku XIII wymóg kapitałowy dla ryzyka gradobicia jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która wynikałaby z nagłej straty w odniesieniu do wszystkich umów ubezpieczenia i umów reasekuracji dotyczących jednego lub obu poniższych zobowiązań ubezpieczeniowych lub reasekuracyjnych:

- zobowiązań w ramach linii biznesowych 7 i 19 określonych w załączniku I w odniesieniu do ubezpieczenia od ryzyka gradobicia, które jest zlokalizowane w pozostałych regionach, innych niż określone w załączniku XIII;
- zobowiązań w ramach linii biznesowych 6 i 18 określonych w załączniku I w odniesieniu do szkód rzeczowych na lądzie spowodowanych przez gradobicie w przypadku, gdy ryzyko jest zlokalizowane w pozostałych regionach, innych niż określone w załączniku XIII;
- zobowiązań w ramach linii biznesowych 5 i 17 określonych w załączniku I w odniesieniu do ubezpieczenia od ryzyka gradobicia, które jest zlokalizowane w pozostałych regionach, innych niż określone w załączniku XIII.

9. Kwota nagłej straty, bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), o której mowa w ust. 8, jest równa:

$$L_{(hail,other)} = 0,3 \cdot (0,5 \cdot DIV_{hail} + 0,5) \cdot P_{hail}$$

gdzie:

- $DIV_{hail}$  oblicza się zgodnie z załącznikiem III, na podstawie składek w stosunku do zobowiązań, o których mowa w ust. 8 lit. a), b) i c), oraz ogranicza się wyłącznie do regionów od 5 do 18 określonych w załączniku III;
- $P_{hail}$  stanowi szacowaną składkę zarobioną z tytułu wszystkich umów, które obejmują zobowiązania wyrażone w ust. 8 lit. a), b) i c) w okresie kolejnych 12 miesięcy: w tym celu składki są uwzględniane w wartościach brutto, bez odliczania składek z tytułu umów reasekuracji.

#### Artykuł 125

### Podmoduł ryzyka osunięcia się ziemi

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka osunięcia się ziemi jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji spowodowanej nagłą stratą kwoty, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi:

$$L_{subsidence} = 0,0005 \cdot \sqrt{\sum_{(i,j)} Corr_{(subsidence,i,j)} \cdot WSI_{(subsidence,i)} \cdot WSI_{(subsidence,j)}}$$

gdzie:

- suma obejmuje wszystkie możliwe kombinacje stref  $(i,j)$  we Francji określonych w załączniku IX;
- $Corr_{(subsidence,i,j)}$  oznacza współczynnik zależności ryzyka osunięcia się ziemi w strefach  $i$  oraz  $j$ , określony w załączniku XXVI;
- $WSI_{(subsidence,i)}$  oraz  $WSI_{(subsidence,j)}$  oznaczają ważone łączne sumy ubezpieczenia od ryzyka osunięcia się ziemi w strefach  $i$  oraz  $j$  we Francji, określonych w załączniku IX.

2. Dla wszystkich stref zagrożenia osunięciem się ziemi ważona łączna suma ubezpieczenia dla ryzyka osunięcia się ziemi w konkretnej strefie  $i$  we Francji, określonej w załączniku IX, jest równa:

$$WSI_{(subsidence,i)} = W_{(subsidence,i)} \cdot SI_{(subsidence,i)}$$

gdzie:

- $W_{(subsidence,i)}$  oznacza wagę ryzyka dla ryzyka gradobicia w strefie  $i$ , określonej w załączniku X;
- $SI_{(subsidence,i)}$  oznacza łączną sumę ubezpieczenia ubezpieczoną przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dla linii biznesowych 7 i 19 określonych w załączniku I w odniesieniu do umów ubezpieczenia obejmujących ryzyko osunięcia się ziemi zagrażające budynkom mieszkalnym w strefie  $i$ .

#### Artykuł 126

### Interpretacja scenariuszy katastrof

1. Do celów art. 121 ust. 3 i 4, art. 123 ust. 3 i 4 oraz art. 124 ust. 3 i 4, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji opierają obliczenia wymogu kapitałowego na następujących założeniach:

- dwa następujące po sobie zdarzenia, o których mowa w tych artykułach są od siebie niezależne;
  - zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji nie stosują nowych technik ograniczania ryzyka ubezpieczeniowego między zdarzeniami.
2. Niezależnie od art. 83 ust. 1 lit d), w przypadku gdy bieżące umowy reasekuracji dopuszczają odnowienia pokrycia, zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji uwzględniają przyszłe działania zarządu w odniesieniu do odnowienia pokrycia między pierwszym a drugim zdarzeniem. Założenia dotyczące przyszłych działań zarządu powinny być realistyczne, obiektywne i dające się zweryfikować.

#### Artykuł 127

### Podmoduł ryzyka katastrof dla reasekuracji nieproporcjonalnej ubezpieczenia mienia

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka katastrof dla reasekuracji nieproporcjonalnej ubezpieczenia mienia jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która wynikałaby z nagłej straty w odniesieniu do wszystkich umów reasekuracji dotyczących zobowiązań reasekuracyjnych w ramach linii biznesowej 28 określonej w załączniku I innych niż zobowiązania z tytułu reasekuracji nieproporcjonalnej odnoszące się do zobowiązań ubezpieczeniowych w ramach linii biznesowych 9 i 21 określonych w załączniku I.

2. Kwota nagłej straty, bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), o której mowa w ust. 1, jest równa:

$$L_{npproperty} = 2,5 \cdot (0,5 \cdot DIV_{npproperty} + 0,5) \cdot P_{npproperty}$$

gdzie:

- $DIV_{npproperty}$  oblicza się zgodnie z załącznikiem III, ale na podstawie składek zarobionych przez zakład ubezpieczeń i zakład reasekuracji w ramach linii biznesowej 28 określonej w załączniku I, z wyłączeniem składek zarobionych z tytułu umów reasekuracji nieproporcjonalnej obejmujących ochroną zobowiązania ubezpieczeniowe w ramach linii biznesowych 9 i 21 określonych w załączniku I;
- $P_{npproperty}$  stanowi szacowaną składkę zarobioną przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w ciągu kolejnych 12 miesięcy z umów reasekuracji w ramach linii biznesowej 28 określonej w załączniku I z wyłączeniem składek zarobionych z umów reasekuracji nieproporcjonalnej obejmujących ochroną zobowiązania ubezpieczeniowe w ramach linii biznesowych 9 i 21 określonych w załączniku I: w tym celu składki są uwzględniane w wartościach brutto, bez odliczania składek z tytułu umów reasekuracji.

#### Artykuł 128

### Podmoduł ryzyka katastrof spowodowanych przez człowieka

1. Podmoduł ryzyka katastrof spowodowanych przez człowieka obejmuje wszystkie następujące podmoduły:

- podmoduł ryzyka odpowiedzialności cywilnej z tytułu użytkowania pojazdów mechanicznych;
- podmoduł ryzyka morskiego;
- podmoduł ryzyka lotniczego;
- podmoduł ryzyka pożaru;
- podmoduł ryzyka odpowiedzialności cywilnej;
- podmoduł ryzyka ubezpieczenia kredytów i poręczeń.

2. Wymóg kapitałowy dla ryzyka katastrof spowodowanych przez człowieka jest równy:

$$SCR_{mmCAT} = \sqrt{\sum_i SCR_i^2}$$

gdzie:

- suma obejmuje wszystkie podmoduły określone w ust. 1;
- $SCR_i$  oznacza wymogi kapitałowe dla podmodułu  $i$ .

#### Artykuł 129

##### Podmoduł ryzyka odpowiedzialności cywilnej z tytułu użytkowania pojazdów mechanicznych

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka odpowiedzialności cywilnej z tytułu użytkowania pojazdów mechanicznych jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji spowodowanej nagłą stratą kwoty, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) jest równa następującej kwocie w euro:

$$L_{motor} = \max(6\,000\,000; 50\,000 \cdot \sqrt{N_a + 0,05 \cdot N_b + 0,95 \cdot \min(N_b; 20\,000)})$$

gdzie:

- $N_a$  to liczba pojazdów mechanicznych ubezpieczanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w ramach linii biznesowych 4 i 16 określonych w załączniku I, dla których suma gwarancyjna przekracza 24 000 000 euro;
- $N_b$  to liczba pojazdów mechanicznych ubezpieczanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w ramach linii biznesowych 4 i 16 określonych w załączniku I, dla których suma gwarancyjna nie przekracza 24 000 000 euro.

Liczba pojazdów mechanicznych objętych zobowiązaniami z tytułu reasekuracji proporcjonalnej zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji jest ważona udziałem zobowiązań ubezpieczeniowych zakładu w odniesieniu do sum ubezpieczenia pojazdów mechanicznych.

2. Przyjęta suma gwarancyjna, o której mowa w ust. 1, stanowi ogólną sumę gwarancyjną dla polisy od odpowiedzialności cywilnej z tytułu użytkowania pojazdów mechanicznych lub, jeżeli taka nie została określona w warunkach ogólnych ubezpieczenia, sumę limitów szkód rzeczowych i szkód na osobie. Jeżeli limit dla polisy jest określony jako maksymalna kwota na poszkodowanego, przyjęta suma gwarancyjna dla polisy opiera się na założeniu o dziesięciu poszkodowanych.

#### Artykuł 130

##### Podmoduł ryzyka morskiego

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka morskiego jest równy:

$$SCR_{marine} = \sqrt{SCR_{tanker}^2 + SCR_{platform}^2}$$

gdzie:

- $SCR_{tanker}$  to wymóg kapitałowy dla ryzyka zderzenia zbiornikowców;
- $SCR_{platform}$  to wymóg kapitałowy dla ryzyka eksplozji na platformie.

2. Wymóg kapitałowy dla ryzyka zderzenia zbiornikowców jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji spowodowanej nagłą stratą kwoty, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi:

$$L_{tanker} = \max_t (SI_{(hull,t)} + SI_{(liab,t)} + SI_{(pollution,t)})$$

gdzie:

- funkcja maksimum odnosi się do wszystkich zbiornikowców do transportu gazu i ropy naftowej ubezpieczanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji od ryzyka zderzenia zbiornikowców w ramach linii biznesowych 6, 18 i 27 określonych w załączniku I;
- $SI_{(hull,t)}$  to suma ubezpieczenia przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dla ubezpieczenia i reasekuracji kadłuba zbiornikowca  $t$ ;

- c)  $SI_{(liab,t)}$  to suma ubezpieczenia przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dla ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej i reasekuracji zbiornikowca  $t$ ;
- d)  $SI_{(pollution,t)}$  to suma ubezpieczenia przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dla ubezpieczenia i reasekuracji od zanieczyszczenia ropą przez zbiornikowca  $t$ .
3. Wymóg kapitałowy dla ryzyka eksplozji na platformie jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji spowodowanej nagłą stratą kwoty, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi:

$$L_{platform} = \max_p(SI_p)$$

gdzie:

- a) funkcja maksimum odnosi się do wszystkich morskich platform do wydobycia gazu i ropy naftowej ubezpieczanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji od ryzyka eksplozji na platformie w ramach linii biznesowych 6, 18 i 27 określonych w załączniku I;
- b)  $SI_p$  to zakumulowana suma ubezpieczenia dla platformy  $p$  z tytułu następujących zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych:
- (i) zobowiązanie do wypłaty odszkodowania za szkody rzeczowe;
  - (ii) zobowiązanie do wypłaty odszkodowania za wydatki związane z usunięciem wraku;
  - (iii) zobowiązanie do wypłaty odszkodowania za utracony dochód z produkcji;
  - (iv) zobowiązanie do wypłaty odszkodowania za wydatki związane z nakryciem i zabezpieczeniem szybu wiertniczego;
  - (v) zobowiązania ubezpieczeniowe i reasekuracyjne związane z odpowiedzialnością cywilną.

#### Artykuł 131

### Podmoduł ryzyka lotniczego

Wymóg kapitałowy dla ryzyka lotniczego jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji spowodowanej nagłą stratą kwoty, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi:

$$L_{aviation} = \max_a(SI_a)$$

gdzie:

- a) funkcja maksimum odnosi się do wszystkich samolotów ubezpieczanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w ramach linii biznesowych 6, 18 i 27 określonych w załączniku I;
- b)  $SI_a$  to suma ubezpieczenia od lotniczych szkód rzeczowych oraz od odpowiedzialności cywilnej i reasekuracji dla samolotu  $a$ .

#### Artykuł 132

### Podmoduł ryzyka pożaru

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka pożaru jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji spowodowanej nagłą stratą kwoty, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) jest równa łącznej sumie ubezpieczenia ubezpieczonej przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w odniesieniu do największej koncentracji ryzyka pożaru.

2. Największa koncentracja ryzyka pożaru dla zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji stanowi zespół budynków o najwyższej sumie ubezpieczenia, który spełnia wszystkie następujące warunki:

- a) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji posiada zobowiązania ubezpieczeniowe lub reasekuracyjne w ramach linii biznesowych 7 i 19 określonych w załączniku I w stosunku do każdego z budynków, które obejmują ryzyko pożaru lub eksplozji, w tym na skutek ataku terrorystycznego;
- b) wszystkie budynki znajdują się w całości lub części w promieniu 200 metrów.
3. Do celów ust. 2 zespół budynków może być objęty jedną umową ubezpieczenia lub reasekuracji albo kilkoma takimi umowami.

## Artykuł 133

**Podmoduł ryzyka odpowiedzialności cywilnej**

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka odpowiedzialności cywilnej jest równy:

$$SCR_{liability} = \sqrt{\sum_{(i,j)} Corr_{(liability,i,j)} \cdot SCR_{(liability,i)} \cdot SCR_{(liability,j)}}$$

gdzie:

- suma obejmuje wszystkie możliwe kombinacje grup ryzyka odpowiedzialności cywilnej  $(i,j)$ , określonych w załączniku XI;
  - $Corr_{(liability,i,j)}$  oznacza współczynnik zależności dla ryzyka odpowiedzialności cywilnej dla grup ryzyka odpowiedzialności cywilnej  $i$  oraz  $j$ , określony w załączniku XI;
  - $SCR_{(liability,i)}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka odpowiedzialności cywilnej dla grupy ryzyka odpowiedzialności cywilnej  $i$ .
2. Dla wszystkich grup ryzyka odpowiedzialności cywilnej określonych w załączniku XI wymóg kapitałowy dla ryzyka odpowiedzialności cywilnej w konkretnej grupie  $i$  jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która wynikałaby z nagłej straty kwoty, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi:

$$L_{(liability,i)} = f_{(liability,i)} \cdot P_{(liability,i)}$$

gdzie:

- $f_{(liability,i)}$  oznacza czynnik ryzyka dla grupy ryzyka odpowiedzialności cywilnej  $i$  określony w załączniku XI;
  - $P_{(liability,i)}$  oznacza składki zarobione przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w okresie kolejnych 12 miesięcy w związku ze zobowiązaniami ubezpieczeniowymi i reasekuracyjnymi w grupie ryzyka odpowiedzialności cywilnej  $i$ ; w tym celu składki są uwzględniane w wartościach brutto, bez odliczania składek z tytułu umów reasekuracji.
3. Obliczenia straty podstawowych środków własnych, o której mowa w ust. 2, opierają się na następujących założeniach:

- strata w grupie ryzyka odpowiedzialności cywilnej  $i$  wynika z roszczeń w liczbie  $n_i$ , a straty spowodowane przez te roszczenia są reprezentatywne dla działalności prowadzonej przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w grupie ryzyka odpowiedzialności cywilnej  $i$  oraz łącznie stanowią stratę dla grupy ryzyka odpowiedzialności cywilnej  $i$ ;
- liczba roszczeń  $n_i$  odpowiada najmniejszej liczbie całkowitej przewyższającej następującą wartość:

$$\frac{f_{(liability,i)} \cdot P_{(liability,i)}}{1,15 \cdot Lim_{(i,1)}}$$

gdzie:

- $f_{(liability,i)}$  oraz  $P_{(liability,i)}$  są zdefiniowane jak w ust. 2;
  - $Lim_{(i,1)}$  oznacza najwyższy limit odpowiedzialności cywilnej dla odszkodowań wypłacanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w ramach grupy ryzyka  $i$ ;
- c) jeżeli zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji zapewnia nieograniczoną ochronę dla grupy ryzyka odpowiedzialności cywilnej  $i$ , liczba roszczeń  $n_i$  jest równa jeden.

## Artykuł 134

**Podmoduł ryzyka ubezpieczenia kredytów i poręczeń**

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka ubezpieczenia kredytów i poręczeń jest równy:

$$SCR_{credit} = \sqrt{SCR_{default}^2 + SCR_{recession}^2}$$

gdzie:

- $SCR_{default}$  to wymóg kapitałowy dla ryzyka niewykonania dużego zobowiązania przez kontrahenta;
- $SCR_{recession}$  to wymóg kapitałowy dla ryzyka recesji.

2. Wymóg kapitałowy dla ryzyka niewykonania dużego zobowiązania przez kontrahenta jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która nastąpiłaby wskutek nagłego niewykonania zobowiązania dla dwóch największych ubezpieczonych ekspozycji kredytowych należących do linii biznesowych 9 i 21 zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji. Wymóg kapitałowy jest obliczany w oparciu o założenie, że strata z tytułu niewykonania zobowiązania, bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), dla każdej ekspozycji stanowi 10 % sumy ubezpieczenia w stosunku do tej ekspozycji.

3. Określenie dwóch największych ekspozycji kredytowych zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, o których mowa w ust. 2, opiera się na porównaniu straty netto z tytułu niewykonania zobowiązania dla ekspozycji kredytowej, która stanowi stratę z tytułu niewykonania zobowiązania pomniejszoną o kwoty należne z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia).

4. Wymóg kapitałowy dla ryzyka recesji jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji spowodowanej nagłą stratą kwoty, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), wynosi 100 % składek zarobionych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w okresie ostatnich 12 miesięcy w ramach linii biznesowych 9 i 21.

#### Artykuł 135

### Podmoduł pozostałego ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie

Wymóg kapitałowy dla pozostałego ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji spowodowanej przez nagłą stratę, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi:

$$I_{\text{other}} = \sqrt{(c_1 \cdot P_1 + c_2 \cdot P_2)^2 + (c_3 \cdot P_3)^2 + (c_4 \cdot P_4)^2 + (c_5 \cdot P_5)^2}$$

gdzie:

- $P_1, P_2, P_3, P_4$  and  $P_5$  oznaczają odpowiednio szacowaną składkę brutto, bez odliczania kwot należnych z tytułu umów reasekuracji, zarobioną przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w okresie kolejnych 12 miesięcy w ramach grup od 1 do 5 określonych w załączniku XII;
- $c_1, c_2, c_3, c_4$  oraz  $c_5$  oznaczają czynniki ryzyka dla grup zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych od 1 do 5 określone w załączniku XII.

#### SEKCJA 3

### Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie

#### Artykuł 136

### Współczynniki zależności

- Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie obejmuje wszystkie następujące podmoduły:
  - podmoduł ryzyka śmiertelności w ubezpieczeniach na życie, o którym mowa w art. 105 ust. 3 akapit drugi lit. b) dyrektywy 2009/138/WE;
  - podmoduł ryzyka długowieczności w ubezpieczeniach na życie, o którym mowa w art. 105 ust. 3 akapit drugi lit. b) dyrektywy 2009/138/WE;
  - podmoduł ryzyka niezdolności do pracy-zachorowalności, o którym mowa w art. 105 ust. 3 akapit drugi lit. c) dyrektywy 2009/138/WE;
  - podmoduł ryzyka wydatków w ubezpieczeniach na życie, o którym mowa w art. 105 ust. 3 akapit drugi, lit. d) dyrektywy 2009/138/WE;
  - podmoduł ryzyka rewizji rent w ubezpieczeniach na życie, o którym mowa w art. 105 ust. 3 akapit drugi lit. e) dyrektywy 2009/138/WE;
  - podmoduł ryzyka związanego z rezygnacjami, o którym mowa w art. 105 ust. 3 akapit drugi lit. f) dyrektywy 2009/138/WE;
  - podmoduł ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach na życie, o którym mowa w art. 105 ust. 3 akapit drugi lit. g) dyrektywy 2009/138/WE.
- Wymóg kapitałowy dla ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie jest równy:

$$SCR_{\text{life}} = \sqrt{\sum_{ij} \text{CorrNL}_{(ij)} \cdot SCR_i \cdot SCR_j}$$

gdzie:

- suma obejmuje wszystkie możliwe kombinacje podmodułów ( $i, j$ ) określonych w ust. 1;
- $CorrNL_{(i,j)}$  oznacza parametr zależności ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie dla podmodułów  $i$  oraz  $j$ ;
- $SCR_i$  oraz  $SCR_j$  oznaczają wymogi kapitałowe odpowiednio dla podmodułów  $i$  oraz  $j$ .

3. Współczynnik zależności  $Corr_{i,j}$ , o którym mowa w pkt. 3 załącznika IV do dyrektywy 2009/138/WE, jest równy pozycji określonej w wierszu  $i$  oraz w kolumnie  $j$  poniższej macierzy zależności:

$i \backslash j$	Ryzyko śmiertelności	Ryzyko długowieczności	Ryzyko niezdolności do pracy	Ryzyko wydatków w ubezpieczeniach na życie	Ryzyko rewizji wysokości rent	Ryzyko związane z rezygnacjami	Ryzyko katastroficzne
Ryzyko śmiertelności	1	-0,25	0,25	0,25	0	0	0,25
Ryzyko długowieczności	-0,25	1	0	0,25	0,25	0,25	0
Ryzyko niezdolności do pracy	0,25	0	1	0,5	0	0	0,25
Ryzyko wydatków w ubezpieczeniach na życie	0,25	0,25	0,5	1	0,5	0,5	0,25
Ryzyko rewizji wysokości rent	0	0,25	0	0,5	1	0	0
Ryzyko związane z rezygnacjami	0	0,25	0	0,5	0	1	0,25
Ryzyko katastroficzne	0,25	0	0,25	0,25	0	0,25	1

#### Artykuł 137

##### Podmoduł ryzyka śmiertelności

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka śmiertelności, o którym mowa w art. 105 ust. 3) lit. a) dyrektywy 2009/138/WE, jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która nastąpiłaby wskutek nagłego i trwałego wzrostu o 15 % współczynników umieralności wykorzystywanych do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

2. Wzrost współczynników umieralności, o których mowa w ust. 1, ma zastosowanie jedynie do tych umów ubezpieczenia, dla których wzrost współczynników umieralności powoduje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka. Identyfikacja umów ubezpieczenia, dla których wzrost współczynników umieralności powoduje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka, może zostać oparta na następujących założeniach:

- ubezpieczenie jednej osoby na podstawie wielu umów ubezpieczenia można traktować jako jedną umowę ubezpieczenia;
- jeżeli obliczenia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych opierają się na grupach polis, o których mowa w art. 35, identyfikacja polis, w przypadku których następuje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w związku ze wzrostem współczynników umieralności, może także opierać się na tych grupach polis, zamiast na pojedynczych polisach, o ile nie prowadziłyby to do uzyskania istotnie różnych wyników.

3. W odniesieniu do zobowiązań reasekuracyjnych identyfikacja polis, w przypadku których następuje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w związku ze wzrostem współczynników umieralności, ma zastosowanie jedynie wobec bazowych polis ubezpieczeniowych i przeprowadza się ją zgodnie z ust. 2.

#### Artykuł 138

##### Podmoduł ryzyka długowieczności

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka długowieczności, o którym mowa w art. 105 ust. 3) lit. b) dyrektywy 2009/138/WE, jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która nastąpiłaby wskutek nagłego i trwałego spadku o 20 % współczynników umieralności wykorzystywanych do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.



2. Spadek współczynników umieralności, o którym mowa w ust. 1, ma zastosowanie jedynie do tych umów ubezpieczenia, dla których spadek współczynników umieralności powoduje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka. Identyfikacja umów ubezpieczenia, dla których spadek współczynników umieralności powoduje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka, może zostać oparta na następujących założeniach:

- a) ubezpieczenie jednej osoby na podstawie wielu umów ubezpieczenia można traktować jako jedną umowę ubezpieczenia;
- b) jeżeli obliczenia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych opierają się na grupach polis, o których mowa w art. 35, identyfikacja polis, w przypadku których następuje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w związku ze spadkiem współczynników umieralności, może także opierać się na tych grupach polis, zamiast na pojedynczych polisach, o ile nie prowadziłyby to do uzyskania istotnie różnych wyników.

3. W odniesieniu do zobowiązań reasekuracyjnych identyfikacja polis, w przypadku których następuje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w związku ze spadkiem współczynników umieralności, ma zastosowanie jedynie wobec bazowych polis ubezpieczeniowych i przeprowadza się ją zgodnie z ust. 2.

#### Artykuł 139

### Podmoduł ryzyka niezdolności do pracy — zachorowalności

Wymóg kapitałowy dla ryzyka niezdolności do pracy — zachorowalności, o którym mowa w art. 105 ust. 3 lit. c) dyrektywy 2009/138/WE, jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji powstałej na skutek łącznego zajścia następujących nagłych i trwałych zmian:

- a) wzrostu o 35 % współczynników niezdolności do pracy i zachorowalności wykorzystywanych do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w celu odzwierciedlenia niezdolności do pracy i zachorowalności w okresie kolejnych 12 miesięcy;
- b) wzrostu o 25 % współczynników niezdolności do pracy i zachorowalności wykorzystywanych do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w celu odzwierciedlenia niezdolności do pracy i zachorowalności w okresie następującym po upływie kolejnych 12 miesięcy;
- c) spadku o 20 % wskaźników wyzdrowień w przypadku niezdolności do pracy i zachorowalności wykorzystywanych do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w okresie kolejnych 12 miesięcy i dla wszystkich dalszych lat.

#### Artykuł 140

### Podmoduł ryzyka wydatków w ubezpieczeniach na życie

Wymóg kapitałowy dla ryzyka wydatków w ubezpieczeniach na życie, o którym mowa w art. 105 ust. 3 lit. d), dyrektywy 2009/138/WE, jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji powstałej na skutek łącznego zajścia następujących nagłych i trwałych zmian:

- a) wzrostu o 10 % kosztów uwzględnianych przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
- b) wzrostu o jeden punkt procentowy stopy inflacji kosztów (wyrażonej w procentach) wykorzystywanej przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

W stosunku do zobowiązań reasekuracyjnych zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji uwzględniają te zmiany w swoich kosztach oraz, tam gdzie jest to właściwe, w kosztach cedentów.

#### Artykuł 141

### Podmoduł ryzyka rewizji rent

Wymóg kapitałowy dla ryzyka rewizji rent, o którym mowa w art. 105 ust. 3 lit. e) dyrektywy 2009/138/WE, jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która nastąpiłaby wskutek nagłego i trwałego wzrostu o 3 % wysokości świadczeń rentowych uwzględnianych przy wyznaczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych. Wzrost wysokości świadczeń rentowych ma zastosowanie jedynie do umów ubezpieczenia, w ramach których wypłacane świadczenia rentowe mogłyby wzrosnąć na skutek zmian otoczenia prawnego lub stanu zdrowia ubezpieczonego.

## Artykuł 142

**Podmoduł ryzyka związanego z rezygnacjami**

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka związanego z rezygnacjami, o którym mowa w art. 105 ust. 3 lit. f) dyrektywy 2009/138/WE, jest równy najwyższej z trzech wartości:

- a) wymogu kapitałowego dla ryzyka trwałego wzrostu wskaźnika rezygnacji;
- b) wymogu kapitałowego dla ryzyka trwałego spadku wskaźnika rezygnacji;
- c) wymogu kapitałowego dla ryzyka związanego z masowymi rezygnacjami.

2. Wymóg kapitałowy dla ryzyka trwałego wzrostu wskaźnika rezygnacji jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która nastąpiłaby wskutek nagłego i trwałego wzrostu o 50 % wskaźnika wykorzystania odpowiednich opcji określonych w ust. 4 i 5. Niemniej jednak taki wyższy wskaźnik wykorzystania opcji nie może przekraczać 100 %, a wzrost wskaźnika wykorzystania opcji ma zastosowanie wyłącznie do takich odpowiednich opcji, których wykorzystanie prowadzi do wzrostu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka.

3. Wymóg kapitałowy dla ryzyka trwałego spadku wskaźnika rezygnacji jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która nastąpiłaby wskutek nagłego i trwałego spadku o 50 % wskaźnika wykorzystania odpowiednich opcji określonych w ust. 4 i 5. Niemniej jednak taki spadek wskaźnika wykorzystania opcji nie może przekraczać 20 %, a spadek wskaźnika wykorzystania opcji ma zastosowanie wyłącznie do takich odpowiednich opcji, których wykorzystanie prowadzi do spadku rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka.

4. Odpowiednie opcje do celów ust. 2 i 3 są to:

- a) wszelkie ustawowe lub wynikające z umowy prawa ubezpieczającego do całkowitego lub częściowego rozwiązania umowy, wykupu polisy, zmniejszenia, ograniczenia lub zawieszenia ochrony ubezpieczeniowej lub dopuszczenia do rezygnacji z umowy ubezpieczenia;
- b) wszelkie ustawowe lub wynikające z umowy prawa ubezpieczającego do pełnego lub częściowego ustanowienia, odnowienia, zwiększenia, rozszerzenia lub wznowienia ochrony ubezpieczeniowej lub reasekuracyjnej.

Do celów lit. b) zmiana wskaźnika wykorzystania opcji, o której mowa w ust. 2 i 3, stosuje się do wskaźnika przy założeniu niewykorzystania opcji.

5. W odniesieniu do umów reasekuracji odpowiednie opcje do celów ust. 2 i 3 są to:

- a) określone w ust. 4 prawa ubezpieczających, którzy zawarli umowy reasekuracji;
- b) określone w ust. 4 prawa ubezpieczających wynikające z umów ubezpieczenia objętych umowami reasekuracji;
- c) w przypadku, gdy umowy reasekuracji obejmują umowy ubezpieczenia lub reasekuracji, które zostaną zawarte w przyszłości, prawo potencjalnych ubezpieczających do niezawarcia tych umów ubezpieczenia lub reasekuracji.

6. Wymóg kapitałowy dla ryzyka związanego z masowymi rezygnacjami jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji powstałej na skutek łącznego zajścia następujących nagłych zdarzeń:

- a) brak kontynuacji 70 % umów ubezpieczenia wchodzących w zakres działalności, o których mowa w art. 2 ust. 3 lit. b) ppkt (iii) i (iv) dyrektywy 2009/138/WE, w odniesieniu do których brak kontynuacji prowadziłyby do wzrostu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka, jeżeli spełniony jest jeden z następujących warunków:
  - (i) ubezpieczający nie jest osobą fizyczną, a brak kontynuacji umowy nie podlega zatwierdzeniu przez beneficjentów funduszu emerytalnego;
  - (ii) ubezpieczający jest osobą fizyczną działającą na rzecz beneficjentów tych umów, jednak z pominięciem umów, co do których występuje pokrewieństwo między taką osobą fizyczną a beneficjentami oraz umów zawartych w celu prywatnego planowania majątkowego lub do celów spadkowych w przypadku, gdy liczba beneficjentów umowy nie przekracza 20 osób;
- b) brak kontynuacji 40 % umów ubezpieczenia innych niż umowy ubezpieczenia wchodzące w zakres lit. a), w odniesieniu do których brak kontynuacji prowadziłyby do wzrostu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka;
- c) w przypadku gdy umowy reasekuracji obejmują umowy ubezpieczenia lub umowy reasekuracji, które zostaną zawarte w przyszłości, spadku o 40 % liczby tych przyszłych umów ubezpieczenia lub umów reasekuracji wykorzystywanych do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

Zdarzenia, o których mowa w akapicie pierwszym, odnoszą się jednakowo do wszystkich umów ubezpieczenia i umów reasekuracji, których to dotyczy. W stosunku do umów reasekuracji zdarzenie, o którym mowa w lit. a), odnosi się do bazowych umów ubezpieczenia.

W celu określenia straty podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji w przypadku zdarzeń, o których mowa w lit. a) i b), zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji opiera obliczenia na takim rodzaju braku kontynuacji, który skutkuje najbardziej niekorzystnym wpływem na podstawowe środki własne zakładu w rozbiciu na polisy.

7. Jeżeli wyższy z wymogów kapitałowych, o których mowa w ust. 1 lit. a), b) i c) niniejszego artykułu, oraz wyższy z odpowiednich wymogów kapitałowych obliczonych zgodnie z art. 206 ust. 2 niniejszego rozporządzenia nie są oparte na tym samym scenariuszu, wówczas wymóg kapitałowy dla ryzyka związanego z rezygnacjami, o którym mowa w art. 105 ust. 3 lit. f) dyrektywy 2009/138/WE, stanowi wymóg kapitałowy, o którym mowa w ust. 1 lit. a), b) i c) niniejszego artykułu, dla którego zrealizowanie się scenariusza powoduje najwyższy wymóg kapitałowy obliczony zgodnie z art. 206 ust. 2 niniejszego rozporządzenia.

#### Artykuł 143

### Podmoduł ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach na życie

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach na życie, o którym mowa w art. 105 ust. 3) lit. g) dyrektywy 2009/138/WE, jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która nastąpiłaby wskutek nagłego i trwałego wzrostu o 0,15 punktu procentowego współczynników umieralności odzwierciedlających umieralność w ciągu kolejnych 12 miesięcy (wyrażonych w procentach) wykorzystywanych do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

2. Wzrost współczynników umieralności, o którym mowa w ust. 1, ma zastosowanie jedynie do tych umów ubezpieczenia, dla których wzrost współczynników umieralności odzwierciedlający umieralność w ciągu kolejnych 12 miesięcy powoduje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych. Identyfikacja umów ubezpieczenia, dla których wzrost współczynników umieralności powoduje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka, może zostać oparta na następujących założeniach:

- a) ubezpieczenie jednej osoby na podstawie wielu umów ubezpieczenia można traktować jako jedną umowę ubezpieczenia;
- b) jeżeli obliczenia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych opierają się na grupach polis, o których mowa w art. 35, identyfikacja polis, w przypadku których następuje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w związku ze wzrostem współczynników umieralności, może także opierać się na tych grupach polis, zamiast na pojedynczych polisach, o ile nie prowadziłyby to do uzyskania istotnie różnych wyników.
3. W odniesieniu do polis reasekuracyjnych identyfikacja polis, w przypadku których następuje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w związku ze wzrostem współczynników umieralności, ma zastosowanie jedynie wobec bazowych polis ubezpieczeniowych i przeprowadza się ją zgodnie z ust. 2.

#### SEKCJA 4

### Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych

#### Artykuł 144

### Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych

1. Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych obejmuje wszystkie następujące podmoduły:
  - a) podmoduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie;
  - b) podmoduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń na życie;
  - c) podmoduł ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach zdrowotnych.
2. Wymóg kapitałowy dla ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych jest równy:

$$SCR_{health} = \sqrt{\sum_{ij} CorrH_{(ij)} \cdot SCR_i \cdot SCR_j}$$

gdzie:

- a) suma obejmuje wszystkie możliwe kombinacje podmodułów ( $i, j$ ) określonych w ust. 1;
  - b)  $CorrH_{(i,j)}$  oznacza parametr zależności ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych dla podmodułów  $i$  oraz  $j$ ;
  - c)  $SCR_i$  oraz  $SCR_j$  oznaczają wymogi kapitałowe odpowiednio dla podmodułów  $i$  oraz  $j$ .
3. Współczynnik zależności  $CorrH_{(i,j)}$ , o którym mowa w ust. 2, oznacza pozycję wskazaną w wierszu  $i$ , kolumna  $j$  poniższej macierzy zależności:

$i \backslash j$	Ryzyko aktuarialne w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie	Ryzyko aktuarialne w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń na życie	Ryzyko katastroficzne w ubezpieczeniach zdrowotnych
Ryzyko aktuarialne w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie	1	0,5	0,25
Ryzyko aktuarialne w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń na życie	0,5	1	0,25
Ryzyko katastroficzne w ubezpieczeniach zdrowotnych	0,25	0,25	1

4. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują:

- a) podmoduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie do zobowiązań z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych i reasekuracyjnych zobowiązań zdrowotnych dla linii biznesowych 1, 2, 3, 13, 14, 15 i 25 określonych w załączniku I;
- b) podmoduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń na życie do zobowiązań z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych i reasekuracyjnych zobowiązań zdrowotnych dla linii biznesowych 29, 33 i 35 określonych w załączniku I;
- c) podmoduł ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach zdrowotnych do zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych.

#### Artykuł 145

### Podmoduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie

1. Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie obejmuje następujące podmoduły:

- a) podmoduł ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie;
- b) podmoduł ryzyka związanego z rezygnacjami w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie.

2. Wymóg kapitałowy dla ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie jest równy:

$$SCR_{NSLTh} = \sqrt{SCR_{(NSLTh,pr)}^2 + SCR_{(NSLTh,lapse)}^2}$$

gdzie:

- a)  $SCR_{(NSLTh,pr)}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie;
- b)  $SCR_{(NSLTh,lapse)}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka związanego z rezygnacjami w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie.

#### Artykuł 146

### Podmoduł ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie

Wymóg kapitałowy dla ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie jest równy:

$$SCR_{(NSLTh,pr)} = 3 \cdot \sigma_{NSLTh} \cdot V_{NSLTh}$$

gdzie:

- a)  $\sigma_{NSLTh}$  oznacza odchylenie standardowe ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie wyznaczone zgodnie z art. 148;
- b)  $V_{NSLTh}$  oznacza miarę wielkości dla ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie wyznaczoną zgodnie z art. 147.

## Artykuł 147

**Miara wielkości ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie**

1. Miara wielkości ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie równa się sumie miar wielkości ryzyka składki i rezerw dla segmentów określonych w załączniku XIV.

2. Dla wszystkich segmentów określonych w załączniku XIV miara wielkości dla konkretnego segmentu  $s$  jest równa:

$$V_s = (V_{(prem,s)} + V_{(res,s)}) \cdot (0,75 + 0,25 \cdot DIV_s)$$

gdzie:

- $V_{(prem,s)}$  oznacza miarę wielkości ryzyka składki dla segmentu  $s$ ;
- $V_{(res,s)}$  oznacza miarę wielkości ryzyka rezerw dla segmentu  $s$ ;
- $DIV_s$  oznacza współczynnik dywersyfikacji geograficznej segmentu  $s$ .

3. Dla wszystkich segmentów określonych w załączniku XIV miara wielkości ryzyka składki dla konkretnego segmentu  $s$  jest równa:

$$V_{(prem,s)} = \max(P_s; P_{(last,s)}) + FP_{(existing,s)} + FP_{(future,s)}$$

gdzie:

- $P_s$  oznacza oszacowanie składek, które zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji zarobi w odniesieniu do segmentu  $s$  w okresie kolejnych 12 miesięcy;
- $P_{(last,s)}$  oznacza składki zarobione przez zakład ubezpieczeń i zakład reasekuracji w odniesieniu do segmentu  $s$  w okresie ostatnich 12 miesięcy;
- $FP_{(existing,s)}$  oznacza oczekiwaną obecną wartość składek, które zakład ubezpieczeń i zakład reasekuracji zarobi w odniesieniu do segmentu  $s$  po okresie kolejnych 12 miesięcy z tytułu obecnych umów;
- $FP_{(future,s)}$  oznacza oczekiwaną obecną wartość składek, które zakład ubezpieczeń i zakład reasekuracji zarobi w odniesieniu do segmentu  $s$  z tytułu umów, dla których początkowa data ujęcia zobowiązania przypada na kolejne 12 miesięcy, z wyłączeniem składek zarobionych w okresie 12 miesięcy po początkowej dacie ujęcia zobowiązania.

4. Dla wszystkich segmentów określonych w załączniku XIV zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą, alternatywnie do metody obliczania określonej w ust. 3, obliczyć miarę wielkości ryzyka składki dla konkretnego segmentu  $s$ , zgodnie z następującym wzorem:

$$V_{(prem,s)} = P_s + FP_{(existing,s)} + FP_{(future,s)}$$

o ile spełnione zostały wszystkie następujące kryteria:

- organ administrujący, zarządzający lub nadzorczy zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji podjął decyzję, że składki zarobione w ramach segmentu  $s$  w okresie kolejnych 12 miesięcy nie przekroczą  $P_s$ ;
- zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji ustanowił mechanizmy skutecznej kontroli celem zapewnienia przestrzegania limitów dotyczących składek zarobionych, o których mowa w lit. a);
- zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji poinformował organ nadzoru o podjęciu decyzji, o której mowa w lit. a), oraz o przyczynach jej podjęcia.

Do celów niniejszego ustępu  $P_s$ ,  $FP_{(existing,s)}$  oraz  $FP_{(future,s)}$  mają znaczenie określone w ust. 3 lit. a), c) i d).

5. Do celów obliczeń, o których mowa w ust. 3 i 4, składki są uwzględniane w wartościach netto, tj. po odliczeniu składek z tytułu umów reasekuracji. Takiemu odliczeniu nie podlegają jednak następujące składki z tytułu umów reasekuracji:

- składki dotyczące zdarzeń innych niż zdarzenia ubezpieczeniowe lub uregulowanych roszczeń ubezpieczeniowych, które nie są uwzględniane w przepływach pieniężnych, o których mowa w art. 41 ust. 3;
- składki z tytułu umów reasekuracji, które nie spełniają wymogów określonych w art. 209, 210, 211 i 213.

6. Dla wszystkich segmentów określonych w załączniku XIV miara wielkości ryzyka rezerw dla konkretnego segmentu równa się najlepszemu oszacowaniu rezerw na niewypłacone odszkodowania i świadczenia dla tego segmentu na udziale własnym, tj. po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), o ile umowy reasekuracji lub spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) spełniają wymagania określone w art. 209, 210, 211 i 213. Miara wielkości nie może być ujemna.

7. Dla wszystkich segmentów określonych w załączniku XIV domyślny współczynnik dywersyfikacji równa się 1 albo jest obliczany zgodnie z załącznikiem III.

#### Artykuł 148

### Odchylenie standardowe ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie

1. Odchylenie standardowe ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie są równe:

$$\sigma_{NSLTh} = \frac{1}{V_{NSLTh}} \cdot \sqrt{\sum_{s,t} CorrHS_{(s,t)} \cdot \sigma_s \cdot V_s \cdot \sigma_t \cdot V_t}$$

gdzie:

- $V_{NSLTh}$  oznacza miarę wielkości ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie;
- suma obejmuje wszystkie możliwe kombinacje segmentów (s,t) określonych w załączniku XIV;
- $CorrHS_{(s,t)}$  oznacza parametr zależności ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla segmentów s i t określonych w załączniku XV;
- $\sigma_s$  oraz  $\sigma_t$  oznaczają odchylenia standardowe ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie odpowiednio dla segmentów s i t;
- $V_s$  i  $V_t$  oznaczają miarę wielkości ryzyka składki i rezerw odpowiednio dla segmentów s i t, o których mowa w załączniku XIV.

2. Dla wszystkich segmentów określonych w załączniku XIV odchylenie standardowe ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla konkretnego segmentu s jest równe:

$$\sigma_s = \frac{\sqrt{\sigma_{(prem,s)}^2 \cdot V_{(prem,s)}^2 + \sigma_{(res,s)}^2 \cdot V_{(res,s)}^2 + 2 \cdot \sigma_{(prem,s)} \cdot V_{(prem,s)} \cdot \sigma_{(res,s)} \cdot V_{(res,s)}}}{V_{(prem,s)} + V_{(res,s)}}$$

gdzie:

- $\sigma_{(prem,s)}$  oznacza odchylenie standardowe ryzyka składki w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla segmentu s, wyznaczone zgodnie z ust. 3;
- $\sigma_{(res,s)}$  oznacza odchylenie standardowe ryzyka rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla segmentu s, określone w załączniku XIV;
- $V_{(prem,s)}$  oznacza miarę wielkości ryzyka składki dla segmentu s, o której mowa w art. 147;
- $V_{(res,s)}$  oznacza miarę wielkości ryzyka rezerw dla segmentu s, o której mowa w art. 147.

3. Dla wszystkich segmentów określonych w załączniku XIV odchylenie standardowe ryzyka składki w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie jest równe iloczynowi standardowego odchylenia ryzyka składki brutto dla danego segmentu określonego w załączniku XIV i współczynnika korygującego dla reasekuracji nieproporcjonalnej. We wszystkich segmentach określonych w załączniku XIV współczynnik korygujący dla reasekuracji nieproporcjonalnej wynosi 100 %.

#### Artykuł 149

### Systemy wyrównania ryzyka dla ubezpieczeń zdrowotnych

1. Co celów art. 109a ust. 4 dyrektywy 2009/138/WE zobowiązania z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych objęte systemami wyrównania ryzyka dla ubezpieczeń zdrowotnych („HRES”) powinny być określone, zorganizowane i zarządzane odrębnie od pozostałej działalności zakładów, bez możliwości przenoszenia ich do zobowiązań z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych nieobjętych HRES.

2. Odchylenia standardowe ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla segmentów 1, 2 i 3 określonych w załączniku XIV dla działalności objętej HRES spełniają wszystkie następujące kryteria:

- a) odchylenia standardowe wyznacza się osobno dla każdego z segmentów 1, 2 i 3 określonych w załączniku XIV, oraz osobno dla ryzyka składki i ryzyka rezerw;
- b) dla każdego segmentu określonego w załączniku XIV odchylenie standardowe ryzyka składki jest niższą z dwóch następujących wartości:
  - (i) odchylenia standardowego ryzyka składki w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla tego segmentu określonego w załączniku XIV;
  - (ii) wyższej z dwóch następujących wartości:
    - A. jednej trzeciej odchylenia standardowego ryzyka składki w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla tego segmentu określonego w załączniku XIV;
    - B. szacowanego reprezentatywnego odchylenia standardowego poniższego wskaźnika szkodowo-kosztowego zakładu ubezpieczeń, będącego ilorzem następujących rocznych kwot:
      - sumy płatności, w tym powiązanych kosztów, i rezerw techniczno-ubezpieczeniowych utworzonych na szkody zasze w ciągu roku dla działalności objętej HRES, wraz ze zmianami spowodowanymi HRES;
      - składek zarobionych w ciągu roku z działalności objętej HRES;
- c) dla każdego segmentu określonego w załączniku XIV odchylenie standardowe ryzyka rezerw jest niższą z dwóch następujących wartości:
  - (i) odchylenia standardowego ryzyka rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla tego segmentu określonego w załączniku XIV;
  - (ii) wyższej z dwóch następujących wartości:
    - A. jednej trzeciej odchylenia standardowego ryzyka rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla tego segmentu określonego w załączniku XIV;
    - B. szacowanego reprezentatywnego odchylenia standardowego poniższego wskaźnika wpływów zakładu ubezpieczeń, będącego ilorzem następujących rocznych kwot:
      - sumy najlepszego oszacowania na koniec roku na niewypłacone odszkodowania i świadczenia istniejące na początku roku oraz wszelkie inne roszczenia i płatności z tytułu kosztów dokonane w ciągu roku z tytułu niewypłaconych odszkodowań i świadczeń istniejących na początku roku: obie kwoty uwzględniają wszelkie zmiany spowodowane HRES;
      - najlepszego oszacowania, na początek roku, rezerwy na niewypłacone odszkodowania i świadczenia z działalności objętej HRES, z uwzględnieniem zmian spowodowanych HRES;
- d) odchylenie standardowe wyznacza się na podstawie odpowiednich, mających zastosowanie do tego celu oraz istotnych technik aktuarialnych i statystycznych;
- e) odchylenie standardowe wyznacza się na podstawie kompletnych, dokładnych i odpowiednich danych, które bezpośrednio dotyczą działalności objętej HRES i odzwierciedlają średni stopień dywersyfikacji na poziomie zakładów ubezpieczeń;
- f) odchylenie standardowe wyznacza się na podstawie aktualnych i wiarygodnych informacji oraz realistycznych założeń;
- g) przy wyznaczaniu odchylenia standardowego uwzględnia się również wszelkie ryzyka, które nie zostały ograniczone przez HRES, w szczególności ryzyko określone w art. 105 ust. 4 lit. a) dyrektywy 2009/138/WE, oraz ryzyka nieodzwierciedlone w podmodule ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach zdrowotnych, które mogą spowodować jednoczesne objęcie HRES większej liczby zakładów ubezpieczeń jednocześnie;
- h) metodyka i wyniki obliczeń odchylenia standardowego są publicznie dostępne.

3. W przypadku gdy akt wykonawczy przyjęty na podstawie art. 109a ust. 4 dyrektywy 2009/138/WE określa odchylenie standardowe ryzyka składki w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla działalności objętej HRES, która spełnia kryteria określone w ust. 2 niniejszego artykułu, zakłady ubezpieczeń stosują to odchylenie standardowe zamiast odchylenia standardowego ryzyka składki w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla segmentu określonego w załączniku XIV do niniejszego rozporządzenia, na potrzeby obliczania odchylenia standardowego ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie, o którym mowa w art. 148 ust. 1 niniejszego rozporządzenia.

W przypadku gdy systemem HRES jest objęta jedynie część działalności zakładu ubezpieczeń w segmencie  $s$ , zakład stosuje odchylenie standardowe ryzyka składki w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla tego segmentu na potrzeby obliczania ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie, o którym mowa w art. 148 ust. 1, wynoszące:

$$\sigma'_{(prem,s)} = \frac{\sigma_{(prem,s)} \cdot V_{(prem,s,nHRES)} + \sigma_{(prem,s,HRES)} \cdot V_{(prem,s,HRES)}}{V_{(prem,s,nHRES)} + V_{(prem,s,HRES)}}$$

gdzie:

- $s_{(prem,s)}$  oznacza odchylenie standardowe ryzyka składki w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla segmentu  $s$ , określone w załączniku XIV;
- $V_{(prem,s,nHRES)}$  oznacza miarę wielkości ryzyka składki w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla działalności w segmencie  $s$  nieobjętej HRES;
- $s_{(prem,s,HRES)}$  oznacza odchylenie standardowe ryzyka składki w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla działalności w segmencie  $s$  objętej HRES, obliczone zgodnie z ust. 2;
- $V_{(prem,s,HRES)}$  oznacza miarę wielkości ryzyka składki w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla działalności w segmencie  $s$  objętej HRES.

$V_{(prem,s,HRES)}$  i  $V_{(prem,s,nHRES)}$  oblicza się w ten sam sposób, co miarę wielkości ryzyka składki w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla segmentu  $s$ , o którym mowa w art. 147, przy czym  $V_{(prem,s,HRES)}$  uwzględnia jedynie zobowiązania ubezpieczeniowe i reasekuracyjne objęte HRES, a  $V_{(prem,s,nHRES)}$  uwzględnia jedynie zobowiązania ubezpieczeniowe i reasekuracyjne nieobjęte HRES.

4. W przypadku gdy akt wykonawczy przyjęty na podstawie art. 109a ust. 4 dyrektywy 2009/138/WE określa odchylenie standardowe ryzyka rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla działalności objętej HRES, która spełnia kryteria określone w ust. 2 niniejszego artykułu, zakłady ubezpieczeń stosują to odchylenie standardowe zamiast odchylenia standardowego ryzyka rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla segmentu określonego w załączniku XIV do niniejszego rozporządzenia, na potrzeby obliczania odchylenia standardowego ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie, o którym mowa w art. 148 ust. 1 niniejszego rozporządzenia.

W przypadku gdy systemem HRES jest objęta jedynie część działalności zakładu ubezpieczeń w segmencie  $s$ , zakład stosuje odchylenie standardowe ryzyka składki w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla tego segmentu na potrzeby obliczania ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie, o którym mowa w art. 148 ust. 1, wynoszące:

$$\sigma'_{(res,s)} = \frac{\sigma_{(res,s)} \cdot V_{(res,s,nHRES)} + \sigma_{(res,s,HRES)} \cdot V_{(res,s,HRES)}}{V_{(res,s,nHRES)} + V_{(res,s,HRES)}}$$

gdzie:

- $s_{(res,s)}$  oznacza odchylenie standardowe ryzyka rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla segmentu  $s$ , określone w załączniku XIV;
- $V_{(res,s,nHRES)}$  oznacza miarę wielkości ryzyka rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla działalności w segmencie  $s$  nieobjętej HRES;
- $s_{(res,s,HRES)}$  oznacza odchylenie standardowe ryzyka rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla działalności w segmencie  $s$  objętej HRES, obliczone zgodnie z ust. 2;
- $V_{(res,s,HRES)}$  oznacza miarę wielkości ryzyka rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla działalności w segmencie  $s$  objętej HRES.

$V_{(res,s,nHRES)}$  i  $V_{(res,s,HRES)}$  oblicza się w ten sam sposób, co miarę wielkości ryzyka rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla segmentu  $s$ , o którym mowa w art. 147, przy czym  $V_{(res,s,HRES)}$  uwzględnia jedynie zobowiązania ubezpieczeniowe i reasekuracyjne objęte HRES, a  $V_{(res,s,nHRES)}$  uwzględnia jedynie zobowiązania ubezpieczeniowe i reasekuracyjne nieobjęte HRES.

5. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą zastąpić odchylenia standardowe ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla działalności objętej HRES parametrami specyficznymi dla zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji zgodnie z art. 104 ust. 7 dyrektywy 2009/138/WE. Organy nadzoru mogą nałożyć na zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wymóg zamiany tych odchyleń standardowych na parametry specyficzne dla zakładu zgodnie z art. 110 dyrektywy 2009/138/WE.



## Artykuł 150

**Podmoduł ryzyka związanego z rezygnacjami w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie**

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka związanego z rezygnacjami w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie, o którym mowa w art. 145 ust. 1 lit. b), jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji powstałej na skutek łącznego zajścia następujących nagłych zdarzeń:
  - a) braku kontynuacji 40 % umów ubezpieczenia, w odniesieniu do których brak kontynuacji prowadziłyby do wzrostu rezerw techniczno-ubezpieceniowych bez marginesu ryzyka;
  - b) w przypadku gdy umowy reasekuracji obejmują umowy ubezpieczenia lub umowy reasekuracji, które zostaną zawarte w przyszłości, spadku o 40 % liczby tych przyszłych umów ubezpieczenia lub umów reasekuracji wykorzystywanych do obliczania rezerw techniczno-ubezpieceniowych.
2. Zdarzenia, o których mowa w ust. 1, odnoszą się równomiernie do wszystkich umów ubezpieczenia i umów reasekuracji, których to dotyczy. W stosunku do umów reasekuracji zdarzenie, o którym mowa w ust. 1 lit. a), odnosi się do bazowych umów ubezpieczenia.
3. Do celów określenia straty podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji w przypadku zdarzenia, o którym mowa w ust. 1 lit. a), zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji stosuje do każdej umowy takiego rodzaju braku kontynuacji umowy, który skutkuje najbardziej niekorzystnym wpływem na podstawowe środki własne zakładu.

## Artykuł 151

**Podmoduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń na życie**

1. Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń na życie obejmuje wszystkie następujące podmoduły:
  - a) podmoduł ryzyka śmiertelności w ubezpieczeniach zdrowotnych;
  - b) podmoduł ryzyka długowieczności w ubezpieczeniach zdrowotnych;
  - c) podmoduł ryzyka niezdolności do pracy-zachorowalności w ubezpieczeniach zdrowotnych;
  - d) podmoduł ryzyka związanego z wysokością ponoszonych kosztów w ubezpieczeniach zdrowotnych;
  - e) podmoduł ryzyka rewizji rent w ubezpieczeniach zdrowotnych;
  - f) podmoduł ryzyka związanego z rezygnacjami z ubezpieczeń zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń na życie.
2. Wymóg kapitałowy dla ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń na życie jest równy:

$$SCR_{SLTh} = \sqrt{\sum_{ij} CorrSLTH_{(i,j)} \cdot SCR_i \cdot SCR_j}$$

gdzie:

- a) suma oznacza wszystkie możliwe kombinacje  $(i,j)$  podmodułów określonych w ust. 1;
- b)  $CorrSLTH_{(i,j)}$  oznacza parametr zależności ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń na życie dla podmodułów  $i$  oraz  $j$ ;
- c)  $SCR_i$  oraz  $SCR_j$  oznaczają wymogi kapitałowe odpowiednio dla podmodułów  $i$  oraz  $j$ .
3. Współczynnik zależności  $CorrSLTH_{(i,j)}$ , o którym mowa w ust. 2, jest równy pozycji określonej w wierszu  $i$  oraz w kolumnie  $j$  poniższej macierzy zależności:

$i \backslash j$	Ryzyko śmiertelności w ubezpiecz. zdrow.	Ryzyko długowieczności w ubezpiecz. zdrow.	Ryzyko niezdolności do pracy-zachorowalności w ubezpiecz. zdrow.	Ryzyko wydatków w ubezpiecz. zdrow.	Ryzyko rewizji wysokości rent w ubezpiecz. zdrow.	Ryzyko związane z rezygnacjami w ubezpiecz. zdrow.
Ryzyko śmiertelności w ubezpiecz. zdrow.	1	-0,25	0,25	0,25	0	0

i \ j	Ryzyko śmiertelności w ubezpieczeniach zdrowotnych.	Ryzyko długowieczności w ubezpieczeniach zdrowotnych.	Ryzyko niezdolności do pracy-zachorowalności w ubezpieczeniach zdrowotnych.	Ryzyko wydatków w ubezpieczeniach zdrowotnych.	Ryzyko rewizji wysokości rent w ubezpieczeniach zdrowotnych.	Ryzyko związane z rezygnacjami w ubezpieczeniach zdrowotnych.
Ryzyko długowieczności w ubezpieczeniach zdrowotnych.	-0,25	1	0	0,25	0,25	0,25
Ryzyko niezdolności do pracy-zachorowalności w ubezpieczeniach zdrowotnych.	0,25	0	1	0,5	0	0
Ryzyko wydatków w ubezpieczeniach zdrowotnych.	0,25	0,25	0,5	1	0,5	0,5
Ryzyko rewizji wysokości rent w ubezpieczeniach zdrowotnych.	0	0,25	0	0,5	1	0
Ryzyko związane z rezygnacjami w ubezpieczeniach zdrowotnych.	0	0,25	0	0,5	0	1

#### Artykuł 152

#### Podmoduł ryzyka śmiertelności w ubezpieczeniach zdrowotnych

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka śmiertelności w ubezpieczeniach zdrowotnych jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która nastąpiłaby wskutek nagłego i trwałego wzrostu o 15 % współczynników umieralności wykorzystywanych do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.
2. Wzrost współczynników umieralności, o których mowa w ust. 1, ma zastosowanie jedynie do tych umów ubezpieczenia, dla których wzrost współczynników umieralności powoduje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka. Identyfikacja umów ubezpieczenia, dla których wzrost współczynnika umieralności powoduje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka, może zostać oparta na następujących założeniach:
  - a) ubezpieczenie jednej osoby na podstawie wielu umów ubezpieczenia można traktować jako jedną umowę ubezpieczenia;
  - b) jeżeli obliczenia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych opierają się na grupach polis, o których mowa w art. 35, identyfikacja polis, w przypadku których następuje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w związku ze wzrostem współczynników umieralności, może także opierać się na tych grupach polis, zamiast na pojedynczych polisach, o ile nie prowadziłyby to do uzyskania istotnie różnych wyników.
3. W odniesieniu do zobowiązań reasekuracyjnych identyfikacja polis, w przypadku których następuje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w związku ze wzrostem współczynników umieralności, ma zastosowanie jedynie wobec bazowych polis ubezpieczeniowych i przeprowadza się ją zgodnie z ust. 2.

#### Artykuł 153

#### Podmoduł ryzyka długowieczności w ubezpieczeniach zdrowotnych

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka długowieczności w ubezpieczeniach zdrowotnych jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która nastąpiłaby wskutek nagłego i trwałego spadku o 20 % współczynników umieralności wykorzystywanych do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.
2. Spadek współczynników umieralności, o którym mowa w ust. 1, ma zastosowanie jedynie do tych umów ubezpieczenia, dla których spadek współczynników umieralności powoduje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka. Identyfikacja umów ubezpieczenia, dla których spadek współczynników umieralności powoduje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka, może zostać oparta na następujących założeniach:
  - a) ubezpieczenie jednej osoby na podstawie wielu umów ubezpieczenia można traktować jako jedną umowę ubezpieczenia;
  - b) jeżeli obliczenia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych opierają się na grupach polis, o których mowa w art. 35, identyfikacja polis, w przypadku których następuje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w związku ze spadkiem współczynników umieralności, może także opierać się na tych grupach polis, zamiast na pojedynczych polisach, o ile nie prowadziłyby to do uzyskania istotnie różnych wyników.

3. W odniesieniu do zobowiązań reasekuracyjnych identyfikacja polis, w przypadku których następuje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w związku ze spadkiem współczynników umieralności, ma zastosowanie jedynie wobec bazowych polis ubezpieczeniowych i przeprowadza się ją zgodnie z ust. 2.

#### Artykuł 154

##### **Podmoduł ryzyka niezdolności do pracy-zachorowalności w ubezpieczeniach zdrowotnych**

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka niezdolności do pracy-zachorowalności w ubezpieczeniach zdrowotnych równa się sumie:
  - a) wymogu kapitałowego dla ryzyka kosztów świadczeń medycznych w przypadku niezdolności do pracy-zachorowalności;
  - b) wymogu kapitałowego dla ryzyka utraty dochodów w przypadku niezdolności do pracy — zachorowalności.
2. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują:
  - a) scenariusze będące podstawą do obliczania wymogu kapitałowego dla ryzyka kosztów świadczeń medycznych w przypadku niezdolności do pracy-zachorowalności jedynie do zobowiązań z tytułu ubezpieczeń pokrycia kosztów świadczeń medycznych i zobowiązań reasekuracyjnych obejmujących pokrycie kosztów świadczeń medycznych, o ile bazowa działalność opiera się na podobnych technikach, jak w przypadku ubezpieczeń na życie;
  - b) scenariusze będące podstawą do obliczania wymogu kapitałowego dla ryzyka utraty dochodów w przypadku niezdolności do pracy-zachorowalności jedynie do zobowiązań z tytułu ubezpieczeń na wypadek utraty dochodów i zobowiązań reasekuracyjnych obejmujących utratę dochodów, o ile bazowa działalność ubezpieczeniowa opiera się na podobnych technikach, jak w przypadku ubezpieczeń na życie.

#### Artykuł 155

##### **Wymóg kapitałowy dla ryzyka kosztów świadczeń medycznych w przypadku niezdolności do pracy-zachorowalności**

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka kosztów świadczeń medycznych w przypadku niezdolności do pracy-zachorowalności jest równy większej z dwóch wartości:
  - a) wymogu kapitałowego dla wzrostu wydatków medycznych;
  - b) wymogu kapitałowego dla spadku wydatków medycznych.
2. Wymóg kapitałowy dla wzrostu wydatków medycznych jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji powstałej na skutek łącznego zajścia następujących nagłych i trwałych zmian:
  - a) wzrostu o 5 % wydatków medycznych uwzględnianych przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
  - b) zwiększenia o jeden punkt procentowy stopy inflacji wydatków medycznych (wyrażonej w procentach) wykorzystywanej przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.
3. Wymóg kapitałowy dla ryzyka spadku wydatków medycznych jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji powstałej na skutek łącznego zajścia następujących nagłych i trwałych zmian:
  - a) spadku o 5 % wydatków medycznych uwzględnianych przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
  - b) zmniejszenia o jeden punkt procentowy stopy inflacji wydatków medycznych (wyrażonej w procentach) wykorzystywanej przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

#### Artykuł 156

##### **Wymóg kapitałowy dla ryzyka utraty dochodów w przypadku niezdolności do pracy — zachorowalności**

Wymóg kapitałowy dla ryzyka utraty dochodów w przypadku niezdolności do pracy-zachorowalności jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji powstałej na skutek łącznego zajścia następujących nagłych i trwałych zmian:

- a) wzrostu o 35 % współczynników niezdolności do pracy i zachorowalności wykorzystywanych do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w celu odzwierciedlenia niezdolności do pracy i zachorowalności w okresie kolejnych 12 miesięcy;
- b) wzrostu o 25 % współczynników niezdolności do pracy i zachorowalności wykorzystywanych do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w celu odzwierciedlenia niezdolności do pracy i zachorowalności w latach po upływie okresu kolejnych 12 miesięcy;

- c) jeżeli współczynniki wyzdrowień w przypadku niezdolności do pracy i zachorowalności wykorzystywane do obliczania rezerw techniczno-ubezpieceniowych wynoszą poniżej 50 %, spadku o 20 % tych współczynników;
- d) jeżeli współczynniki utrzymywania się niezdolności do pracy i zachorowalności wykorzystywane do obliczania rezerw techniczno-ubezpieceniowych wynoszą poniżej 50 %, wzrostu o 20 % tych współczynników.

#### Artykuł 157

##### **Podmoduł ryzyka związanego z wysokością ponoszonych kosztów w ubezpieczeniach zdrowotnych**

Wymóg kapitałowy dla ryzyka związanego z wysokością ponoszonych kosztów w ubezpieczeniach zdrowotnych jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji powstałej na skutek łącznego zajścia następujących nagłych i trwałych zmian:

- a) wzrostu o 10 % kosztów uwzględnianych przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieceniowych;
- b) zwiększenia o jeden punkt procentowy stopy inflacji kosztów (wyrażonej w procentach) wykorzystywanej przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieceniowych.

W stosunku do zobowiązań reasekuracyjnych zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji uwzględniają te zmiany w swoich kosztach oraz, tam gdzie jest to właściwe, w kosztach cedentów.

#### Artykuł 158

##### **Podmoduł ryzyka rewizji rent w ubezpieczeniach zdrowotnych**

Wymóg kapitałowy dla ryzyka rewizji rent w ubezpieczeniach zdrowotnych jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która nastąpiłaby wskutek nagłego i trwałego wzrostu o 4 % wysokości świadczeń rentowych uwzględnianych przy wyznaczaniu rezerw techniczno-ubezpieceniowych. Wzrost wysokości świadczeń rentowych ma zastosowanie jedynie do umów ubezpieczenia, w ramach których wypłacane świadczenia rentowe mogłyby wzrosnąć na skutek zmian wskaźnika inflacji, otoczenia prawnego lub stanu zdrowia ubezpieczonego.

#### Artykuł 159

##### **Podmoduł ryzyka związanego z rezygnacjami w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń na życie**

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka związanego z rezygnacjami w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń na życie, o którym mowa w art. 151 ust. 1 lit. f), jest równy najwyższej z trzech wartości:

- a) wymogu kapitałowego dla ryzyka trwałego wzrostu wskaźnika rezygnacji w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń na życie;
- b) wymogu kapitałowego dla ryzyka trwałego spadku wskaźnika rezygnacji w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń na życie;
- c) wymogu kapitałowego dla ryzyka związanego z masowymi rezygnacjami w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń na życie.

2. Wymóg kapitałowy dla ryzyka trwałego wzrostu wskaźnika rezygnacji w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń na życie jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która nastąpiłaby wskutek nagłego i trwałego wzrostu o 50 % wskaźnika wykorzystania odpowiednich opcji określonych w ust. 4 i 5. Niemniej jednak taki wyższy wskaźnik wykorzystania opcji nie może przekraczać 100 %, a wzrost wskaźnika wykorzystania opcji ma zastosowanie wyłącznie do takich odpowiednich opcji, których wykorzystanie prowadzi do wzrostu rezerw techniczno-ubezpieceniowych bez marginesu ryzyka.

3. Wymóg kapitałowy dla ryzyka trwałego spadku wskaźnika rezygnacji w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń na życie jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która nastąpiłaby wskutek nagłego i trwałego spadku o 50 % wskaźnika wykorzystania odpowiednich opcji określonych w ust. 4 i 5. Niemniej jednak taki niższy wskaźnik wykorzystania opcji nie może przekraczać 20 punktów procentowych, a spadek wskaźnika wykorzystania opcji ma zastosowanie wyłącznie do takich odpowiednich opcji, których wykorzystanie prowadzi do spadku rezerw techniczno-ubezpieceniowych bez marginesu ryzyka.

4. Odpowiednie opcje do celów ust. 2 i 3 są to:

- a) wszelkie ustawowe lub wynikające z umowy prawa ubezpieczającego do całkowitego lub częściowego rozwiązania umowy, wykupu polisy, zmniejszenia, ograniczenia lub zawieszenia ochrony ubezpieczeniowej lub reasekuracyjnej lub dopuszczenia do rezygnacji z umowy ubezpieczenia;
- b) wszelkie ustawowe lub wynikające z umowy prawa ubezpieczającego do pełnego lub częściowego ustanowienia, odnowienia, zwiększenia, rozszerzenia lub wznowienia ochrony ubezpieczeniowej lub reasekuracyjnej.

Do celów lit. b) zmiana wskaźnika wykorzystania opcji, o której mowa w ust. 2 i 3, stosuje się do wskaźnika przy założeniu niewykorzystania opcji.

5. W odniesieniu do umów reasekuracji odpowiednie opcje do celów ust. 2 i 3 są to:
- określone w ust. 4 prawa ubezpieczających, którzy zawarli umowy reasekuracji;
  - określone w ust. 4 prawa ubezpieczających wynikające z umów ubezpieczenia objętych umowami reasekuracji;
  - w przypadku, gdy umowy reasekuracji obejmują umowy ubezpieczenia lub reasekuracji, które zostaną zawarte w przyszłości, prawo potencjalnych ubezpieczających do niezawarcia tych umów ubezpieczenia lub reasekuracji.
6. Wymóg kapitałowy dla ryzyka związanego z masowymi rezygnacjami w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń na życie jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji powstałej na skutek łącznego zajścia następujących nagłych zdarzeń:
- braku kontynuacji 40 % umów ubezpieczenia, w odniesieniu do których brak kontynuacji prowadziłby do wzrostu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka;
  - w przypadku gdy umowy reasekuracji obejmują umowy ubezpieczenia lub umowy reasekuracji, które zostaną zawarte w przyszłości, spadku o 40 % liczby tych przyszłych umów ubezpieczenia lub umów reasekuracji wykorzystywanych do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

Zdarzenia, o których mowa w akapicie pierwszym, odnoszą się jednakowo do wszystkich umów ubezpieczenia i umów reasekuracji, których to dotyczy. W stosunku do umów reasekuracji zdarzenie, o którym mowa w lit. a), odnosi się do bazowych umów ubezpieczenia.

W celu określenia straty podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji w przypadku zdarzenia, o którym mowa w lit. a), zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji opiera obliczenia na takim rodzaju braku kontynuacji, który skutkuje najbardziej niekorzystnym wpływem na podstawowe środki własne zakładu w rozbiu na polisy.

7. Jeżeli wyższy z wymogów kapitałowych, o których mowa w ust. 1 lit. a), b) i c) niniejszego artykułu, oraz wyższy z odpowiednich wymogów kapitałowych obliczonych zgodnie z art. 206 ust. 2 niniejszego rozporządzenia nie są oparte na tym samym scenariuszu, wówczas wymóg kapitałowy dla ryzyka związanego z rezygnacjami, o którym mowa w art. 105 ust. 3 lit. f) dyrektywy 2009/138/WE, stanowi wymóg kapitałowy, o którym mowa w ust. 1 lit. a), b) lub c) niniejszego artykułu, dla którego zrealizowanie się scenariusza powoduje najwyższy wymóg kapitałowy obliczony zgodnie z art. 206 ust. 2 niniejszego rozporządzenia.

#### Artykuł 160

##### Podmoduł ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach zdrowotnych

1. Wymóg kapitałowy dla podmodułu ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach zdrowotnych jest równy:

$$SCR_{\text{healthCAT}} = \sqrt{SCR_{ma}^2 + SCR_{ac}^2 + SCR_p^2}$$

gdzie:

- $SCR_{ma}$  oznacza wymóg kapitałowy dla podmodułu ryzyka wypadków masowych;
- $SCR_{ac}$  oznacza wymóg kapitałowy dla podmodułu ryzyka koncentracji wypadków;
- $SCR_p$  oznacza wymóg kapitałowy dla podmodułu ryzyka pandemii.

2. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują:

- podmoduł ryzyka wypadków masowych do zobowiązań z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych i reasekuracyjnych zobowiązań zdrowotnych innych niż zobowiązania z tytułu ubezpieczeń pracowniczych i zobowiązania reasekuracyjne obejmujące odszkodowania pracownicze;
- podmoduł ryzyka koncentracji wypadków do zobowiązań z tytułu ubezpieczeń pracowniczych i zobowiązań reasekuracyjnych obejmujących odszkodowania pracownicze oraz zobowiązań z tytułu grupowych ubezpieczeń na wypadek utraty dochodów i grupowych zobowiązań reasekuracyjnych obejmujących utratę dochodów;
- podmoduł ryzyka pandemii do zobowiązań z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych i reasekuracyjnych zobowiązań zdrowotnych, innych niż zobowiązania z tytułu ubezpieczeń pracowniczych i zobowiązania reasekuracyjne obejmujące odszkodowania pracownicze.

## Artykuł 161

**Podmoduł ryzyka wypadków masowych**

1. Wymóg kapitałowy dla podmodułu ryzyka wypadków masowych jest równy:

$$SCR_{ma} = \sqrt{\sum_s SCR_{(ma,s)}^2}$$

gdzie:

- a) suma obejmuje wszystkie państwa określone w załączniku XVI;
- b)  $SCR_{(ma,s)}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka wypadków masowych w państwie  $s$ .

2. Dla wszystkich państw określonych w załączniku XVI wymóg kapitałowy dla ryzyka wypadków masowych w danym państwie  $s$  jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji spowodowanej nagłą stratą kwoty, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi:

$$L_{(ma,s)} = r_s \cdot \sum_e x_e \cdot E_{(e,s)}$$

gdzie:

- a)  $r_s$  oznacza współczynnik osób poszkodowanych na skutek wypadku masowego w państwie  $s$  zgodnie z załącznikiem XVI;
- b) suma obejmuje wszystkie rodzaje zdarzeń  $e$  określone w załączniku XVI;
- c)  $x_e$  oznacza współczynnik osób, które otrzymają świadczenia w związku ze zdarzeniem typu  $e$  powstałym na skutek wypadku zgodnie z załącznikiem XVI;
- d)  $E_{(e,s)}$  oznacza łączną wartość świadczeń wypłacanych przez zakład ubezpieczeń i zakład reasekuracji dla zdarzenia typu  $e$  w państwie  $s$ .

3. Dla wszystkich typów zdarzeń określonych w załączniku XVI i wszystkich państw określonych w załączniku XVI, łączna wartość świadczeń wypłacanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dla zdarzenia typu  $e$  w państwie  $s$  równa się:

$$E_{(e,s)} = \sum_i SI_{(e,i)}$$

gdzie:

- a) suma obejmuje wszystkie osoby ubezpieczone  $i$  przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji od zdarzeń typu  $e$ , które są mieszkańcami państwa  $s$ ;
- b)  $SI_{(e,i)}$  oznacza wartość świadczeń wypłacanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji osobie ubezpieczonej  $i$  w przypadku zdarzenia typu  $e$ .

Wartość świadczeń wypłaconych stanowi sumę ubezpieczenia lub jeżeli umowa ubezpieczenia przewiduje świadczenia cykliczne — najlepsze oszacowanie świadczenia wypłacanego w przypadku zdarzenia typu  $e$ . Jeżeli świadczenia wypłacane na podstawie umowy ubezpieczenia są uzależnione od charakteru lub zakresu obrażeń spowodowanych przez zdarzenie  $e$ , obliczenie wartości świadczeń opiera się na maksymalnej wysokości świadczeń, jakie można uzyskać na podstawie umowy w związku z wypadkiem. W przypadku zobowiązań z tytułu ubezpieczeń pokrycia kosztów świadczeń medycznych i zobowiązań reasekuracyjnych obejmujących pokrycie kosztów świadczeń medycznych wartość świadczeń opiera się na oszacowaniu średnich kwot wypłacanych w przypadku zdarzenia  $e$ , przy założeniu, że osoba ubezpieczona jest niepełnosprawna przez określony czas i biorąc pod uwagę specyfikę gwarancji objętych zobowiązaniami.

4. W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji mogą obliczyć wartość świadczeń wypłacanych ubezpieczonemu, o których mowa w ust. 3, na podstawie jednorodnych grup ryzyka, o ile grupowanie polis jest zgodne z art. 35.

## Artykuł 162

**Podmoduł ryzyka koncentracji wypadków**

1. Wymóg kapitałowy dla podmodułu ryzyka koncentracji wypadków jest równy:

$$SCR_{ac} = \sqrt{\sum_c SCR_{(ac,c)}^2}$$

gdzie:

- a) suma obejmuje wszystkie państwa  $c$ ;
- b)  $SCR_{(ac,c)}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka koncentracji wypadków w państwie  $c$ .

2. Dla wszystkich państw  $c$  wymóg kapitałowy dla podmodułu ryzyka koncentracji wypadków jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji spowodowanej nagłą stratą kwoty, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi:

$$L_{(ac,c)} = C_c \cdot \sum_e x_e \cdot CE_{(e,c)}$$

gdzie:

- a)  $C_c$  oznacza największą koncentrację ryzyka wypadków dla zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji w państwie  $c$ ;
- b) suma obejmuje wszystkie rodzaje zdarzeń  $e$  określone w załączniku XVI;
- c)  $x_e$  oznacza współczynnik osób, które otrzymają świadczenia w związku ze zdarzeniem typu  $e$  powstałym na skutek wypadku zgodnie z załącznikiem XVI;
- d)  $CE_{(e,c)}$  oznacza średnią wartość świadczeń wypłacanych przez zakład ubezpieczeń i zakład reasekuracji dla zdarzenia typu  $e$  dla największej koncentracji ryzyka wypadków w państwie  $c$ .

3. Dla wszystkich państw  $c$  największa koncentracja ryzyka wypadków zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji jest równa największej liczbie osób, w stosunku do których spełnione zostały wszystkie następujące warunki:

- a) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji ma zobowiązania z tytułu ubezpieczeń pracowniczych lub zobowiązania reasekuracyjne obejmujące odszkodowania pracownicze lub zobowiązania z tytułu grupowych ubezpieczeń na wypadek utraty dochodów lub grupowe zobowiązania reasekuracyjne obejmujące utratę dochodów w stosunku do każdej z tych osób;
- b) zobowiązania w stosunku do każdej z tych osób obejmują co najmniej jedno ze zdarzeń określonych w załączniku XVI;
- c) osoby te pracują w jednym budynku, który znajduje się w państwie  $c$ .

4. Dla wszystkich typów zdarzeń i wszystkich państw średnia wartość świadczeń wypłacanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dla zdarzenia typu  $e$  dla największej koncentracji ryzyka wypadków w państwie  $c$  równa się:

$$CE_{(e,c)} = \frac{1}{N_e} \sum_{i=1}^{N_e} SI_{(e,i)}$$

gdzie:

- a)  $N_e$  oznacza liczbę osób ubezpieczonych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji od zdarzenia typu  $e$ , które stanowią największą koncentrację ryzyka wypadków dla zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji w państwie  $c$ ;
- b) suma obejmuje wszystkie ubezpieczone osoby, o których mowa w lit. a);
- c)  $SI_{(e,i)}$  oznacza wartość świadczeń wypłacanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji osobie ubezpieczonej  $i$  w przypadku zdarzenia typu  $e$ .

Wartość świadczeń, o których mowa w lit. c) stanowi sumę ubezpieczenia lub jeżeli umowa ubezpieczenia przewiduje świadczenia cykliczne — najlepsze oszacowanie świadczenia wypłacanego w przypadku zdarzenia typu  $e$ . Jeżeli świadczenia wypłacane na podstawie umowy ubezpieczenia są uzależnione od charakteru lub zakresu obrażeń spowodowanych przez zdarzenie  $e$ , obliczenie wartości świadczeń opiera się na maksymalnej wysokości świadczeń, jakie można uzyskać na podstawie umowy w związku z wypadkiem. W przypadku zobowiązań z tytułu ubezpieczeń pokrycia kosztów świadczeń medycznych i zobowiązań reasekuracyjnych obejmujących pokrycie kosztów świadczeń medycznych wartość świadczeń opiera się na oszacowaniu średnich kwot wypłacanych w przypadku zdarzenia  $e$ , przy założeniu, że osoba ubezpieczona jest niepełnosprawna przez określony czas i biorąc pod uwagę specyfikę gwarancji objętych zobowiązaniami.

5. W przypadku zgodności z art. 88 zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji mogą obliczyć wartość świadczeń wypłacanych ubezpieczonemu, o których mowa w ust. 4, na podstawie jednorodnych grup ryzyka, o ile grupowanie polis spełnia kryteria określone w art. 35.

## Artykuł 163

**Podmoduł ryzyka pandemii**

1. Wymóg kapitałowy dla podmodułu ryzyka pandemii jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji spowodowanej nagłą stratą kwoty, która bez odliczania kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) wynosi:

$$L_p = 0,000075 \cdot E + 0,4 \cdot \sum_c N_c \cdot M_c$$

gdzie:

- $E$  oznacza ekspozycję zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji z tytułu ubezpieczeń na wypadek utraty dochodów w związku z pandemią;
  - suma obejmuje wszystkie państwa  $c$ ;
  - $N_c$  oznacza liczbę osób ubezpieczonych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, które spełniają wszystkie następujące warunki:
    - osoby ubezpieczone mieszkają w państwie  $c$ ,
    - osoby ubezpieczone są objęte zobowiązaniami z tytułu ubezpieczeń pokrycia kosztów świadczeń medycznych lub zobowiązaniami reasekuracyjnymi obejmującymi pokrycie kosztów świadczeń medycznych, innymi niż zobowiązania z tytułu ubezpieczeń pracowniczych lub zobowiązania reasekuracyjne obejmujące odszkodowania pracownicze, które obejmują koszty świadczeń medycznych spowodowanych chorobą zakaźną;
  - $M_c$  oznacza oczekiwaną wartość średnią kwoty wypłacanej w przypadku pandemii przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji na jedną osobę ubezpieczoną w państwie  $c$ .
2. Ekspozycja zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji z tytułu ubezpieczeń na wypadek utraty dochodów w związku z pandemią równa się:

$$E = \sum_i E_i$$

gdzie:

- suma obejmuje wszystkie osoby ubezpieczone  $i$  na wypadek utraty dochodów objęte zobowiązaniami z tytułu ubezpieczeń na wypadek utraty dochodów lub zobowiązaniami reasekuracyjnymi obejmującymi utratę dochodów, innymi niż zobowiązania z tytułu ubezpieczeń pracowniczych lub zobowiązania reasekuracyjne obejmujące odszkodowania pracownicze;
  - $E_i$  oznacza wartość świadczeń wypłacanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji osobie ubezpieczonej  $i$  w przypadku jej trwałej niezdolności do pracy spowodowanej przez chorobę zakaźną. Wartość świadczeń wypłaconych stanowi suma ubezpieczenia lub jeżeli umowa przewiduje świadczenia cykliczne — najlepsze oszacowanie wypłacanego świadczenia przy założeniu, że osoba ubezpieczona jest trwale niepełnosprawna i nie odzyska sprawności.
3. Dla wszystkich państw  $c$  oczekiwana średnia kwota wypłacana przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji na jedną osobę ubezpieczoną w danym państwie w przypadku pandemii jest równa:

$$M_c = \sum_h H_h \cdot CH_{(h,c)}$$

gdzie:

- suma obejmuje wszystkie typy korzystania z opieki zdrowotnej  $h$  określone w załączniku XVI;
- $H_h$  oznacza współczynnik osób ubezpieczonych wykazujących objawy kliniczne, które korzystają z opieki zdrowotnej  $h$  określonej w załączniku XVI;
- $CH_{(h,c)}$  oznacza najlepsze oszacowanie kwot wypłacanych w przypadku pandemii przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji na osobę ubezpieczoną w państwie  $c$  w związku z korzystaniem z opieki zdrowotnej  $h$ , na skutek zobowiązań z tytułu ubezpieczeń pokrycia kosztów świadczeń medycznych lub zobowiązań reasekuracyjnych obejmujących pokrycie kosztów świadczeń medycznych, innymi niż zobowiązania z tytułu ubezpieczeń pracowniczych lub zobowiązania reasekuracyjne obejmujące odszkodowania pracownicze.

## SEKCJA 5

**Moduł ryzyka rynkowego**

## Podsekcja 1

**Współczynniki zależności**

## Artykuł 164

1. Na moduł ryzyka rynkowego składają się wszystkie następujące podmoduły:

- podmoduł ryzyka stopy procentowej, o którym mowa w art. 105 ust. 5 akapit drugi lit. a) dyrektywy 2009/138/WE;



- b) podmoduł ryzyka cen akcji, o którym mowa w art. 105 ust. 5 akapit drugi lit. b) dyrektywy 2009/138/WE;
- c) podmoduł ryzyka cen nieruchomości, o którym mowa w art. 105 ust. 5 akapit drugi lit. c) dyrektywy 2009/138/WE;
- d) podmoduł ryzyka spreadu kredytowego, o którym mowa w art. 105 ust. 5 akapit drugi lit. d) dyrektywy 2009/138/WE;
- e) podmoduł ryzyka walutowego, o którym mowa w art. 105 ust. 5 akapit drugi lit. e) dyrektywy 2009/138/WE;
- f) podmoduł ryzyka koncentracji aktywów, o którym mowa w art. 105 ust. 5 akapit drugi lit. f) dyrektywy 2009/138/WE.

2. Wymóg kapitałowy dla ryzyka rynkowego, o którym mowa w art. 105 ust. 5 dyrektywy 2009/138/WE, jest obliczany w następujący sposób:

$$SCR_{\text{market}} = \sqrt{\sum_{i,j} \text{Corr}_{(i,j)} \cdot SCR_i \cdot SCR_j}$$

gdzie:

- a) suma obejmuje wszystkie możliwe kombinacje podmodułów  $i, j$  modułu ryzyka rynkowego;
- b)  $\text{Corr}_{(i,j)}$  oznacza parametr zależności odnoszący się do ryzyka rynkowego dla podmodułów  $i$  oraz  $j$ ;
- c)  $SCR_i$  i  $SCR_j$  oznaczają wymogi kapitałowe dla podmodułów — odpowiednio —  $i$  oraz  $j$ .
3. Parametr zależności  $\text{Corr}_{(i,j)}$ , o którym mowa w ust. 2, jest równy pozycji określonej w wierszu  $i$  oraz w kolumnie  $j$  poniższej macierzy zależności:

$i \backslash j$	Ryzyko stopy procentowej	Ryzyko cen akcji	Ryzyko cen nieruchomości	Ryzyko spreadu kredytowego	Ryzyko koncentracji aktywów	Ryzyko walutowe
Ryzyko stopy procentowej	1	A	A	A	0	0,25
Ryzyko cen akcji	A	1	0,75	0,75	0	0,25
Ryzyko cen nieruchomości	A	0,75	1	0,5	0	0,25
Ryzyko spreadu kredytowego	A	0,75	0,5	1	0	0,25
Ryzyko koncentracji aktywów	0	0	0	0	1	0
Ryzyko walutowe	0,25	0,25	0,25	0,25	0	1

Parametr A jest równy 0, jeżeli wymóg kapitałowy dla ryzyka stopy procentowej, określony w art. 165, jest wymogiem kapitałowym, o którym mowa w lit. a) tego artykułu. We wszystkich innych przypadkach parametr A jest równy 0,5.

## Podsekcja 2

### Podmoduł ryzyka stopy procentowej

#### Artykuł 165

#### Przepisy ogólne

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka stopy procentowej, o którym mowa w art. 105 ust. 5 akapit drugi lit. a) dyrektywy 2009/138/WE, jest równy większej z następujących wartości:

- a) sumie, dla wszystkich walut, wymogów kapitałowych dla ryzyka wzrostu struktury terminowej stóp procentowych, o którym mowa w art. 166 niniejszego rozporządzenia;
- b) sumie, dla wszystkich walut, wymogów kapitałowych dla ryzyka spadku struktury terminowej stóp procentowych, o którym mowa w art. 167 niniejszego rozporządzenia.

2. Jeżeli wyższy z wymogów kapitałowych, o których mowa w ust. 1 lit. a) i b), oraz wyższy z odpowiednich wymogów kapitałowych obliczonych zgodnie z art. 206 ust. 2 nie opierają się na tym samym scenariuszu, wymóg kapitałowy dla ryzyka stopy procentowej jest wymogiem kapitałowym określonym w ust. 1 lit. a) lub b), w przypadku którego scenariusz bazowy wiąże się z najwyższym odpowiednim wymogiem kapitałowym obliczonym zgodnie z art. 206 ust. 2.

#### Artykuł 166

### Wzrost struktury terminowej stóp procentowych

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka związanego ze wzrostem struktury terminowej stóp procentowych dla danej waluty jest równy stracie podstawowych środków własnych, która nastąpiłaby wskutek nagłego wzrostu podstawowych stóp procentowych wolnych od ryzyka dla tej waluty w różnych terminach zapadalności, zgodnie z poniższą tabelą:

Termin zapadalności (w latach)	Wzrost
1	70 %
2	70 %
3	64 %
4	59 %
5	55 %
6	52 %
7	49 %
8	47 %
9	44 %
10	42 %
11	39 %
12	37 %
13	35 %
14	34 %
15	33 %
16	31 %
17	30 %
18	29 %
19	27 %
20	26 %
90	20 %

Dla terminów zapadalności, które nie zostały określone w tabeli powyżej, wartość wzrostu wyznacza się metodą interpolacji liniowej. Dla terminów zapadalności krótszych niż 1 rok wzrost wynosi 70 %. Dla terminów zapadalności dłuższych niż 90 lat wzrost wynosi 20 %.

2. W każdym przypadku wzrost bazowej stopy procentowej wolnej od ryzyka w dowolnym terminie zapadalności wynosi co najmniej jeden punkt procentowy.

3. Wpływ wzrostu struktury terminowej podstawowych stóp procentowych wolnych od ryzyka na wartość udziałów kapitałowych w instytucjach finansowych i instytucjach kredytowych, o których mowa w art. 92 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, jest uwzględniany jedynie w odniesieniu do wartości udziałów kapitałowych, które nie są odliczane od środków własnych zgodnie z art. 68 niniejszego rozporządzenia. Część odliczaną od środków własnych uwzględnia się tylko w takim zakresie, w jakim wpływ ten powoduje wzrost podstawowych środków własnych.

#### Artykuł 167

#### Spadek struktury terminowej stóp procentowych

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka związanego ze spadkiem struktury terminowej stóp procentowych dla danej waluty jest równy stracie podstawowych środków własnych, która nastąpiłaby wskutek nagłego spadku podstawowych stóp procentowych wolnych od ryzyka dla tej waluty w różnych terminach zapadalności, zgodnie z poniższą tabelą:

Termin zapadalności (w latach)	Spadek
1	75 %
2	65 %
3	56 %
4	50 %
5	46 %
6	42 %
7	39 %
8	36 %
9	33 %
10	31 %
11	30 %
12	29 %
13	28 %
14	28 %
15	27 %
16	28 %
17	28 %
18	28 %
19	29 %
20	29 %
90	20 %

Dla terminów zapadalności, które nie zostały określone w tabeli powyżej, wartość spadku wyznacza się metodą interpolacji liniowej. Dla terminów zapadalności krótszych niż 1 rok spadek wynosi 75 %. Dla terminów zapadalności dłuższych niż 90 lat spadek wynosi 20 %.

2. Niezależnie od przepisów ust. 1, w przypadku ujemnych podstawowych stóp procentowych wolnych od ryzyka spadek wynosi zero.

3. Wpływ spadku struktury terminowej podstawowych stóp procentowych wolnych od ryzyka na wartość udziałów kapitałowych w instytucjach finansowych i instytucjach kredytowych, o których mowa w art. 92 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, jest uwzględniany jedynie w odniesieniu do wartości udziałów kapitałowych, które nie są odliczane od środków własnych zgodnie z art. 68 niniejszego rozporządzenia. Część odliczaną od środków własnych uwzględnia się tylko w takim zakresie, w jakim wpływ ten powoduje wzrost podstawowych środków własnych.

### Podsekcja 3

## Podmoduł ryzyka cen akcji

### Artykuł 168

#### Przepisy ogólne

1. Podmoduł ryzyka cen akcji, o którym mowa w art. 105 ust. 5 akapit drugi lit. b) dyrektywy 2009/138/WE, obejmuje podmoduł ryzyka dla akcji typu 1 i podmoduł ryzyka dla akcji typu 2.

2. Akcje typu 1 obejmują akcje notowane na rynkach regulowanych w państwach będących członkami Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG) lub Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD).

3. Akcje typu 2 obejmują akcje notowane na giełdach papierów wartościowych w państwach niebędących członkami EOG lub OECD, akcje nienotowane, towary i inne inwestycje alternatywne. Obejmują one ponadto wszelkie aktywa inne niż aktywa objęte zakresem podmodułów ryzyka stopy procentowej, ryzyka cen nieruchomości lub ryzyka spreadu kredytowego, a także aktywa i ekspozycje pośrednie, o których mowa w art. 84 ust. 1 i 2, jeżeli nie ma zastosowania metoda oparta na ocenie ze względu na pierwotne ryzyko, a zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji nie korzysta z przepisów art. 84 ust. 3.

4. Wymóg kapitałowy dla ryzyka cen akcji jest obliczany w następujący sposób:

$$SCR_{equity} = \sqrt{SCR_{type1equities}^2 + 2 \cdot 0,75 \cdot SCR_{type1equities} \cdot SCR_{type2equities} + SCR_{type2equities}^2}$$

gdzie:

a)  $SCR_{type1equities}$  oznacza wymóg kapitałowy dla akcji typu 1;

b)  $SCR_{type2equities}$  oznacza wymóg kapitałowy dla akcji typu 2.

5. Wpływ nagłych spadków określonych w art. 169 i 170 na wartość udziałów kapitałowych w instytucjach finansowych i instytucjach kredytowych, o których mowa w art. 92 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, jest uwzględniany jedynie w odniesieniu do wartości udziałów kapitałowych, które nie są odliczane od środków własnych zgodnie z art. 68 niniejszego rozporządzenia.

6. Następujące udziały i akcje są w każdym przypadku uznawane za akcje typu 1:

a) udziały i akcje posiadane w przedsiębiorstwach zbiorowego inwestowania będących kwalifikowalnymi funduszami na rzecz przedsiębiorczości społecznej, o których mowa w art. 3 ust. 1 lit. b) rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 346/2013 (!) — jeśli zastosowanie metody opartej na ocenie ze względu na pierwotne ryzyko określonej w art. 84 niniejszego rozporządzenia jest możliwe w odniesieniu do wszystkich ekspozycji w ramach przedsiębiorstwa zbiorowego inwestowania — albo jednostki uczestnictwa lub udziały w tych funduszach — jeśli zastosowanie metody opartej na ocenie ze względu na pierwotne ryzyko nie jest możliwe w odniesieniu do wszystkich ekspozycji w ramach przedsiębiorstwa zbiorowego inwestowania;

b) udziały i akcje posiadane w przedsiębiorstwach zbiorowego inwestowania będących kwalifikowalnymi funduszami venture capital, o których mowa w art. 3 lit. b) rozporządzenia (UE) nr 345/2013 — jeśli zastosowanie metody opartej na ocenie ze względu na pierwotne ryzyko określonej w art. 84 niniejszego rozporządzenia jest możliwe w odniesieniu do wszystkich ekspozycji w ramach przedsiębiorstwa zbiorowego inwestowania — albo jednostki uczestnictwa lub udziały w tych funduszach — jeśli zastosowanie metody opartej na ocenie ze względu na pierwotne ryzyko nie jest możliwe w odniesieniu do wszystkich ekspozycji w ramach przedsiębiorstwa zbiorowego inwestowania;

(!) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 346/2013 z dnia 17 kwietnia 2013 r. w sprawie europejskich funduszy na rzecz przedsiębiorczości społecznej (Dz.U. L 115 z 25.4.2013, s. 18).

- c) w przypadku niestosujących dźwigni finansowej alternatywnych funduszy inwestycyjnych typu zamkniętego mających siedzibę w Unii albo — jeżeli nie mają siedziby w Unii — które są wprowadzane do obrotu w Unii zgodnie z art. 35 lub 40 dyrektywy 2011/61/UE:
- (i) udziały i akcje posiadane w tych funduszach, jeżeli zastosowanie metody opartej na ocenie ze względu na pierwotne ryzyko określonej w art. 84 niniejszego rozporządzenia jest możliwe w odniesieniu do wszystkich ekspozycji w ramach danego alternatywnego funduszu inwestycyjnego;
  - (ii) jednostki uczestnictwa lub udziały w tych funduszach, jeżeli zastosowanie metody opartej na ocenie ze względu na pierwotne ryzyko nie jest możliwe w odniesieniu do wszystkich ekspozycji w ramach danego alternatywnego funduszu inwestycyjnego.

#### Artykuł 169

### Podmoduł standardowego ryzyka cen akcji

1. Wymóg kapitałowy dla akcji typu 1, o których mowa w art. 168 niniejszego rozporządzenia, jest równy stracie podstawowych środków własnych, która nastąpiłaby wskutek następujących nagłych spadków:
  - a) nagłego spadku o 22 % wartości inwestycji w akcje typu 1 zakładów (jednostek) powiązanych, w rozumieniu art. 212 ust. 1 lit. b) i art. 212 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, jeżeli te inwestycje mają charakter strategiczny;
  - b) nagłego spadku wartości akcji typu 1, innych niż określone w lit. a), o wartość stanowiącą sumę 39 % i symetrycznego dostosowania, o którym jest mowa w art. 172 niniejszego rozporządzenia.
2. Wymóg kapitałowy dla akcji typu 2, o których mowa w art. 168 niniejszego rozporządzenia, jest równy stracie podstawowych środków własnych, która nastąpiłaby wskutek następujących nagłych spadków:
  - a) nagłego spadku o 22 % wartości inwestycji w akcje typu 2 zakładów (jednostek) powiązanych, w rozumieniu art. 212 ust. 1 lit. b) i art. 212 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, jeżeli te inwestycje mają charakter strategiczny;
  - b) nagłego spadku wartości akcji typu 2, innych niż określone w lit. a), o wartość stanowiącą sumę 49 % i symetrycznego dostosowania, o którym jest mowa w art. 172 niniejszego rozporządzenia.

#### Artykuł 170

### Podmoduł ryzyka cen akcji opartego na duracji

1. Jeżeli zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji uzyskał od organu nadzoru zgodę na stosowania przepisów określonych w art. 304 dyrektywy 2009/138/WE, wymóg kapitałowy dla akcji typu 1 jest równy stracie podstawowych środków własnych, która nastąpiłaby wskutek następujących nagłych spadków:
  - a) nagłego spadku o 22 % wartości akcji typu 1 odpowiadających działalności, o której jest mowa w art. 304 ust. 1 lit. b) ppkt (i) dyrektywy 2009/138/WE;
  - b) nagłego spadku o 22 % wartości inwestycji w akcje typu 1 zakładów (jednostek) powiązanych, w rozumieniu art. 212 ust. 1 lit. b) i art. 212 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, jeżeli te inwestycje mają charakter strategiczny;
  - c) nagłego spadku wartości akcji typu 1, innych niż określone w lit. a) lub b), o wielkość stanowiącą sumę 39 % i symetrycznego dostosowania, o którym jest mowa w art. 172 niniejszego rozporządzenia.
2. Jeżeli zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji uzyskał od organu nadzoru zgodę na stosowanie przepisów określonych w art. 304 dyrektywy 2009/138/WE, wymóg kapitałowy dla akcji typu 2 jest równy stracie podstawowych środków własnych, która nastąpiłaby wskutek nagłego spadku:
  - a) o 22 % wartości akcji typu 2 odpowiadających działalności, o której jest mowa w art. 304 ust. 1 lit. b) ppkt (i) dyrektywy 2009/138/WE;
  - b) o 22 % wartości inwestycji w akcje typu 2 w zakładach (jednostkach) powiązanych, w rozumieniu art. 212 ust. 1 lit. b) i art. 212 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, jeżeli te inwestycje mają charakter strategiczny;
  - c) wartości akcji typu 2, innych niż określone w lit. a) lub b), o wartość stanowiącą sumę 49 % i symetrycznego dostosowania, o którym jest mowa w art. 172 niniejszego rozporządzenia.

## Artykuł 171

**Strategiczne inwestycje w udziały lub akcje**

Do celów art. 169 ust. 1 lit. a) i ust. 2 lit. a) oraz art. 170 ust. 1 lit. b) i ust. 2 lit. b) inwestycje w udziały lub akcje o charakterze strategicznym oznaczają inwestycje, w odniesieniu do których zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce lub zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce wykazuje, że:

- a) wartość tych inwestycji w udziały lub akcje będzie prawdopodobnie znacznie mniej zmienna w ciągu przyszłych 12 miesięcy niż wartość innych udziałów lub akcji w tym samym okresie, co wynika zarówno z charakteru tych inwestycji, jak i z wpływu wywieranego na tę jednostkę powiązaną przez zakład posiadający w niej udziały kapitałowe;
- b) inwestycja ma charakter strategiczny pod względem wszystkich istotnych aspektów, w tym:
  - (i) istnieje jasna, zdecydowana strategia, zgodnie z którą te udziały kapitałowe będą utrzymywane przez długi okres;
  - (ii) strategia, o której mowa w lit. a), jest zgodna z głównymi zasadami dotyczącymi prowadzenia działalności zakładu lub ograniczeń tej działalności;
  - (iii) zakład posiadający udziały kapitałowe w jednostce powiązanej jest w stanie w dalszym ciągu utrzymywać te udziały;
  - (iv) istnieje trwałe powiązanie;
  - (v) w przypadku gdy zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce lub zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce należy do grupy — strategia ta jest zgodna z głównymi zasadami dotyczącymi prowadzenia działalności grupy lub ograniczeń tej działalności.

## Artykuł 172

**Symetryczne dostosowanie narzutu kapitałowego z tytułu ryzyka cen akcji**

1. Indeks akcji, o którym mowa w art. 106 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, spełnia wszystkie następujące wymogi:
  - a) indeks akcji mierzy cenę rynkową zdywersyfikowanego portfela akcji, który jest reprezentatywny i składa się z akcji typowych dla portfeli zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji;
  - b) poziom indeksu akcji jest publicznie dostępny;
  - c) poziom indeksu akcji podaje się do wiadomości publicznej odpowiednio często, tak aby umożliwić ustalenie jego obecnego poziomu oraz średniej z ostatnich 36 miesięcy.
2. Z zastrzeżeniem ust. 4, symetryczne dostosowanie jest obliczane w następujący sposób:

$$SA = \frac{1}{2} \cdot \left( \frac{CI - AI}{AI} - 8\% \right)$$

gdzie:

- a) CI oznacza bieżący poziom indeksu akcji;
  - b) AI oznacza średnią ważoną dziennych poziomów indeksu akcji z ostatnich 36 miesięcy.
3. Do celów obliczeń średniej ważonej dziennych poziomów indeksu akcji wagi dla wszystkich dziennych poziomów muszą być równe. Dni przypadające w okresie ostatnich 36 miesięcy, dla których nie ustalono indeksu, nie są uwzględniane w średniej.
  4. Symetryczne dostosowanie nie może być niższe niż -10 % ani wyższe niż 10 %.

## Artykuł 173

**Kryteria stosowania środka przejściowego dotyczącego standardowego ryzyka cen akcji**

Środek przejściowy dotyczący standardowego ryzyka cen akcji, określony w art. 308b ust. 12 dyrektywy 2009/138/WE, stosuje się jedynie do akcji typu 1 nabytych w dniu 1 stycznia 2016 r. lub przed tą datą i nieobjętych ryzykiem cen akcji opartym na czasie trwania zgodnie z art. 304 tej dyrektywy.

## Podsekcja 4

**Podmoduł ryzyka cen nieruchomości**

## Artykuł 174

Wymóg kapitałowy dla ryzyka cen nieruchomości, o którym mowa w art. 105 ust. 5 akapit drugi lit. c) dyrektywy 2009/138/WE, jest równy stracie podstawowych środków własnych, która nastąpiłaby wskutek nagłego spadku wartości nieruchomości o 25 %.

## Podsekcja 5

**Podmoduł ryzyka spreadu kredytowego**

## Artykuł 175

**Zakres podmodułu ryzyka spreadu kredytowego**

Wymóg kapitałowy dla ryzyka spreadu kredytowego, o którym mowa w art. 105 ust. 5 akapit drugi lit. d) dyrektywy 2009/138/WE, jest obliczany w następujący sposób:

$$SCR_{spread} = SCR_{bonds} + SCR_{securitisation} + SCR_{cd}$$

gdzie

- $SCR_{bonds}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka spreadu kredytowego związanego z obligacjami i pożyczkami;
- $SCR_{securitisation}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka spreadu kredytowego związanego z pozycjami sekurytyzacyjnymi;
- $SCR_{cd}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka spreadu kredytowego związanego z kredytowymi instrumentami pochodnymi.

## Artykuł 176

**Ryzyko spreadu kredytowego związane z obligacjami i pożyczkami**

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka spreadu kredytowego związanego z obligacjami i pożyczkami  $SCR_{bonds}$  jest równy stracie podstawowych środków własnych, która nastąpiłaby wskutek nagłego względnego spadku o czynnik ryzyka  $stress_i$  wartości każdej obligacji lub pożyczki i innej niż pożyczka hipoteczna spełniająca wymogi art. 191, w tym depozytów bankowych innych niż środki pieniężne na rachunkach bankowych, o których mowa w art. 189 ust. 2 lit. b).

2. Czynnik ryzyka  $stress_i$  zależy od zmodyfikowanego czasu trwania obligacji lub pożyczki i określonego w latach ( $dur_i$ ). Czas trwania  $dur_i$  nie może być nigdy mniejszy niż 1. W przypadku obligacji lub pożyczek o zmiennym oprocentowaniu  $dur_i$  odpowiada zmodyfikowanemu czasowi trwania obligacji lub pożyczki o stałym oprocentowaniu, o tym samym terminie zapadalności i z płatnościami kuponowymi w wysokości równej stopie procentowej forward.

3. Obligacjom lub pożyczkom, dla których dostępna jest ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, przypisuje się czynnik ryzyka  $stress_i$  na podstawie stopnia jakości kredytowej i zmodyfikowanego czasu trwania  $dur_i$  obligacji lub pożyczki i, zgodnie z poniższą tabelą.

Stopień jakości kredytowej		0		1		2		3		4		5 i 6	
Czas trwania ( $dur_i$ )	$stress_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$
Do 5 lat	$b_i \cdot dur_i$	—	0,9-%	—	1,1-%	—	1,4-%	—	2,5-%	—	4,5-%	—	7,5-%
Od 5 lat do 10 lat	$a_i + b_i \cdot (dur_i - 5)$	4,5%	0,5-%	5,5%	0,6-%	7,0%	0,7-%	12,5-%	1,5-%	22,5-%	2,5-%	37,5-%	4,2-%
Od 10 lat do 15 lat	$a_i + b_i \cdot (dur_i - 10)$	7,0%	0,5-%	8,4%	0,5-%	10,5-%	0,5-%	20,0-%	1,0-%	35,0-%	1,8-%	58,5-%	0,5-%

Stopień jakości kredytowej		0		1		2		3		4		5 i 6	
Czas trwania ( $dur_i$ )	$stress_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$
Od 15 lat do 20 lat	$a_i + b_i \cdot (dur_i - 15)$	9,5%	0,5-%	10,9-%	0,5-%	13,0-%	0,5-%	25,0-%	1,0-%	44,0-%	0,5-%	61,0-%	0,5-%
Ponad 20 lat	$\min[a_i + b_i \cdot (dur_i - 20); 1]$	12,0-%	0,5-%	13,4-%	0,5-%	15,5-%	0,5-%	30,0-%	0,5-%	46,5-%	0,5-%	63,5-%	0,5-%

4. Obligacjom lub pożyczkom, dla których nie jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI i w przypadku których dłużnicy nie złożyli zabezpieczenia spełniającego kryteria określone w art. 214, przypisuje się czynnik ryzyka  $stress_i$  na podstawie czasu trwania  $dur_i$  obligacji lub pożyczki  $i$ , zgodnie z poniższą tabelą:

Czas trwania ( $dur_i$ )	$stress_i$
Do 5 lat	$3\% \cdot dur_i$
Od 5 lat do 10 lat	$15 + 1,7\% \cdot (dur_i - 5)$
Od 10 lat do 20 lat	$23,5\% + 1,2\% \cdot (dur_i - 10)$
Ponad 20 lat	$\min(35,5\% + 0,5\% \cdot (dur_i - 20); 1)$

5. Obligacjom lub pożyczkom, dla których nie jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, i w przypadku których dłużnicy złożyli zabezpieczenie spełniające kryteria określone w art. 214, przypisuje się czynnik ryzyka  $stress_i$  zgodnie z następującymi zasadami:

- jeżeli wartość zabezpieczenia skorygowana o ryzyko jest wyższa od wartości obligacji lub pożyczki  $i$  albo jej równa, czynnik ryzyka  $stress_i$  jest równy połowie czynnika ryzyka, który zostałby określony zgodnie z ust. 4;
- jeżeli wartość zabezpieczenia skorygowana o ryzyko jest niższa od wartości obligacji lub pożyczki  $i$  oraz gdy czynnik ryzyka określony zgodnie z ust. 4 spowodowałby, że wartość obligacji lub pożyczki  $i$  byłaby niższa od wartości zabezpieczenia skorygowanej o ryzyko, czynnik ryzyka  $stress_i$  jest równy średniej następujących wartości:
  - czynnika ryzyka określonego zgodnie z ust. 4;
  - różnicy między wartością obligacji lub pożyczki  $i$  a wartością zabezpieczenia skorygowaną o ryzyko, podzielonej przez wartość obligacji lub pożyczki  $i$ ;
- jeżeli wartość zabezpieczenia skorygowana o ryzyko jest niższa od wartości obligacji lub pożyczki  $i$  oraz gdy czynnik ryzyka określony zgodnie z ust. 4 spowodowałby, że wartość obligacji lub pożyczki  $i$  byłaby wyższa od wartości zabezpieczenia skorygowanej o ryzyko lub równa tej wartości, czynnik ryzyka  $stress_i$  określa się zgodnie z ust. 4.

Wartość zabezpieczenia skorygowaną o ryzyko oblicza się zgodnie z art. 112, 197 i 198.

6. Wpływ nagłych spadków wartości udziałów kapitałowych w instytucjach finansowych i instytucjach kredytowych, o których mowa w art. 92 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, jest uwzględniany jedynie w odniesieniu do wartości udziałów kapitałowych, które nie są odliczane od środków własnych zgodnie z art. 68 niniejszego rozporządzenia.

#### Artykuł 177

#### Ryzyko spreadu kredytowego związane z pozycjami sekurytyzacyjnymi: przepisy ogólne

1. Wymóg kapitałowy  $SCR_{\text{securitisation}}$  dla ryzyka spreadu kredytowego związanego z pozycjami sekurytyzacyjnymi jest równy sumie wymogu kapitałowego dla pozycji sekurytyzacyjnych typu 1, wymogu kapitałowego dla pozycji sekurytyzacyjnych typu 2 oraz wymogu kapitałowego dla pozycji resekurytyzacyjnych.



2. Pozycje sekurytyzacyjne typu 1 obejmują pozycje sekurytyzacyjne, które spełniają wszystkie poniższe kryteria:
- a) pozycji został przypisany stopień jakości kredytowej równy 3 lub lepszy;
  - b) sekurytyzacja jest notowana na rynku regulowanym w państwie należącym do EOG lub OECD lub została dopuszczona do obrotu w zorganizowanym systemie obrotu zapewniającym aktywny i duży rynek zwykłej sprzedaży, który ma następujące cechy:
    - (i) dane historyczne świadczą o szerokości i głębokości rynku, które to cechy są potwierdzone niewielkimi różnicami między ceną kupna a ceną sprzedaży, wysokim wolumenem obrotu i dużą liczbą uczestników rynku;
    - (ii) istnieje solidna infrastruktura rynku;
  - c) pozycja wchodzi w skład najbardziej uprzywilejowanej transzy lub najbardziej uprzywilejowanych transz sekurytyzacji i stale utrzymuje najwyższy poziom uprzywilejowania podczas okresu trwania transakcji; do tych celów transza uznawana jest za najbardziej uprzywilejowaną w przypadku, gdy po doręczeniu oświadczenia o wymagalności i, w stosownych przypadkach, oświadczenia o przyspieszeniu spłaty, transza nie staje się podporządkowana wobec innych transz w ramach tej samej transakcji sekurytyzacyjnej lub tego samego programu sekurytyzacji pod względem kolejności otrzymywania płatności z tytułu kwoty głównej i odsetek, bez uwzględniania kwot należnych z tytułu instrumentów pochodnych na stopę procentową lub pochodnych instrumentów walutowych, opłat lub innych podobnych płatności;
  - d) ekspozycje bazowe zostały nabyte przez jednostkę specjalnego przeznaczenia do celów sekurytyzacji, w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 66 rozporządzenia (UE) nr 575/2013, w sposób skuteczny w stosunku do każdej osoby trzeciej, i są niedostępne dla sprzedającego (jednostki inicjującej, jednostki sponsorującej lub pierwotnego kredytodawcy) oraz jego wierzycieli, również w przypadku niewypłacalności sprzedającego;
  - e) przeniesienie ekspozycji bazowych do jednostki specjalnego przeznaczenia do celów sekurytyzacji może nie podlegać rygorystycznym przepisom dotyczącym wycofania (ang. *clawback*) w państwie, w którym sprzedający (jednostka inicjująca, jednostka sponsorująca lub pierwotny kredytodawca) jest zarejestrowany; obejmuje to między innymi przepisy, na mocy których sprzedaż ekspozycji bazowych może zostać unieważniona przez likwidatora sprzedającego (jednostki inicjującej, jednostki sponsorującej lub pierwotnego kredytodawcy) wyłącznie na tej podstawie, że umowa sprzedaży została zawarta w ciągu pewnego okresu poprzedzającego ogłoszenie niewypłacalności sprzedającego, lub przepisy, na mocy których jednostka specjalnego przeznaczenia do celów sekurytyzacji może zapobiec takiemu unieważnieniu wyłącznie wtedy, gdy wykaze, że w momencie sprzedaży nie wiedziała o niewypłacalności sprzedającego;
  - f) ekspozycjami bazowymi administruje się na podstawie umowy o obsłudze, która obejmuje postanowienia dotyczące ciągłości obsługi w celu zapewnienia, co najmniej, by niewykonanie zobowiązań przez jednostkę obsługującą lub jej niewypłacalność nie skutkowało zakończeniem obsługi;
  - g) dokumentacja dotycząca sekurytyzacji obejmuje postanowienia dotyczące ciągłości w celu zapewnienia, co najmniej, zastąpienia stron transakcji pochodnej oraz dostawców płynności w przypadku niewykonania przez nich zobowiązań lub ich niewypłacalności, w stosownym przypadku;
  - h) pozycja sekurytyzacyjna jest zabezpieczona pulą jednorodnych ekspozycji bazowych, z których wszystkie należą do tylko jednej z następujących kategorii, albo pulą jednorodnych ekspozycji bazowych, które łączą kredyty na nieruchomości mieszkalne, o których mowa w ppkt (i) oraz (ii):
    - (i) kredyty na nieruchomości mieszkalne zabezpieczone hipoteką z pierwszeństwem zaspokojenia udzielone osobom prywatnym na zakup nieruchomości stanowiących ich główne miejsce zamieszkania, pod warunkiem że spełniony jest jeden z dwóch poniższych warunków:
      - kredyty w puli spełniają średnio warunek dotyczący pokrycia należności zabezpieczeniem określony w art. 129 ust. 1 lit. d) ppkt (i) rozporządzenia (UE) nr 575/2013;
      - przepisy krajowe państwa członkowskiego, w którym udzielono kredytów, określają maksymalny współczynnik wartości kredytu do dochodu ograniczający wysokość kredytu na nieruchomość mieszkalną, jaki dłużnik może otrzymać, a dane państwo członkowskie zgłosiło te przepisy do Komisji i EIOPA. Maksymalny współczynnik wartości kredytu do dochodu jest obliczany na podstawie rocznego dochodu dłużnika brutto, z uwzględnieniem obowiązków podatkowych i innych zobowiązań dłużnika oraz ryzyka zmiany stopy procentowej w okresie trwania kredytu. W odniesieniu do każdego kredytu na nieruchomości mieszkalne wchodzącego w skład puli część dochodu brutto dłużnika, która może zostać przeznaczona na obsługę kredytu, z uwzględnieniem odsetek, spłaty kwoty głównej i opłat, nie może przekraczać 45 %.
    - (ii) w pełni gwarantowane kredyty na nieruchomości mieszkalne, o których mowa w art. 129 ust. 1 lit. e) rozporządzenia (UE) nr 575/2013, pod warunkiem że kredyty te są zgodne z wymogami dotyczącymi zabezpieczenia ustanowionymi w tym ustępie i spełniają średnio warunek dotyczący pokrycia należności zabezpieczeniem określony w art. 129 ust. 1 lit. d) ppkt (i) rozporządzenia (UE) nr 575/2013;

- (iii) kredyty komercyjne, leasing i kredyty dla przedsiębiorstw na finansowanie wydatków inwestycyjnych lub działalności gospodarczej innej niż zakup nieruchomości komercyjnych lub działalność promotorska w obszarze nieruchomości komercyjnych, pod warunkiem że co najmniej 80 % kredytobiorców w ramach puli, w kategoriach równowagi portfela, w czasie emisji sekurytyzacji zalicza się do małych i średnich przedsiębiorstw i że żaden z kredytobiorców nie jest instytucją zdefiniowaną w art. 4 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia (UE) nr 575/2013;
- (iv) kredyty samochodowe i leasing na finansowanie pojazdów silnikowych lub przyczep zdefiniowanych w art. 3 pkt 11 i 12 dyrektywy 2007/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady <sup>(1)</sup>, ciągników rolniczych lub leśnych, o których mowa w dyrektywie 2003/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady <sup>(2)</sup>, motocykli lub motocykli trzykołowych zdefiniowanych w art. 1 ust. 2 lit. b) i c) dyrektywy 2002/24/WE Parlamentu Europejskiego i Rady <sup>(3)</sup>, lub pojazdów szynowych, o których mowa w art. 2 ust. 2 lit. c) dyrektywy 2007/46/WE. Takie kredyty lub leasingi mogą obejmować uzupełniające produkty ubezpieczeniowe lub dotyczące obsługi lub dodatkowe części pojazdów, a w przypadku leasingu — wartość rezydualną leasingowanych pojazdów. Wszystkie kredyty i leasingi znajdujące się w puli są zabezpieczone zastawem lub papierem wartościowym z pierwszeństwem zaspokojenia obejmującym pojazd lub odpowiednią gwarancją na rzecz jednostki specjalnego przeznaczenia do celów sekurytyzacji, taką jak klauzula zastrzeżenia własności;
- (v) pożyczki i kredyty dla osób prywatnych, przeznaczone na cele konsumpcyjne osobiste, rodzinne lub gospodarstw domowych;
- i) pozycja nie jest resekurytyzacją ani syntetyczną sekurytyzacją, o której mowa w art. 242 pkt 11 rozporządzenia (UE) nr 575/2013;
- j) ekspozycje bazowe nie obejmują zbywalnych instrumentów finansowych ani instrumentów pochodnych, z wyjątkiem instrumentów finansowych wyemitowanych przez samą jednostkę specjalnego przeznaczenia do celów sekurytyzacji lub inne strony w ramach struktury sekurytyzacji oraz instrumentów pochodnych wykorzystywanych do zabezpieczenia przed ryzykiem walutowym i ryzykiem stopy procentowej;
- k) w momencie emisji papierów wartościowych w ramach sekurytyzacji lub w przypadku włączenia do puli ekspozycji bazowych w dowolnym czasie po tej emisji, ekspozycje bazowe nie obejmują ekspozycji wobec dłużników o obniżonej wiarygodności kredytowej (lub, w stosownym przypadku, gwarantów o obniżonej wiarygodności kredytowej), w przypadku gdy dłużnikiem o obniżonej wiarygodności kredytowej (lub gwarantem o obniżonej wiarygodności kredytowej) jest kredytobiorca (lub gwarant), który:
  - (i) ogłosił upadłość, uzgodnił z wierzycielami umorzenie długu lub zmianę harmonogramu jego spłaty, lub w stosunku do którego sąd wydał tytuł egzekucyjny na rzecz jego wierzycieli lub uznał roszczenia jego wierzycieli z tytułu szkód materialnych wskutek nieotrzymania płatności, w ciągu trzech lat przed dniem powstania sekurytyzacji;
  - (ii) widnieje w oficjalnym rejestrze osób o złej historii kredytowej;
  - (iii) posiada ocenę kredytową sporządzoną przez ECAI lub posiada punktową ocenę kredytową wskazującą na znaczne ryzyko niewywiązania się z uzgodnionych umownie płatności w porównaniu z przeciętnym dłużnikiem zaciągającym kredyt tego typu w danej jurysdykcji;
- l) w momencie emisji papierów wartościowych w ramach sekurytyzacji lub w przypadku włączenia do puli ekspozycji bazowych w dowolnym czasie po tej emisji, ekspozycje bazowe nie obejmują ekspozycji, których dotyczy niewykonanie zobowiązania w rozumieniu art. 178 ust. 1 rozporządzenia (UE) nr 575/2013;
- m) spłata pozycji sekurytyzacyjnej nie jest ustrukturyzowana w taki sposób, że zależy głównie od sprzedaży aktywów zabezpieczających ekspozycje bazowe; nie uniemożliwia to jednak późniejszego rolowania lub refinansowania takich ekspozycji;
- n) jeżeli sekurytyzacja została ustanowiona bez okresu rotacji albo okres rotacji zakończył się i w przypadku gdy doręczono oświadczenie o wymagalności lub oświadczenie o przyspieszeniu spłaty posiadacze pozycji sekurytyzacyjnych otrzymują środki z tytułu kwoty głównej ekspozycji bazowych w drodze sekwencyjnej spłaty pozycji sekurytyzacyjnych, a jednostka specjalnego przeznaczenia do celów sekurytyzacji nie zatrzymuje w żadnym dniu płatności jakiegokolwiek znaczącej kwoty środków pieniężnych;
- o) w przypadku gdy sekurytyzacja została ustanowiona z okresem rotacji, w dokumentacji transakcyjnej przewidziano odpowiednie zdarzenia powodujące przedterminową spłatę należności, które obejmują co najmniej wszystkie następujące zdarzenia:
  - (i) pogorszenie jakości kredytowej ekspozycji bazowych;

<sup>(1)</sup> Dyrektywa 2007/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 września 2007 r. ustanawiająca ramy dla homologacji pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz układów, części i oddzielnych zespołów technicznych przeznaczonych do tych pojazdów (dyrektywa ramowa) (Dz.U. L 263 z 9.10.2007, s. 1).

<sup>(2)</sup> Dyrektywa 2003/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. w sprawie homologacji typu ciągników rolniczych lub leśnych, ich przyczep i wymiennych holowanych maszyn, łącznie z ich układami, częściami i oddzielnymi zespołami technicznymi oraz uchylająca dyrektywę 74/150/EWG (Dz.U. L 171 z 9.7.2003, s. 1).

<sup>(3)</sup> Dyrektywa 2002/24/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 marca 2002 r. w sprawie homologacji typu dwu- lub trzykołowych pojazdów mechanicznych i uchylająca dyrektywę Rady 92/61/EWG (Dz.U. L 124 z 9.5.2002, s. 1).

- (ii) niewygenerowanie wystarczającej ilości nowych ekspozycji bazowych o co najmniej podobnej jakości kredytowej;
  - (iii) wystąpienie zdarzenia związanego z niewypłacalnością w odniesieniu do jednostki inicjującej lub jednostki obsługującej;
- p) w momencie emisji papierów wartościowych w ramach sekurytyzacji kredytobiorcy (lub w stosownym przypadku gwarancji) dokonali co najmniej jednej płatności, z wyjątkiem sytuacji, w której sekurytyzacja jest zabezpieczona kredytami, o których mowa w lit. h) ppkt (v) niniejszego ustępu;
- q) w przypadku sekurytyzacji, których ekspozycjami bazowymi są kredyty na nieruchomości mieszkalne, o których mowa w lit. h) ppkt (i) lub (ii), pula kredytów nie obejmuje żadnych kredytów, które były oferowane i zostały zawarte w oparciu o założenie, że składający wniosek kredytowy lub, w stosownych przypadkach, pośrednicy, zostali powiadomieni o tym, że istnieje możliwość, że kredytodawca nie będzie weryfikować przedstawionych informacji.
- r) w przypadku sekurytyzacji, których ekspozycjami bazowymi są kredyty na nieruchomości mieszkalne, o których mowa w lit. h) ppkt (i) lub (ii), ocena zdolności kredytowej kredytobiorcy spełnia wymogi określone w art. 18 ust. 1–4, art. 18 ust. 5 lit. a) i art. 18 ust. 6 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/17/UE<sup>(1)</sup> lub równoważne wymogi w państwach niebędących członkami Unii;
- s) w przypadku sekurytyzacji, których ekspozycjami bazowymi są kredyty samochodowe i leasingi oraz kredyty i pożyczki konsumpcyjne, o których mowa w lit. h) ppkt (v) niniejszego ustępu, ocena zdolności kredytowej kredytobiorcy spełnia wymogi określone w art. 8 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/48/WE<sup>(2)</sup> lub równoważne wymogi w państwach niebędących członkami Unii;
- t) jeżeli emitent, jednostka inicjująca lub jednostka sponsorująca sekurytyzację mają siedzibę w Unii, spełniają wymogi określone w części piątej rozporządzenia (UE) nr 575/2013 oraz ujawniają informacje, zgodnie z art. 8b rozporządzenia (UE) nr 1060/2009, na temat jakości kredytowej i wyników ekspozycji bazowych, struktury transakcji, przepływów pieniężnych oraz zabezpieczeń ekspozycji, jak również wszelkie informacje niezbędne inwestorom do przeprowadzenia kompleksowych i świadomych testów warunków skrajnych; jeżeli emitent, jednostka inicjująca i jednostki sponsorujące mają siedzibę poza terytorium Unii, istniejącym i potencjalnym inwestorom oraz organom regulacyjnym udostępnia się pełne dane o poszczególnych kredytach, zgodnie ze standardami ogólnie przyjętymi przez uczestników rynku, w momencie emisji, a następnie w regularnych odstępach czasu.
3. Pozycje sekurytyzacyjne typu 2 obejmują wszystkie pozycje sekurytyzacyjne, które nie kwalifikują się jako pozycje sekurytyzacyjne typu 1.
4. Niezależnie od przepisów ust. 2 sekurytyzacje wyemitowane przed wejściem w życie niniejszego rozporządzenia kwalifikują się jako sekurytyzacje typu 1, jeżeli spełniają tylko wymogi określone w ust. 2 lit. a), c), d), h) oraz j). W przypadku gdy ekspozycjami bazowymi są kredyty na nieruchomości mieszkalne, o których mowa w ust. 2 lit. h) ppkt (i), żaden z dwóch warunków dotyczących współczynnika pokrycia należności zabezpieczeniem i współczynnika wartości kredytu do dochodu, określonych we wspomnianym podpunkcie, nie ma zastosowania w odniesieniu do tych sekurytyzacji.
5. Niezależnie od przepisów ust. 2 pozycja sekurytyzacyjna, której ekspozycjami bazowymi są kredyty na nieruchomości mieszkalne, o których mowa w ust. 2 lit. h) ppkt (i), które nie spełniają do dnia 31 grudnia 2025 r. warunku dotyczącego średniego pokrycia należności zabezpieczeniem ani warunku dotyczącego współczynnika wartości kredytu do dochodu, określonych we wspomnianym podpunkcie, jest kwalifikowana jako pozycja sekurytyzacyjna typu 1, pod warunkiem że spełnione są wszystkie z następujących wymogów:
- a) sekurytyzacja została wyemitowana po dacie wejścia w życie niniejszego rozporządzenia;
  - b) ekspozycje bazowe obejmują kredyty na nieruchomości mieszkalne, które zostały udzielone dłużnikom przed rozpoczęciem stosowania przepisów krajowych określających maksymalny współczynnik kredytu do dochodu;
  - c) ekspozycje bazowe nie obejmują kredytów na nieruchomości mieszkalne, które zostały udzielone dłużnikom po dacie wejścia w życie niniejszego rozporządzenia i które nie są zgodne z wymogiem dotyczącym współczynnika kredytu do dochodu, o którym mowa w ust. 2 lit. h) ppkt (i).

<sup>(1)</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/17/UE z dnia 4 lutego 2014 r. w sprawie konsumenckich umów o kredyt związanych z nieruchomościami mieszkalnymi i zmieniająca dyrektywy 2008/48/WE i 2013/36/UE oraz rozporządzenie (UE) nr 1093/2014, Dz.U. L 60 z 28.2.2014, s. 34.

<sup>(2)</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/48/WE z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie umów o kredyt konsumencki oraz uchylająca dyrektywę Rady 87/102/EWG, Dz.U. L 133 z 22.5.2008, s. 66.

## Artykuł 178

**Ryzyko spreadu kredytowego związane z pozycjami sekurytyzacyjnymi: obliczanie wymogu kapitałowego**

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka spreadu kredytowego związanego z pozycjami sekurytyzacyjnymi typu 1 jest równy stracie podstawowych środków własnych, która nastąpiłaby wskutek nagłego względnego spadku o czynnik ryzyka  $stress_i$  wartości każdej pozycji sekurytyzacyjnej  $i$  typu 1. Czynnik ryzyka  $stress_i$  jest obliczany w następujący sposób:

$$stress_i = \min(b_i \cdot dur_i; 1)$$

gdzie:

- a)  $dur_i$  oznacza zmodyfikowany czas trwania pozycji sekurytyzacyjnej  $i$  w latach;
- b)  $b_i$  przypisuje się na podstawie stopnia jakości kredytowej pozycji sekurytyzacyjnej  $i$ , zgodnie z poniższą tabelą:

Stopień jakości kredytowej	0	1	2	3
$b_i$	2,1 %	3 %	3 %	3 %

2. Wymóg kapitałowy dla ryzyka spreadu kredytowego związanego z pozycją sekurytyzacyjną typu 2 jest równy stracie podstawowych środków własnych, która nastąpiłaby wskutek nagłego względnego spadku o czynnik ryzyka  $stress_i$  wartości każdej pozycji sekurytyzacyjnej  $i$  typu 2. Czynnik ryzyka  $stress_i$  jest obliczany w następujący sposób:

$$stress_i = \min(b_i \cdot dur_i; 1)$$

gdzie:

- a)  $dur_i$  oznacza zmodyfikowany czas trwania pozycji sekurytyzacyjnej  $i$  w latach;
- b)  $b_i$  przypisuje się na podstawie stopnia jakości kredytowej pozycji sekurytyzacyjnej  $i$ , zgodnie z poniższą tabelą:

Stopień jakości kredytowej	0	1	2	3	4	5	6
$b_i$	12,5 %	13,4 %	16,6 %	19,7 %	82 %	100 %	100 %

3. Wymóg kapitałowy dla ryzyka spreadu kredytowego związanego z pozycją resekurytyzacyjną jest równy stracie podstawowych środków własnych, która nastąpiłaby wskutek nagłego względnego spadku o czynnik ryzyka  $stress_i$  wartości każdej pozycji resekurytyzacyjnej  $i$ . Czynnik ryzyka  $stress_i$  jest obliczany w następujący sposób:

$$stress_i = \min(b_i \cdot dur_i; 1)$$

gdzie:

- a)  $dur_i$  oznacza zmodyfikowany czas trwania pozycji resekurytyzacyjnej  $i$  w latach;
- b)  $b_i$  przypisuje się na podstawie stopnia jakości kredytowej pozycji resekurytyzacyjnej  $i$ , zgodnie z poniższą tabelą:

Stopień jakości kredytowej	0	1	2	3	4	5	6
$b_i$	33 %	40 %	51 %	91 %	100 %	100 %	100 %

4. Zmodyfikowany czas trwania  $dur_i$ , o którym mowa w ust. 1 i 2, nie może być krótszy niż 1 rok.

5. Pozycjom sekurytyzacyjnym, dla których nie jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, przypisuje się czynnik ryzyka  $stress_i$  wynoszący 100 %.

## Artykuł 179

**Ryzyko spreadu kredytowego związane z kredytowymi instrumentami pochodnymi**

1. Wymóg kapitałowy SCR<sub>d</sub> dla ryzyka spreadu kredytowego związanego z kredytowymi instrumentami pochodnymi innymi niż te, o których mowa w ust. 4, jest równy wyższemu z następujących wymogów kapitałowych:

- a) stracie podstawowych środków własnych, która nastąpiłaby wskutek nagłego wzrostu (w wartościach bezwzględnych) spreadu kredytowego instrumentów bazowych dla kredytowych instrumentów pochodnych, zgodnie z ust. 2 i 3;
- b) stracie podstawowych środków własnych, która nastąpiłaby wskutek nagłego względnego spadku spreadu kredytowego instrumentów bazowych dla kredytowych instrumentów pochodnych, wynoszącej 75 %.

Do celów lit. a) nagły wzrost spreadu kredytowego kredytowych instrumentów bazowych dla kredytowych instrumentów pochodnych, dla których dostępna jest ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, oblicza się zgodnie z poniższą tabelą.

Stopień jakości kredytowej	0	1	2	3	4	5	6
Nagły wzrost spreadu kredytowego (w punktach procentowych)	1,3	1,5	2,6	4,5	8,4	16,20	16,20

2. Do celów ust. 1 lit. a) nagły wzrost spreadu kredytowego instrumentów bazowych dla kredytowych instrumentów pochodnych, dla których nie jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, wynosi 5 punktów procentowych.

3. Kredytowe instrumenty pochodne stanowiące element zasad ograniczania ryzyka przez zakład nie są objęte wymogiem kapitałowym dla ryzyka spreadu kredytowego, pod warunkiem że zakład jest w posiadaniu instrumentów bazowych dla kredytowego instrumentu pochodnego lub innej ekspozycji, w odniesieniu do której ryzyko bazowe między tą ekspozycją a instrumentami bazowymi kredytowych instrumentów pochodnych nie jest istotne.

4. Jeżeli wyższy z wymogów kapitałowych, o których mowa w ust. 1 lit. a) i b), oraz wyższy z odpowiednich wymogów kapitałowych obliczonych zgodnie z art. 206 ust. 2 nie opierają się na tym samym scenariuszu, wymóg kapitałowy dla ryzyka spreadu kredytowego związanego z kredytowymi instrumentami pochodnymi jest wymogiem kapitałowym określonym w ust. 1, w przypadku którego scenariusz bazowy wiąże się z najwyższym odpowiednim wymogiem kapitałowym obliczonym zgodnie z art. 206 ust. 2.

## Artykuł 180

**Szczególne ekspozycje**

1. Ekspozycjom w formie obligacji, o których mowa w art. 52 ust. 4 dyrektywy 2009/65/WE (obligacje zabezpieczone), które otrzymały stopień jakości kredytowej 0 lub 1, przypisuje się czynnik ryzyka *stress*, zgodnie z poniższą tabelą.

Czas trwania ( $dur_i$ ) \ Stopień jakości kredytowej	0	1
Do 5 lat	$0,7 \% \cdot dur_i$	$0,9 \% \cdot dur_i$
Ponad 5 lat	$\min(3,5\% + 0,5\% \cdot (dur_i - 5); 1)$	$\min(4,5\% + 0,5\% \cdot (dur_i - 5); 1)$

2. Ekspozycjom w formie obligacji i pożyczek wobec poniższych podmiotów przypisuje się czynnik ryzyka *stress*, wynoszący 0 %:

- a) Europejski Bank Centralny;
- b) rządy centralne i banki centralne państw członkowskich — ekspozycje denominowane i finansowane w walucie krajowej tego rządu centralnego i banku centralnego;
- c) wielostronne banki rozwoju, o których mowa w art. 117 ust. 2 rozporządzenia (UE) nr 575/2013;
- d) organizacje międzynarodowe, o których mowa w art. 118 rozporządzenia (UE) nr 575/2013;

Ekspozycjom w formie obligacji i pożyczek w pełni, bezwarunkowo i nieodwołanie gwarantowanych przez jedną ze stron wymienionych w lit. a) do d), jeżeli gwarancja spełnia wymogi określone w art. 215, również przypisuje się czynnik ryzyka  $stress_i$  wynoszący 0 %.

3. Ekspozycjom w formie obligacji i pożyczek wobec rządów centralnych i banków centralnych, innych niż te, o których mowa w ust. 2 lit b), denominowanym i finansowanym w walucie krajowej tego rządu centralnego i banku centralnego, dla których jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, przypisuje się czynnik ryzyka  $stress_i$  na podstawie stopnia jakości kredytowej i czasu trwania ekspozycji, zgodnie z poniższą tabelą:

Stopień jakości kredytowej		0 i 1		2		3		4		5 i 6	
Czas trwania ( $dur_i$ )	$stress_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$
Do 5 lat	$b_i \cdot dur_i$	—	0,0 %	—	1,1 %	—	1,4 %	—	2,5 %	—	4,5 %
Od 5 lat do 10 lat	$a_i + b_i \cdot (dur_i - 5)$	0,0 %	0,0 %	5,5 %	0,6 %	7,0 %	0,7 %	12,5-%	1,5 %	22,5-%	2,5 %
Od 10 lat do 15 lat	$a_i + b_i \cdot (dur_i - 10)$	0,0 %	0,0 %	8,4 %	0,5 %	10,5-%	0,5 %	20,0-%	1,0 %	35,0-%	1,8 %
Od 15 lat do 20 lat	$a_i + b_i \cdot (dur_i - 15)$	0,0 %	0,0 %	10,9-%	0,5 %	13,0-%	0,5 %	25,0-%	1,0 %	44,0-%	0,5 %
Ponad 20 lat	$\min[a_i + b_i \cdot (dur_i - 20); 1]$	0,0 %	0,0 %	13,4-%	0,5 %	15,5-%	0,5 %	30,0-%	0,5 %	46,5-%	0,5 %

4. Ekspozycjom w formie obligacji i pożyczek wobec zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, dla których nie jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, i jeżeli zakład ten spełnia minimalny wymóg kapitałowy, przypisuje się czynnik ryzyka  $stress_i$  z tabeli zawartej w art. 176 ust. 3, na podstawie współczynnika wypłacalności zakładu, przyporządkowując współczynniki wypłacalności i stopnie jakości kredytowej w następujący sposób:

Współczynnik wypłacalności	196 %	175 %	122 %	95 %	75 %	75 %
Stopień jakości kredytowej	1	2	3	4	5	6

Jeżeli współczynnik wypłacalności przyjmuje wartość mieszczącą się między współczynnikami wypłacalności określonymi powyżej, wartość czynnika  $stress_i$  wyznacza się metodą interpolacji liniowej czynników  $stress_i$  odpowiadających najbliższym wartościom współczynników wypłacalności, określonym w powyższej tabeli. W przypadku gdy współczynnik wypłacalności jest niższy od 75 % czynnik  $stress_i$  jest równy czynnikowi odpowiadającemu stopniom jakości kredytowej 5 i 6. W przypadku gdy współczynnik wypłacalności jest wyższy od 196 % czynnik  $stress_i$  jest równy czynnikowi odpowiadającemu stopniowi jakości kredytowej 1.

Do celów niniejszego ustępu „współczynnik wypłacalności” oznacza stosunek kwoty środków własnych dopuszczalnej na pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności i kapitałowego wymogu wypłacalności, z zastosowaniem najnowszych dostępnych wartości.

5. Ekspozycjom w formie obligacji i pożyczek wobec zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, który nie spełnia obowiązującego go minimalnego wymogu kapitałowego, przypisuje się czynnik ryzyka  $stress_i$  zgodnie z poniższą tabelą:

Czas trwania ( $dur_i$ )	czynnik ryzyka $stress_i$
Do 5 lat	$7,5 \% \cdot dur_i$
Od 5 lat do 10 lat	$37,50 \% + 4,20 \% \cdot (dur_i - 5)$
Od 10 lat do 15 lat	$58,50 \% + 0,50 \% \cdot (dur_i - 10)$
Od 15 lat do 20 lat	$61 \% + 0,50 \% \cdot (dur_i - 15)$
Ponad 20 lat	$\min(63,5\% + 0,5\% \cdot (dur_i - 20); 1)$

6. Przepisy ust. 4 i 5 niniejszego artykułu stosuje się wyłącznie od pierwszego dnia, w którym zakład odpowiadający danej ekspozycji podał do publicznej wiadomości sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej, o którym mowa w art. 51 dyrektywy 2009/138/WE. Przed tym terminem zastosowanie ma art. 176 niniejszego rozporządzenia, o ile dla danych ekspozycji dostępna jest ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, a w przeciwnym wypadku ekspozycjom przypisuje się taki sam czynnik ryzyka, jaki wynikałoby z zastosowania ust. 4 niniejszego artykułu do ekspozycji wobec zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji posiadającego współczynnik wypłacalności wynoszący 100 %.

7. Ekspozycjom w formie obligacji i pożyczek wobec zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji z państwa trzeciego, dla których nie jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, mających siedzibę w państwie trzecim posiadającym system wypłacalności uznawany za równoważny z systemem wypłacalności ustanowionym w dyrektywie 2009/138/WE zgodnie z art. 227 dyrektywy 2009/138/WE, które to zakłady spełniają wymogi wypłacalności obowiązujące w tym państwie trzecim, przypisuje się taki sam czynnik ryzyka, jaki wynikałoby z zastosowania ust. 4 niniejszego artykułu do ekspozycji wobec zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji posiadającego współczynnik wypłacalności wynoszący 100 %.

8. Ekspozycjom w formie obligacji i pożyczek wobec instytucji kredytowych i instytucji finansowych, w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 1 i 26 rozporządzenia (UE) nr 575/2013, spełniających wymogi wypłacalności określone w dyrektywie 2013/36/UE i w rozporządzeniu (UE) nr 575/2013, dla których nie jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, przypisuje się taki sam czynnik ryzyka, jaki wynikałoby z zastosowania ust. 4 niniejszego artykułu do ekspozycji wobec zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji posiadającego współczynnik wypłacalności wynoszący 100 %.

9. Wymóg kapitałowy dla ryzyka spreadu kredytowego związanego z kredytowymi instrumentami pochodnymi, których finansowym instrumentem bazowym jest obligacja lub pożyczka będąca którąkolwiek z ekspozycji wymienionych w ust. 2, wynosi zero.

10. Pozycjom sekurytyzacyjnym typu 1, które są w pełni, bezwarunkowo i nieodwołalnie gwarantowane przez Europejski Fundusz Inwestycyjny lub Europejski Bank Inwestycyjny, jeżeli dana gwarancja spełnia wymogi określone w art. 215, przypisuje się czynnik ryzyka *stress*, wynoszący 0 %.

#### Artykuł 181

#### Zastosowanie scenariuszy ryzyka spreadu kredytowego w odniesieniu do portfeli objętych korektą dopasowującą

Jeżeli zakłady ubezpieczeń stosują korektę dopasowującą, o której mowa w art. 77b dyrektywy 2009/138/WE, obliczenia oparte na scenariuszu dla ryzyka spreadu kredytowego są dokonywane w następujący sposób:

- a) aktywa w wyznaczonym portfelu podlegają nagłemu spadkowi wartości w przypadku ryzyka spreadu kredytowego, określonego w art. 176, 178 i 180 niniejszego rozporządzenia;
- b) rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe oblicza się ponownie w celu uwzględnienia wpływu nagłego spadku wartości wyznaczonego portfela aktywów na wysokość korekty dopasowującej. W szczególności, spread bazowy wzrasta o wartość bezwzględną obliczaną jako wynik następujących pozycji:
  - (i) bezwzględny wzrost spreadu, który pomnożony przez zmodyfikowany czas trwania danego składnika aktywów, doprowadziłby do odpowiedniego czynnika ryzyka *stress*, o którym mowa w art. 176, 178 i 180 niniejszego rozporządzenia;
  - (ii) współczynnik redukcji, na podstawie jakości kredytowej, zgodnie z poniższą tabelą:

Stopień jakości kredytowej	0	1	2	3	4	5	6
Współczynnik redukcji	45 %	50 %	60 %	75 %	100 %	100 %	100 %

W przypadku aktywów wchodzących w skład wyznaczonego portfela, dla których nie jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, współczynnik redukcji wynosi 100 %.

## Podsekcja 6

**Podmoduł ryzyka koncentracji aktywów**

## Artykuł 182

**Ekspozycja wobec pojedynczych kontrahentów**

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka koncentracji aktywów jest obliczany na podstawie ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów. W tym celu ekspozycje wobec przedsiębiorstw, które należą do tej samej grupy, są traktowane jako ekspozycje wobec pojedynczych kontrahentów. Podobnie nieruchomości, które znajdują się w tym samym budynku, należy traktować jako pojedynczą nieruchomość.
2. Ekspozycja, której dotyczy niewykonanie zobowiązania, wobec kontrahenta stanowi sumę ekspozycji wobec tego kontrahenta.
3. Ekspozycja, której dotyczy niewykonanie zobowiązania, w stosunku do ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów stanowi sumę ekspozycji, których dotyczy niewykonanie zobowiązania, wobec wszystkich kontrahentów należących do ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów.
4. Średnia ważona stopnia jakości kredytowej dla ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów jest równa zaokrąglonej w górę średniej stopni jakości kredytowej wszystkich ekspozycji wobec wszystkich kontrahentów, którzy należą do ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów, ważonej wartością każdej ekspozycji.
5. Do celów ust. 4 ekspozycjom, dla których jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, przypisuje się stopień jakości kredytowej zgodnie z rozdziałem 1 sekcja 2 niniejszego tytułu. Ekspozycjom, dla których nie jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, przypisuje się stopień jakości kredytowej 5.

## Artykuł 183

**Obliczanie wymogu kapitałowego dla ryzyka koncentracji aktywów**

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka koncentracji aktywów jest obliczany w następujący sposób:

$$SCR_{conc} = \sqrt{\sum_i Conc_i^2}$$

gdzie:

- a) suma obejmuje wszystkie ekspozycje wobec pojedynczych kontrahentów  $i$ ;
  - b)  $Conc_i$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka koncentracji aktywów związanego z ekspozycją wobec pojedynczych kontrahentów  $i$ .
2. W odniesieniu do każdej ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów  $i$  wymóg kapitałowy  $Conc_i$  dla ryzyka koncentracji aktywów jest równy stracie podstawowych środków własnych, która nastąpiłaby wskutek nagłego spadku wartości aktywów odpowiadających ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów  $i$  równemu:

$$XS_i \cdot g_i$$

gdzie:

- a)  $XS_i$  oznacza nadwyżkę ekspozycji ponad limit, o której mowa w art. 184;
- b)  $g_i$  oznacza czynnik ryzyka dla ryzyka koncentracji aktywów, o którym mowa w art. 186 i 187;

## Artykuł 184

**Nadwyżka ekspozycji ponad limit**

1. Nadwyżka ekspozycji z tytułu ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów  $i$  jest obliczana w następujący sposób:

$$XS_i = \text{Max}(0; E_i - CT_i \cdot \text{Assets})$$

gdzie:

- a)  $E_i$  oznacza ekspozycję, której dotyczy niewykonanie zobowiązania, wobec ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów  $i$ , która została uwzględniona w podstawie obliczania podmodułu ryzyka koncentracji aktywów;



- b) *Assets* oznacza podstawę obliczania podmodułu ryzyka koncentracji aktywów;
- c)  $CT_i$  oznacza limit względnej nadwyżki ekspozycji, o którym mowa w art. 185.
2. Podstawa obliczania podmodułu ryzyka koncentracji aktywów *Assets* jest równa wartości wszystkich aktywów posiadanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, z wyłączeniem następujących elementów:
- a) aktywów dotyczących umów ubezpieczenia na życie, gdzie ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi w całości ubezpieczający;
- b) ekspozycji wobec kontrahentów, którzy należą do tej samej grupy co zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, o ile spełnione są wszystkie z następujących warunków:
- kontrahent jest zakładem ubezpieczeń lub zakładem reasekuracji, ubezpieczeniową spółką holdingową lub przedsiębiorstwem usług pomocniczych;
  - kontrahent jest w pełni skonsolidowany zgodnie z art. 335 ust. 1 lit. a);
  - kontrahent jest objęty takimi samymi procedurami oceny, pomiaru i kontroli ryzyka jak zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji;
  - kontrahent ma siedzibę w Unii;
  - nie ma żadnych bieżących lub przewidywanych istotnych przeszkód praktycznych lub prawnych, które uniemożliwiałyby szybki transfer środków własnych albo należności od kontrahenta do zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;
- c) wartość udziałów kapitałowych w instytucjach finansowych i kredytowych, o których mowa w art. 92 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, które są odliczane od środków własnych zgodnie z art. 68 niniejszego rozporządzenia;
- d) ekspozycji uwzględnionych w module ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta.
- e) aktywów z tytułu odroczonego podatku dochodowego;
- f) wartości niematerialnych i prawnych.
3. Ekspozycja, której dotyczy niewykonanie zobowiązania dotyczące ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów *i*, jest pomniejszana o kwotę ekspozycji, której dotyczy niewykonanie zobowiązania przez kontrahentów należących do tej ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów, i w przypadku której czynnik ryzyka dla ryzyka koncentracji aktywów wspomniany w art. 168 i 187 wynosi 0 %.

#### Artykuł 185

##### Limity względnej nadwyżki ekspozycji

Każdej ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów *i* przypisuje się, zgodnie z poniższą tabelą, limit względnej nadwyżki ekspozycji na podstawie średniej ważonej stopnia jakości kredytowej ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów *i*, obliczanej zgodnie z art. 182 ust. 4.

Średnia ważona stopnia jakości kredytowej ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów <i>i</i>	0	1	2	3	4	5	6
Limit względnej nadwyżki ekspozycji $CT_i$	3 %	3 %	3 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %

#### Artykuł 186

##### Czynnik ryzyka dla ryzyka koncentracji aktywów

1. Każdej ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów *i* przypisuje się, zgodnie z poniższą tabelą, czynnik ryzyka  $g_i$  dla ryzyka koncentracji aktywów na podstawie średniej ważonej stopnia jakości kredytowej ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów *i*, obliczanej zgodnie z art. 182 ust. 4.

Średnia ważona stopnia jakości kredytowej ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów <i>i</i>	0	1	2	3	4	5	6
Czynnik ryzyka $g_i$	12 %	12 %	21 %	27 %	73 %	73 %	73 %

2. Ekspozycjom wobec pojedynczych kontrahentów wobec zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, dla których nie jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, w przypadku gdy zakład ten spełnia obowiązujący go minimalny wymóg kapitałowy, przypisuje się czynnik ryzyka  $g_i$  dla ryzyka koncentracji aktywów na podstawie współczynnika wypłacalności tego zakładu, zgodnie z poniższą tabelą:

Współczynnik wypłacalności	95 %	100 %	122 %	175 %	196 %
Czynnik ryzyka $g_i$	73 %	64,5 %	27 %	21 %	12 %

Jeżeli współczynnik wypłacalności mieści się między współczynnikami wypłacalności podanymi w powyższej tabeli, wartość  $g_i$  wyznacza się metodą interpolacji liniowej najbliższych wartości  $g_i$  odpowiadających najbliższym współczynnikom wypłacalności podanym w tabeli. Jeżeli współczynnik wypłacalności jest niższy od 95 %, czynnik ryzyka  $g_i$  wynosi 73 %. Jeżeli współczynnik wypłacalności jest wyższy od 196 %, czynnik ryzyka  $g_i$  wynosi 12 %.

Do celów niniejszego ustępu „współczynnik wypłacalności” oznacza stosunek kwoty środków własnych dopuszczanej na pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności i kapitałowego wymogu wypłacalności, z zastosowaniem najnowszych dostępnych wartości.

3. Ekspozycjom wobec pojedynczych kontrahentów wobec zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji, które nie spełniają obowiązującego je minimalnego wymogu kapitałowego, przypisuje się czynnik ryzyka  $g_i$  dla ryzyka koncentracji aktywów wynoszący 73 %.

Przepisy ust. 2 i 3 niniejszego artykułu stosuje się wyłącznie od pierwszego dnia, w którym zakład odpowiadający danej ekspozycji podał do publicznej wiadomości sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej, o którym mowa w art. 51 dyrektywy 2009/138/WE. Przed tym terminem zastosowanie ma ust. 1, o ile dla danej ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów dostępna jest ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, a w przeciwnym wypadku ekspozycjom przypisuje się czynnik ryzyka  $g_i$  wynoszący 64,5 %.

4. Ekspozycjom wobec pojedynczych kontrahentów wobec zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji z państwa trzeciego, dla których nie jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, mających siedzibę w państwie posiadającym systemem wypłacalności uznawany za równoważny zgodnie z art. 227 dyrektywy 2009/138/WE, które to zakłady spełniają wymogi wypłacalności obowiązujące w tym państwie trzecim, przypisuje się czynnik ryzyka  $g_i$  wynoszący 64,5 %.

5. Ekspozycjom wobec pojedynczych kontrahentów wobec instytucji kredytowych i instytucji finansowych, w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 1 i 26 rozporządzenia (UE) nr 575/2013, spełniających wymogi wypłacalności określone w dyrektywie 2013/36/UE i rozporządzeniu (UE) nr 575/2013, dla których nie jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, przypisuje się czynnik ryzyka  $g_i$  wynoszący 64,5 %.

6. Ekspozycjom wobec pojedynczych kontrahentów innym niż ekspozycje określone w ust. 1–5 przypisuje się czynnik ryzyka  $g_i$  dla ryzyka koncentracji aktywów wynoszącego 73 %.

#### Artykuł 187

#### Szczególne ekspozycje

1. Ekspozycjom w formie obligacji, o których mowa w art. 52 ust. 4 dyrektywy 2009/65/WE (obligacje zabezpieczone), przypisuje się limit względnej nadwyżki ekspozycji  $CT_i$  wynoszący 15 %, o ile odpowiednim ekspozycjom w formie obligacji zabezpieczonych przypisano stopień jakości kredytowej 0 lub 1. Ekspozycje w formie obligacji zabezpieczonych są uznawane za ekspozycje wobec pojedynczych kontrahentów, niezależnie od innych ekspozycji wobec tego samego kontrahenta działającego w charakterze emitenta obligacji zabezpieczonych, które stanowią odrębną ekspozycję wobec pojedynczych kontrahentów.

2. Ekspozycjom z tytułu pojedynczej nieruchomości przypisuje się limit względnej nadwyżki ekspozycji  $CT_i$  wynoszący 10 % i czynnik ryzyka  $g_i$  dla ryzyka koncentracji aktywów wynoszącego 12 %.

3. Ekspozycjom wobec poniższych podmiotów przypisuje się czynnik ryzyka  $g_i$  dla ryzyka koncentracji aktywów wynoszącego 0 %:

- Europejski Bank Centralny;
- rządy centralne i banki centralne państw członkowskich — ekspozycje denominowane i finansowane w walucie krajowej tego rządu centralnego i banku centralnego;
- wielostronne banki rozwoju, o których mowa w art. 117 ust. 2 rozporządzenia (UE) nr 575/2013;
- organizacje międzynarodowe, o których mowa w art. 118 rozporządzenia (UE) nr 575/2013.

Ekspozycjom, które są objęte w całości, bezwarunkowo i nieodwołalnie gwarancją jednego z kontrahentów wymienionych w lit. a)–d), jeżeli gwarancja ta spełnia wymogi określone w art. 215, przypisuje się czynnik ryzyka  $g_i$  dla ryzyka koncentracji aktywów wynoszącego 0 %.

4. Ekspozycjom wobec rządów centralnych i banków centralnych innym niż te, o których mowa w ust. 3 lit. b), denominowanych i finansowanych w walucie krajowej rządu centralnego i banku centralnego, przypisuje się czynnik ryzyka  $g_i$  dla ryzyka koncentracji aktywów na podstawie ich średniej ważonej stopnia jakości kredytowej, zgodnie z poniższą tabelą.

Średnia ważona stopnia jakości kredytowej ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów i	0	1	2	3	4	5	6
Czynnik ryzyka $g_i$	0 %	0 %	12 %	21 %	27 %	73 %	73 %

5. Ekspozycjom w formie depozytów bankowych przypisuje się czynnik ryzyka  $g_i$  dla ryzyka koncentracji aktywów wynoszący 0 %, o ile spełniają one wszystkie następujące wymogi:

- pełna wartość ekspozycji jest objęta systemem gwarancji rządowych w Unii;
- gwarancja obejmuje zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji bez żadnych ograniczeń;
- nie występuje podwójne uwzględnianie gwarancji w obliczeniach kapitałowego wymogu wypłacalności.

#### Podsekcja 7

### Podmoduł ryzyka walutowego

#### Artykuł 188

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka walutowego, o którym mowa w art. 105 ust. 5 akapit drugi lit. e) dyrektywy 2009/138WE, jest równy sumie wymogów kapitałowych dla ryzyka walutowego każdej waluty obcej. Przyjmuje się, że inwestycje w akcje typu 1, o których mowa w art. 168 ust. 2, i w akcje typu 2, o których mowa w art. 168 ust. 3, notowane na giełdach, na których obrót jest prowadzony w różnych walutach, są wrażliwe na kurs waluty głównej giełdy, na której są notowane. Przyjmuje się, że akcje typu 2, o których mowa w art. 168 ust. 3, które nie są notowane, są wrażliwe na kurs waluty państwa, które jest głównym miejscem prowadzenia działalności emitenta. Przyjmuje się, że nieruchomości są wrażliwe na kurs waluty państwa, w którym się mieszczą.

Do celów niniejszego artykułu waluty obce to waluty inne niż waluta stosowana przy sporządzaniu sprawozdań finansowych zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji („waluta lokalna”).

2. W odniesieniu do każdej waluty obcej wymóg kapitałowy dla ryzyka walutowego jest równy większemu z następujących wymogów kapitałowych:

- wymogowi kapitałowemu związanemu z ryzykiem wzrostu wartości waluty obcej w stosunku do waluty lokalnej;
- wymogowi kapitałowemu związanemu z ryzykiem spadku wartości waluty obcej w stosunku do waluty lokalnej.

3. Wymóg kapitałowy dla ryzyka związanego ze wzrostem wartości waluty obcej w stosunku do waluty lokalnej jest równy stracie podstawowych środków własnych, która nastąpiłaby wskutek nagłego wzrostu o 25 % wartości waluty obcej w stosunku do waluty lokalnej.

4. Wymóg kapitałowy dla ryzyka związanego ze spadkiem wartości waluty obcej w stosunku do waluty lokalnej jest równy stracie podstawowych środków własnych, która nastąpiłaby wskutek nagłego spadku o 25 % wartości waluty obcej w stosunku do waluty lokalnej.

5. W przypadku walut, które są powiązane z euro, wartość procentowa 25 %, o której mowa w ust. 3 i 4 niniejszego artykułu, może zostać skorygowana zgodnie z aktem wykonawczym przyjętym na podstawie art. 109a ust. 2 lit. d) dyrektywy 2009/138/WE, o ile spełnione są wszystkie poniższe warunki:

- uzgodnienia dotyczące powiązania walut zapewniają, aby względne zmiany kursu walut w okresie jednego roku nie przekraczały względnych korekt o 25 % w przypadku skrajnych zdarzeń rynkowych, na poziomie ufności określonym w art. 101 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE;

b) spełnione jest jedno z następujących kryteriów:

- (i) waluta uczestniczy w europejskim mechanizmie kursowym (ERM II);
- (ii) została wydana decyzja Rady uznająca uzgodnienia dotyczące powiązania danej waluty z euro;
- (iii) uzgodnienia dotyczące powiązania walut ustanowiono na mocy prawa państwa ustanawiającego walutę danego państwa.

Do celów lit. a) należy uwzględnić środki finansowe stron będących gwarantami powiązania walut.

6. Wpływ wzrostu lub spadku wartości waluty obcej w stosunku do waluty lokalnej na wartość udziałów kapitałowych w instytucjach finansowych i kredytowych zdefiniowanych w art. 92 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE uwzględnia się jedynie w odniesieniu do wartości udziałów kapitałowych, które nie są odliczane od środków własnych zgodnie z art. 68 niniejszego rozporządzenia. Część odliczaną od środków własnych uwzględnia się tylko w takim zakresie, w jakim wpływ ten powoduje wzrost podstawowych środków własnych.

7. Jeżeli wyższy z wymogów kapitałowych, o których mowa w ust. 2 lit. a) i b), oraz najwyższy z odpowiednich wymogów kapitałowych obliczonych zgodnie z art. 206 ust. 2 nie opierają się na tym samym scenariuszu, wymóg kapitałowy dla ryzyka walutowego w odniesieniu do danej waluty jest wymogiem kapitałowym określonym w ust. 2 lit. a) lub b), w przypadku którego scenariusz bazowy wiąże się z najwyższym odpowiednim wymogiem kapitałowym obliczonym zgodnie z art. 206 ust. 2.

#### SEKCJA 6

### **Moduł ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta**

#### Podsekcja 1

### **Przepisy ogólne**

#### Artykuł 189

### **Zakres**

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta jest równy:

$$SCR_{def} = \sqrt{SCR_{(def,1)}^2 + 1,5 \cdot SCR_{(def,1)} \cdot SCR_{(def,2)} + SCR_{(def,2)}^2}$$

gdzie:

- a)  $SCR_{def,1}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta w odniesieniu do ekspozycji typu 1, określonych w ust. 2;
- b)  $SCR_{def,2}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta w odniesieniu do ekspozycji typu 2, określonych w ust. 3.

2. Ekspozycje typu 1 obejmują ekspozycje z tytułu:

- a) umów ograniczania ryzyka, w tym umowy reasekuracji, spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia), sekurytyzację w zakresie ubezpieczeń i instrumenty pochodne;
- b) środków pieniężnych na rachunkach bankowych, zgodnie z definicją w art. 6 punkt F dyrektywy Rady 91/674/EWG<sup>(1)</sup>;
- c) należności depozytowe od zakładów cedujących, jeżeli liczba ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów nie przekracza 15;
- d) zobowiązania wobec zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, do których opłacenia wezwano, które jednak pozostają nieopłacone, gdy liczba ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów nie przekracza 15, w tym nieopłacony kapitał zakładowy, do którego opłacenia wezwano, i akcje uprzywilejowane, prawnie wiążące zobowiązania, do których opłacenia wezwano, a które pozostają nieopłacone w odniesieniu do zobowiązań podporządkowanych, kapitał założycielski, wkłady członków lub równoważne pozycje podstawowych środków własnych w przypadku towarzystw ubezpieczeń wzajemnych oraz towarzystw reasekuracji wzajemnej i innych towarzystw opartych na zasadzie wzajemności, do których opłacenia wezwano, a które pozostają nieopłacone, gwarancje, akredytywy, roszczenia, jakie towarzystwa ubezpieczeń wzajemnych oraz towarzystwa reasekuracji wzajemnej i inne towarzystwa oparte na zasadzie wzajemności mogą rościć wobec swoich członków jako wezwanie do wniesienia dodatkowych wkładów, do których opłacenia wezwano, a które pozostają nieopłacone;
- e) prawnie wiążące zobowiązania, które jednostka złożyła lub ustaliła, a które mogą powodować obowiązek zapłaty, na podstawie oceny zdolności kredytowej lub niewykonania zobowiązania przez kontrahenta, w tym w odniesieniu do gwarancji, akredytyw, listów gwarancyjnych dostarczonych przez jednostkę.

<sup>(1)</sup> Dyrektywa Rady 91/674/EWG z dnia 19 grudnia 1991 r. w sprawie rocznych i skonsolidowanych sprawozdań finansowych zakładów ubezpieczeń, Dz.U. L 374 z 31.12.1991, s. 7.

3. Ekspozycje typu 2 obejmują wszystkie ekspozycje kredytowe, które nie zostały objęte podmodułem ryzyka spreadu kredytowego i które nie stanowią ekspozycji typu 1, w tym:
- należności od pośredników ubezpieczeniowych;
  - należności od ubezpieczających;
  - pożyczki zabezpieczone hipotecznie, spełniające kryteria określone w art. 191 ust. 2–13;
  - Należności depozytowe od zakładów cedujących, jeżeli liczba ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów przekracza 15;
  - zobowiązania otrzymane przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, do których opłacenia wezwano, a które pozostają nieopłacone, o których mowa w ust. 2 lit. d), jeżeli liczba ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów przekracza 15.
4. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą, jeżeli uznają za stosowne, uznać wszystkie ekspozycje, o których mowa w ust. 3 lit. d) i e), za ekspozycje typu 1, bez względu na liczbę ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów.
5. Jeżeli akredytywa, gwarancja lub równoważna technika ograniczania ryzyka została zastosowana w celu pełnego zabezpieczenia ekspozycji i gdy taka technika ograniczania ryzyka spełnia wymogi określone w art. 209–215, to dostawca takiej akredytywy, gwarancji lub równoważnej techniki ograniczania ryzyka może zostać uznany za kontrahenta zabezpieczanej ekspozycji do celów dokonania oceny liczby ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów.
6. Następujące ryzyka kredytowe nie są objęte modułem ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta:
- ryzyko kredytowe przeniesione przy pomocy kredytowego instrumentu pochodnego;
  - ryzyko kredytowe przy emisji wierzytelności przez spółkę celową (podmiot specjalnego przeznaczenia) zdefiniowaną w art. 13 pkt 26 dyrektywy 2009/138/WE lub nie;
  - ryzyko aktuarialne ubezpieczeń i reasekuracji kredytów i poręczeń, o których mowa w liniach biznesowych 9, 21 i 28 określonych w załączniku I do niniejszego rozporządzenia;
  - ryzyko kredytowe pożyczek zabezpieczonych hipotecznie, które nie spełniają wymogów określonych w art. 191 ust. 2–9.
7. Gwarancje inwestycyjne dotyczące umów ubezpieczenia, zapewniane ubezpieczającym przez stronę trzecią, wobec których zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji ponosiłby odpowiedzialność, gdyby strona trzecia była niewypłacalna, powinny być traktowane w module ryzyka niewypłacalności kontrahenta jako instrumenty pochodne.

#### Artykuł 190

### Ekspozycje wobec pojedynczych kontrahentów

- Wymóg kapitałowy dla ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta oblicza się na podstawie ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów. W tym celu ekspozycje wobec jednostek zależących do tej samej grupy przedsiębiorstw traktuje się jak ekspozycję wobec pojedynczego kontrahenta.
- Zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji może uznać ekspozycje wobec różnych członków tej samej puli powstałej z mocy prawa lub umowy za osobne ekspozycje wobec pojedynczych kontrahentów, przy czym prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania przez pojedynczego kontrahenta obliczane jest zgodnie z art. 199, a strata z tytułu niewykonania zobowiązania jest obliczana zgodnie z art. 193 w przypadku należącej do wspólnej puli ryzyk ekspozycji typu A, zgodnie z art. 194 w przypadku należącej do wspólnej puli ryzyk ekspozycji typu B, oraz zgodnie z art. 195 w przypadku należącej do wspólnej puli ryzyk ekspozycji typu C. Alternatywnie, ekspozycje w stosunku do jednostek będących stronami tej samej umowy wspólnej puli ryzyk traktowane są jak ekspozycje wobec pojedynczego kontrahenta.

#### Artykuł 191

### Kredyty zabezpieczone hipotecznie

- Kredyty indywidualne zabezpieczone hipoteką na nieruchomości (pożyczki zabezpieczone hipotecznie) są uznawane za ekspozycje typu 2 w ramach ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta, o ile spełnione zostały wymogi przewidziane w ust. 2–13.
- Ekspozycja występuje albo wobec osoby fizycznej albo osób fizycznych, albo wobec małego albo średniego przedsiębiorstwa.

3. Ekspozycja stanowi jedną z wielu ekspozycji o zbliżonych cechach charakterystycznych, które powodują znaczne zmniejszenie ryzyka związanego z takim kredytowaniem.
4. Łączna kwota należna wobec zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji oraz, jeżeli dotyczy, wobec wszystkich zakładów (jednostek) powiązanych w rozumieniu art. 212 ust. 1 lit. b) oraz art. 212 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, wraz z wszystkimi ekspozycjami, których dotyczy niewykonanie zobowiązania przez kontrahenta lub inną stronę powiązaną, nie może przekroczyć, zgodnie z wiedzą zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, kwoty 1 mln euro. Zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji podejmuje uzasadnione działania w celu uzyskania takiej wiedzy.
5. Nieruchomość mieszkalna jest albo będzie zamieszkiwana albo wynajmowana przez właściciela.
6. Wartość nieruchomości nie zależy w istotny sposób od jakości kredytowej kredytobiorcy.
7. Ryzyko kredytobiorcy nie zależy w istotny sposób od wyników nieruchomości bazowej, ale od bazowej zdolności kredytobiorcy do spłaty kredytu z innych źródeł, a w rezultacie spłata kredytu nie jest w istotny sposób uzależniona od przepływów pieniężnych generowanych przez nieruchomość bazową stanowiącą zabezpieczenie. Dla takich innych źródeł zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji ustala maksymalny współczynnik kredytu do dochodów w ramach swoich zasad dotyczących udzielania kredytów i gromadzi należyte dowody wykazujące stosowne dochody przy udzielaniu kredytu.
8. Spełnione zostają wszystkie z następujących wymogów w zakresie pewności prawa:
  - a) hipoteka lub obciążenie podlegają egzekucji we wszystkich jurysdykcjach uznawanych za właściwe w momencie zawarcia umowy kredytu oraz są prawidłowo i terminowo rejestrowane;
  - b) wszystkie wymogi prawne dotyczące ustanowienia zastawu zostały spełnione;
  - c) umowa o ochronie kredytu oraz proces prawny, na którym jest oparta, pozwalają zakładowi ubezpieczeń lub zakładowi reasekuracji zrealizować wartość ochrony w odpowiednim terminie.
9. W odniesieniu do monitorowania wartości nieruchomości oraz wyceny nieruchomości spełnione zostają wszystkie z następujących wymogów:
  - a) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji z regularną częstotliwością monitoruje wartość nieruchomości, co najmniej raz na trzy lata. Zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji monitoruje wartość nieruchomości części, jeżeli występują istotne zmiany warunków na rynku;
  - b) wycena nieruchomości podlega weryfikacji, jeżeli informacje będące do dyspozycji zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji wskazują, że wartość nieruchomości mogła istotnie się obniżyć w stosunku do ogólnych cen rynkowych, a weryfikację tę przeprowadza zewnętrzny, niezależny rzeczoznawca, który posiada kwalifikacje, zdolności i doświadczenie niezbędne do przeprowadzenia wyceny i który pozostaje niezależny od procesu decyzyjnego w sprawie udzielenia kredytu.
10. Do celów ust. 9 zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji mogą wykorzystywać metody statystyczne do monitorowania wartości nieruchomości oraz ustalenia, która nieruchomość wymaga ponownej wyceny.
11. Zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dokumentuje w sposób niebudzący wątpliwości rodzaje nieruchomości mieszkalnych, które akceptuje jako zabezpieczenie, jak również zasady dotyczące kredytów w tym zakresie. Zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji wymaga od niezależnego rzeczoznawcy wyceniającego nieruchomość według wartości rynkowej, jak określono w art. 198 ust. 2, udokumentowania wartości rynkowej nieruchomości w przejrzysty i niebudzący wątpliwości sposób.
12. Zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji posiada wdrożone procedury monitorowania, czy nieruchomość przyjęta jako zabezpieczenie kredytu jest należycie ubezpieczona od ryzyka zniszczenia.
13. Zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji zgłasza organowi nadzoru wszystkie z następujących danych dotyczących strat z tytułu kredytów zabezpieczonych hipotecznie:
  - a) dane dotyczące strat z tytułu kredytów sklasyfikowanych jako ekspozycje typu 2 zgodnie z art. 189 ust. 3, w każdym roku;
  - b) dane dotyczące strat ogółem w każdym roku.
14. Organy nadzoru corocznie publikują zagregowane dane określone w ust. 13 lit. a)–b) wraz z danymi historycznymi, jeżeli są one dostępne. Organ nadzoru, na wniosek innego organu nadzoru z państwa członkowskiego, EUNB lub EIOPA dostarcza temu właściwemu organowi, EUNB lub EIOPA bardziej szczegółowe informacje dotyczące warunków na rynkach nieruchomości mieszkalnych lub komercyjnych w danym państwie członkowskim.

## Artykuł 192

**Strata z tytułu niewykonania zobowiązania**

1. Strata z tytułu niewykonania zobowiązania dotycząca ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów jest równa sumie strat z tytułu niewykonania zobowiązania dotyczących każdej ekspozycji wobec kontrahentów należących do tej ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów. Strata z tytułu niewykonania zobowiązania nie uwzględnia zobowiązań wobec kontrahentów należących do ekspozycji wobec pojedynczego kontrahenta, o ile takie zobowiązania i poszczególne ekspozycje mogą zostać zrekompensowane w przypadku niewykonania zobowiązania przez kontrahenta i jeżeli spełnione zostały warunki określone w art. 209 i 210 wobec takiego prawa rekompensaty. Taka rekompensata nie jest możliwa, jeżeli zobowiązania mają zostać zaspokojone przed rozliczeniem ekspozycji kredytowej.

2. Strata z tytułu niewykonania zobowiązania dotycząca umowy reasekuracji lub sekurytyzacji ubezpieczeniowej jest równa:

$$LGD = \max[50\% \cdot (REcoverables + 50\% \cdot RM_{re}) - F \cdot Collateral; 0]$$

gdzie:

- Recoverables* oznacza najlepsze oszacowanie kwot należnych z tytułu umowy reasekuracji lub sekurytyzacji ubezpieczeniowej i odpowiadających im należności;
- $RM_{re}$  oznacza wielkość efektu ograniczania ryzyka aktuarialnego z tytułu umowy reasekuracji lub sekurytyzacji;
- Collateral* oznacza wartość zabezpieczenia skorygowaną o ryzyko w stosunku do umowy reasekuracji lub sekurytyzacji;
- F* oznacza czynnik uwzględniający skutki ekonomiczne umowy zabezpieczenia w odniesieniu do umowy reasekuracji lub sekurytyzacji w przypadku jakiegokolwiek zdarzenia kredytowego dotyczącego kontrahenta.

Jeżeli umowę reasekuracji zawarto z zakładem ubezpieczeń lub zakładem reasekuracji bądź z zakładem ubezpieczeń lub zakładem reasekuracji z państwa trzeciego, a 60 % lub więcej aktywów kontrahenta jest objęte umową zabezpieczenia, strata z tytułu niewykonania zobowiązania jest równa:

$$LGD = \max[90\% \cdot (REcoverables + 50\% \cdot RM_{re}) - F \cdot Collateral; 0]$$

gdzie:

*F* oznacza czynnik uwzględniający skutki ekonomiczne umowy zabezpieczenia w odniesieniu do umowy reasekuracji lub sekurytyzacji w przypadku zdarzenia kredytowego dotyczącego kontrahenta.

3. Strata z tytułu niewykonania zobowiązania dotycząca instrumentu pochodnego jest równa:

$$LGD = \max(90\%(Derivative + RM_{fin}) - F' \cdot Collateral; 0)$$

gdzie:

- Derivative* oznacza wartość instrumentu pochodnego zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE;
- $RM_{fin}$  oznacza wielkość efektu ograniczania ryzyka rynkowego przez instrument pochodny;
- Collateral* oznacza wartość zabezpieczenia skorygowaną o ryzyko w stosunku do instrumentu pochodnego;
- Collateral* oznacza czynnik uwzględniający skutki ekonomiczne umowy zabezpieczenia w odniesieniu do instrumentu pochodnego w przypadku zdarzenia kredytowego dotyczącego kontrahenta.

4. Strata z tytułu niewykonania zobowiązania dotycząca kredytu zabezpieczonego hipotecznie jest równa:

$$LGD = \max(Loan - 80\% \cdot Mortgage; 0)$$

gdzie:

- Loan* oznacza wartość kredytu zabezpieczonego hipotecznie zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE;
- Mortgage* oznacza wartość hipoteki skorygowaną o ryzyko.

5. Strata z tytułu niewykonania zobowiązania dotycząca prawnie wiążącego zobowiązania, o którym mowa w art. 189 ust. 2 lit. e) niniejszego rozporządzenia, jest równa różnicy między wartością nominalną a wartością wyznaczoną zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE.

6. Strata z tytułu niewykonania zobowiązania dotycząca środków pieniężnych na rachunkach bankowych, zgodnie z definicją zawartą w art. 6 pkt F dyrektywy Rady 91/674/EWG, należności depozytowych od zakładów cedujących, pozycji wskazanych w art. 189 ust. 2 lit. d) lub art. 189 ust. 3 lit. e) niniejszego rozporządzenia lub należności od pośredników ubezpieczeniowych, należności od ubezpieczających, jak również wszelkich innych ekspozycji, które nie zostały wymienione w innym miejscu w niniejszym artykule, jest równa ich wartości wyznaczonej zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE.

## Artykuł 193

**Strata z tytułu niewykonania zobowiązania dla należących do wspólnej puli ryzyk ekspozycji typu A**

1. W odniesieniu do należących do wspólnej puli ryzyk ekspozycji typu A uznawanych przez jednostkę za oddzielne ekspozycje wobec pojedynczych kontrahentów zgodnie z art. 190 ust. 2, w ramach których każdy z członków puli ponosi odpowiedzialność jedynie do wysokości swojego udziału w zobowiązaniu wynikającym z umowy wspólnej puli ryzyk, stratę z tytułu niewykonania zobowiązania oblicza się zgodnie z art. 192.

W odniesieniu do należących do wspólnej puli ryzyk ekspozycji typu A uznawanych przez jednostkę za oddzielne ekspozycje wobec pojedynczych kontrahentów zgodnie z art. 190 ust. 2, w ramach których każdy z członków puli ponosi odpowiedzialność do pełnej wysokości zobowiązania wynikającego z umowy wspólnej puli ryzyk, strata z tytułu niewykonania zobowiązania obliczona zgodnie z art. 192 jest mnożona przez wskaźnik podziału ryzyka, obliczonego, jak następuje:

$$\text{risk-share\_factor} = e^{-0,15(\min(\text{SR}, 196\%) - 1)}$$

gdzie:

$$\text{a) } \text{SR} = (1 - P) \cdot \frac{\sum_i \text{EOF}_i}{\sum_i (\text{EOF}_i / \text{SR}_i)} + \sum_j P_j \cdot \text{SR}_j;$$

b)  $i$  oznacza wszystkich członków puli objętych zakresem określonym w art. 2 dyrektywy 2009/138/WE, a  $j$  oznacza wszystkich członków puli wyłączonych spod zakresu określonego w art. 2 wspomnianej dyrektywy;

$$\text{c) } P = \sum_j P_j;$$

d)  $P_j$  oznacza udział w całości ryzyka w ramach umowy wspólnej puli ryzyk przyjęty przez członka  $j$ ;

e) w odniesieniu do członków puli, dla których jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, wartości  $\text{SR}_i$  oraz  $\text{SR}_j$  przypisuje się na podstawie następującej tabeli:

Stopień jakości kredytowej	0	1	2	3	4	5	6
$\text{SR}_i$	196 %	196 %	175 %	122 %	95 %	75 %	75 %

f) w odniesieniu do członków puli objętych zakresem stosowania dyrektywy 2009/138/WE, dla których nie jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, wartości  $\text{SR}_i$  oraz  $\text{SR}_j$  stanowi najnowszy dostępny współczynnik wypłacalności;

g) w odniesieniu do członków puli mających siedzibę w państwie trzecim, dla których nie jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI:

(i) wartości  $\text{SR}_i$  oraz  $\text{SR}_j$  wynoszą 100 %, jeżeli członek puli ma siedzibę w państwie, którego system wypłacalności uznaje się za równoważny zgodnie z art. 172 dyrektywy 2009/138/WE;

(ii) wartości  $\text{SR}_i$  oraz  $\text{SR}_j$  wynoszą 75 %, jeżeli członek puli ma siedzibę w państwie, którego systemu wypłacalności nie uznaje się za równoważny zgodnie z art. 172 dyrektywy 2009/138/WE.

2. Jeśli jednostka ceduje ryzyko do puli za pośrednictwem jednostki centralnej, taką jednostkę centralną uważa się za stronę umowy wspólnej puli ryzyk i odpowiednio oblicza się jej udział w ryzyku.

## Artykuł 194

**Strata z tytułu niewykonania zobowiązania dla należących do wspólnej puli ryzyk ekspozycji typu B**

1. W odniesieniu do należących do wspólnej puli ryzyk ekspozycji typu B uznawanych przez jednostkę za oddzielne ekspozycje wobec pojedynczych kontrahentów zgodnie z art. 190 ust. 2, w ramach których każdy z członków puli ponosi odpowiedzialność do pełnej wysokości zobowiązania wynikającego z umowy wspólnej puli ryzyk, stratę z tytułu niewykonania zobowiązania oblicza się, jak następuje:

$$\text{LGD} = \max\left(\left((1 - \text{RR}_C) \cdot \left(\frac{P_U}{1 - P_C}\right) \cdot \text{BE}_C + \Delta \text{RM}_C\right) - F \cdot \text{Collateral}\right); 0$$



gdzie:

- a)  $P_U$  oznacza udział jednostki w ponoszeniu ryzyka zgodnie z warunkami umowy wspólnej puli ryzyk;
- b)  $P_C$  oznacza udział kontrahenta będącego członkiem puli w ponoszeniu ryzyka zgodnie z warunkami umowy wspólnej puli ryzyk;
- c)  $RR_C$  wynosi:
  - (i) 10 %, jeśli 60 % lub większa część aktywów kontrahenta będącego członkiem puli została objęta umową zabezpieczenia;
  - (ii) w przeciwnym wypadku 50 %;
- d)  $BE_C$  oznacza najlepsze oszacowanie zobowiązania cedowanego przez jednostkę na kontrahenta będącego członkiem puli, po odliczeniu reasekuracji od kontrahentów niebędących członkami puli;
- e)  $\Delta RM_C$  oznacza udział kontrahenta będącego członkiem puli w efekcie ograniczania ryzyka w ramach umowy wspólnej puli ryzyk dla ryzyka aktuarialnego ponoszonego przez jednostkę;
- f) *Collateral* oznacza skorygowaną o ryzyko wartość zabezpieczenia posiadanego przez kontrahenta będącego członkiem puli;
- g)  $F$  oznacza czynnik uwzględniający skutki ekonomiczne zabezpieczenia posiadanego przez kontrahenta będącego członkiem puli, obliczany zgodnie z art. 197.

2. W odniesieniu do należących do wspólnej puli ryzyk ekspozycji typu B uznawanych przez jednostkę za oddzielne ekspozycje wobec pojedynczych kontrahentów zgodnie z art. 190 ust. 2, w ramach których każdy z członków puli ponosi odpowiedzialność jedynie do wysokości swojego udziału w zobowiązaniu wynikającym z umowy wspólnej puli ryzyk, stratę z tytułu niewykonania zobowiązania oblicza się, jak następuje:

$$LGD = \max(((1 - RR_C) \cdot (P_C \cdot BE_U + \Delta RM_C) - F \cdot Collateral); 0)$$

gdzie:

- a)  $P_C$  oznacza udział kontrahenta będącego członkiem puli w ponoszeniu ryzyka zgodnie z warunkami umowy wspólnej puli ryzyk;
- b)  $RR_C$  wynosi:
  - (i) 10 %, jeśli 60 % lub większa część aktywów kontrahenta będącego członkiem puli została objęta umową zabezpieczenia;
  - (ii) w przeciwnym wypadku 50 %;
- c)  $BE_U$  oznacza najlepsze oszacowanie zobowiązania cedowanego przez jednostkę na wspólną pulę ryzyk, po odliczeniu reasekuracji od kontrahentów niebędących członkami puli;
- d)  $\Delta RM_C$  oznacza udział kontrahenta będącego członkiem puli w efekcie ograniczania ryzyka w ramach umowy wspólnej puli ryzyk dla ryzyka aktuarialnego ponoszonego przez jednostkę;
- e) *Collateral* oznacza skorygowaną o ryzyko wartość zabezpieczenia posiadanego przez kontrahenta będącego członkiem puli;
- f)  $F$  oznacza czynnik uwzględniający skutki ekonomiczne zabezpieczenia posiadanego przez kontrahenta będącego członkiem puli, obliczany zgodnie z art. 197.

#### Artykuł 195

#### **Strata z tytułu niewykonania zobowiązania dla należących do wspólnej puli ryzyk ekspozycji typu C**

W odniesieniu do należących do wspólnej puli ryzyk ekspozycji typu C uznawanych przez jednostkę za oddzielne ekspozycje wobec pojedynczych kontrahentów zgodnie z art. 190 ust. 2, stratę z tytułu niewykonania zobowiązania oblicza się, jak następuje:

$$LGD = \max(((1 - RR_{CE}) \cdot (P_U \cdot BE_{CE} + \Delta RM_{CE}) - F \cdot Collateral); 0)$$

gdzie:

- a)  $P_U$  oznacza udział jednostki w ponoszeniu ryzyka zgodnie z warunkami umowy wspólnej puli ryzyk;
- b)  $RR_{CE}$  wynosi:
  - (i) 10 %, jeśli 60 % lub większa część aktywów zewnętrznego kontrahenta została objęta umową zabezpieczenia;
  - (ii) w przeciwnym wypadku 50 %;

- c)  $BE_{CE}$  oznacza najlepsze oszacowanie zobowiązania scedowanego na zewnętrznego kontrahenta przez wszystkie strony umowy wspólnej puli ryzyk;
- d)  $\Delta RM_{CE}$  oznacza udział zewnętrznego kontrahenta w efekcie ograniczania ryzyka w ramach umowy wspólnej puli ryzyk dla ryzyka aktuarialnego ponoszonego przez jednostkę;
- e) *Collateral* oznacza skorygowaną o ryzyko wartość zabezpieczenia posiadanego przez kontrahenta będącego członkiem puli;
- f)  $F$  oznacza czynnik uwzględniający skutki ekonomiczne zabezpieczenia posiadanego przez kontrahenta będącego członkiem puli, obliczany zgodnie z art. 197.

#### Artykuł 196

### Wielkość efektu ograniczania ryzyka

Wielkość efektu ograniczania ryzyka dla ryzyka aktuarialnego lub rynkowego w przypadku umów reasekuracji, sekurytyzacji lub instrumentów pochodnych stanowi różnica między następującymi wymogami kapitałowymi:

- a) hipotetycznym wymogiem kapitałowym dla ryzyka aktuarialnego lub rynkowego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, który miałby zastosowanie w przypadku braku umowy reasekuracji, sekurytyzacji lub instrumentu pochodnego;
- b) wymogiem kapitałowym dla ryzyka rynkowego lub aktuarialnego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

#### Artykuł 197

### Wartość zabezpieczenia skorygowana o ryzyko

1. Skorygowana o ryzyko wartość zabezpieczenia dostarczonego w formie papierów wartościowych, o którym mowa w art. 1 pkt 26 lit. b), jest równa różnicy między wartością aktywów posiadanych w charakterze zabezpieczenia, wycenionych zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE oraz korekty dla ryzyka rynkowego, o której mowa w ust. 5 niniejszego artykułu, o ile spełnione zostały następujące warunki:

- a) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji ma prawo (lub jest beneficjentem działającym jako pełnomocnik mający prawo) do upłynnienia lub utrzymania zgodnie z obowiązującymi terminami, zabezpieczenia w przypadku niewykonania zobowiązania, niewypłacalności lub bankructwa, bądź innego zdarzenia kredytowego dotyczącego kontrahenta (wymóg dotyczący kontrahenta);
- b) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji ma prawo (lub jest beneficjentem działającym jako pełnomocnik mający prawo) do upłynnienia lub utrzymania w odpowiednim czasie zabezpieczenia w przypadku niewykonania zobowiązania, niewypłacalności lub bankructwa, bądź innego zdarzenia kredytowego dotyczącego depozytariusza lub innej strony trzeciej, która przechowuje zabezpieczenie w imieniu kontrahenta (wymóg dotyczący strony trzeciej).

2. Jeżeli spełniony jest wymóg dotyczący kontrahenta oraz kryteria określone w art. 214 niniejszego rozporządzenia, a nie został spełniony wymóg dotyczący strony trzeciej, skorygowana o ryzyko wartość zabezpieczenia dostarczonego w formie papierów wartościowych, o którym mowa w art. 1 pkt 26 lit. b) niniejszego rozporządzenia, jest równa 90 % różnicy między wartością aktywów posiadanych w charakterze zabezpieczenia wycenionych zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE a korektą z tytułu ryzyka rynkowego, o której mowa w ust. 5.

3. Jeżeli nie jest spełniony albo wymóg dotyczący kontrahenta, albo wymogi przewidziane w art. 214, skorygowana o ryzyko wartość zabezpieczenia dostarczonego w formie papierów wartościowych, o którym mowa w art. 1 pkt 26 lit. b), jest równa zero.

4. Skorygowana o ryzyko wartość zabezpieczenia, którego prawo własność zostało całkowicie przeniesione, zgodnie z art. 1 pkt 26 lit. a) niniejszego rozporządzenia, jest równa różnicy między wartością aktywów posiadanych w charakterze zabezpieczenia, wycenionych zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE, a korektą o ryzyko rynkowe, o której mowa w ust. 5 niniejszego artykułu, o ile spełnione zostały wymogi określone w art. 214 niniejszego rozporządzenia.

5. Korektę o ryzyko rynkowe stanowi różnica między następującymi wymogami kapitałowymi:

- a) hipotetycznym wymogiem kapitałowym dla ryzyka rynkowego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, który miałby zastosowanie, gdyby aktywa o charakterze zabezpieczenia nie zostały uwzględnione w obliczeniach;
- b) hipotetycznym wymogiem kapitałowym dla ryzyka rynkowego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, który miałby zastosowanie gdyby aktywa o charakterze zabezpieczenia zostały uwzględnione w obliczeniach.

6. Do celów ust. 5 ryzyko walutowe aktywów o charakterze zabezpieczenia jest obliczane przez porównanie waluty aktywów o charakterze zabezpieczenia z walutą danej ekspozycji.

7. Jeżeli w przypadku niewypłacalności kontrahenta określenie proporcjonalnego udziału zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji w majątku niewypłacalnego kontrahenta przekraczającym wartość zabezpieczenia nie uwzględnia faktu, że zakład uzyskuje zabezpieczenie, obydwa czynniki  $F$  i  $F'$ , o których mowa w art. 192 ust. 2 i 3, wynoszą 100 %. We wszystkich innych przypadkach czynniki te wynoszą odpowiednio 50 % i 90 %.

#### Artykuł 198

### Wartość hipoteki skorygowana o ryzyko

1. Wartość hipoteki skorygowana o ryzyko jest równa różnicy między wartością nieruchomości mieszkalnej stanowiącej zabezpieczenie hipoteczne, wycenionej zgodnie z ust. 2, a korektą z tytułu ryzyka rynkowego, o której mowa w ust. 3.
2. Wartość nieruchomości mieszkalnej stanowiącej zabezpieczenie hipoteczne stanowi wartość rynkową odpowiednio zmniejszoną, celem uwzględnienia wyników monitorowania wymaganego zgodnie z art. 191 ust. 9 i 10 niniejszego rozporządzenia oraz wszelkich wcześniejszych roszczeń wobec nieruchomości. Zewnętrzna, niezależna wycena nieruchomości odpowiada wartości rynkowej obliczonej zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE lub jest od niej niższa.
3. Korektę o ryzyko rynkowe, o której mowa w ust. 1, stanowi różnica między następującymi wymogami kapitałowymi:
  - a) hipotetycznym wymogiem kapitałowym dla ryzyka rynkowego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, który miałby zastosowanie, gdyby nieruchomość mieszkalna stanowiąca zabezpieczenie hipoteczne nie została uwzględniona w obliczeniach;
  - b) hipotetycznym wymogiem kapitałowym dla ryzyka rynkowego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, który miałby zastosowanie gdyby nieruchomość mieszkalna stanowiąca zabezpieczenie hipoteczne została uwzględniona w obliczeniach.
4. Do celów ust. 2 ryzyko walutowe nieruchomości mieszkalnej stanowiącej zabezpieczenie hipoteczne jest obliczane przez porównanie waluty nieruchomości mieszkalnej stanowiącej zabezpieczenie hipoteczne z walutą odpowiadającą temu kredytowi.

#### Podsekcja 2

### Ekspozycje typu 1

#### Artykuł 199

### Prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania

1. Prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania dla ekspozycji wobec pojedynczego kontrahenta jest równie średniemu prawdopodobieństwu niewykonania zobowiązania dla każdej ekspozycji wobec kontrahentów należących do ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów, ważonemu stratą z tytułu niewykonania zobowiązania w odniesieniu do tych ekspozycji.
2. Ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów  $i$ , dla której jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, przypisuje się prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania  $PD_i$  zgodnie z poniższą tabelą:

Stopień jakości kredytowej	0	1	2	3	4	5	6
Prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania $PD_i$	0,002 %	0,01 %	0,05 %	0,24 %	1,20 %	4,2 %	4,2 %

3. Ekspozycjom wobec pojedynczych kontrahentów  $i$  wobec zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji, dla których nie jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, i jeżeli zakład ten spełnia minimalny wymóg kapitałowy, przypisuje się prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania  $PD_i$  na podstawie współczynnika wypłacalności zakładu, zgodnie z poniższą tabelą:

Współczynnik wypłacalności	196 %	175 %	150 %	125 %	122 %	100 %	95 %	75 %
Prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania	0,01 %	0,05 %	0,1 %	0,2 %	0,24 %	0,5 %	1,2 %	4,2 %

Jeżeli współczynnik wypłacalności przyjmuje wartość między współczynnikami wypłacalności określonymi w tabeli powyżej, wartość prawdopodobieństwa niewykonania zobowiązania wyznacza się metodą interpolacji liniowej najbliższych współczynników wypłacalności oraz prawdopodobieństw niewykonania zobowiązania, określonych w tabeli powyżej. Dla współczynników wypłacalności poniżej 75 %, prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania wynosi 4,2 % Dla współczynników wypłacalności powyżej 196 %, prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania wynosi 0,01 %

Do celów niniejszego ustępu „współczynnik wypłacalności” oznacza stosunek kwoty środków własnych dopuszczanej na pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności i kapitałowego wymogu wypłacalności, z zastosowaniem najnowszych dostępnych wartości.

4. Ekspozycjom wobec zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, który nie spełnia minimalnego wymogu kapitałowego, przypisuje się prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania wynoszące 4,2 %.

5. Przepisy ust. 3 i 4 niniejszego artykułu stosuje się wyłącznie od pierwszego dnia, w którym zakład odpowiadający danej ekspozycji podał do publicznej wiadomości sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej, o którym mowa w art. 51 dyrektywy 2009/138/WE. Jeśli przed tym terminem dostępna jest dla danej ekspozycji ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, stosuje się ust. 2. W przeciwnym wypadku ekspozycjom przypisuje się taki sam czynnik ryzyka, jak czynnik wynikający z zastosowania ust. 3 w odniesieniu do ekspozycji dla zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji posiadającego współczynnik wypłacalności wynoszący 100 %.

6. Ekspozycjom wobec zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji, dla których nie jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, mających siedzibę w państwie, którego system wypłacalności uznawany jest za równoważny z systemem ustanowionym w dyrektywie 2009/138/WE, zgodnie z art. 227 dyrektywy 2009/138/WE i zgodny z wymogami w zakresie wypłacalności tych państw trzecich, przypisuje się prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania równe 0,5 %.

7. Ekspozycjom wobec instytucji kredytowych i instytucji finansowych w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 1 i 26 rozporządzenia (UE) nr 575/2013, które spełniają wymogi określone w dyrektywie 2013/36/UE i w rozporządzeniu (UE) nr 575/2013, i dla których nie jest dostępna ocena kredytowa sporządzona przez wyznaczoną ECAI, przypisuje się prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania równe 0,5 %.

8. Ekspozycjom wobec kontrahentów, o których mowa w art. 180 ust. 2 lit. a)–d), przypisuje się prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania równe 0 %.

9. Prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania dla ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów, innych niż ekspozycje, o których mowa w ust. 2-8, wynosi 4,2 %.

10. Jeżeli akredytywa, gwarancja lub równoważna umowa została zastosowana w celu pełnego zabezpieczenia ekspozycji i gdy taka umowa spełnia wymogi określone w art. 209–215, to dostawca takiej akredytywy, gwarancji lub równoważnej umowy może zostać uznany za kontrahenta zabezpieczanej ekspozycji do celów dokonania oceny prawdopodobieństwa niewykonania zobowiązania dla ekspozycji wobec pojedynczego kontrahenta.

11. Do celów ust. 10 ekspozycje w pełni, bezwarunkowo i nieodwołalnie zabezpieczone przez kontrahentów wymienionych w akcie wykonawczym przyjętym na podstawie art. 109a ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE będą traktowane jak ekspozycje wobec rządów centralnych.

## Artykuł 200

### Ekspozycje typu 1

1. Jeżeli odchylenie standardowe rozkładu strat dla ekspozycji typu 1 jest mniejsze lub równe 7 % całkowitej straty z tytułu niewykonania zobowiązania dla wszystkich ekspozycji typu 1, wymóg kapitałowy dla ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta z tytułu ekspozycji typu 1 jest równy:

$$SCR_{def,1} = 3 \cdot \sigma$$

gdzie  $\sigma$  oznacza odchylenie standardowe rozkładu strat dla ekspozycji typu 1, określone w ust. 4.

2. Jeżeli odchylenie standardowe rozkładu strat dla ekspozycji typu 1 jest większe niż 7 % całkowitej straty z tytułu niewykonania zobowiązania dla wszystkich ekspozycji typu 1 i mniejsze lub równe 20 % całkowitej straty z tytułu niewykonania zobowiązania dla wszystkich ekspozycji typu 1, wymóg kapitałowy dla ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta z tytułu ekspozycji typu 1 jest równy:

$$SCR_{def,1} = 5 \cdot \sigma$$

gdzie  $\sigma$  oznacza odchylenie standardowe rozkładu strat dla ekspozycji typu 1.

3. Jeżeli odchylenie standardowe rozkładu strat dla ekspozycji typu 1 jest większe niż 20 % całkowitej straty z tytułu niewykonania zobowiązania dla wszystkich ekspozycji typu 1, wymóg kapitałowy dla ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta z tytułu ekspozycji typu 1 równa się całkowitej stracie z tytułu wszystkich ekspozycji typu 1.

4. Odchylenie standardowe rozkładu strat dla ekspozycji typu 1 równa się:

$$\sigma = \sqrt{V}$$

gdzie  $V$  oznacza wariancję rozkładu strat dla ekspozycji typu 1.

#### Artykuł 201

### Wariancja rozkładu strat dla ekspozycji typu 1

1. Wariancja rozkładu strat dla ekspozycji typu 1, o której mowa w art. 200 ust. 4 jest równa sumie  $V_{inter}$  and  $V_{intra}$ .

2.  $V_{inter}$  wynosi:

$$V_{inter} = \sum_{(j,k)} \frac{PD_k \cdot (1 - PD_k) \cdot PD_j \cdot (1 - PD_j)}{1,25 \cdot (PD_k + PD_j) - PD_k \cdot PD_j} \cdot TLGD_j \cdot TLGD_k$$

gdzie:

- a) suma obejmuje wszelkie możliwe kombinacje  $(j,k)$  dla różnych prawdopodobieństw niewykonania zobowiązania dla ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów, zgodnie z art. 199;
- b)  $TLGD_j$  i  $TLGD_k$  oznaczają sumę strat z tytułu niewykonania zobowiązania dla ekspozycji typu 1 przez kontrahentów, których prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania jest równe odpowiednio  $PD_j$  i  $PD_k$ .

3.  $V_{intra}$  wynosi:

$$V_{intra} = \sum_j \frac{1,5 \cdot PD_j \cdot (1 - PD_j)}{2,5 - PD_j} \cdot \sum_{PD_j} LGD_i^2$$

gdzie:

- a) pierwsza suma obejmuje wszelkie możliwe prawdopodobieństwa niewykonania zobowiązania dla ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów, zgodnie z art. 199;
- b) druga suma obejmuje wszystkie ekspozycje wobec pojedynczych kontrahentów, których prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania jest równe  $PD_j$ ;
- c)  $LGD_i$  oznacza stratę z tytułu niewykonania zobowiązania dla ekspozycji wobec pojedynczych kontrahentów  $i$ .

#### Podsekcja 3

### Ekspozycje typu 2

#### Artykuł 202

### Ekspozycje typu 2

Wymóg kapitałowy dla ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta dla ekspozycji typu 2 jest równy stracie podstawowych środków własnych, która nastąpiłaby wskutek nagłego spadku wartości ekspozycji typu 2 o następującą kwotę:

$$90\% \cdot LGD_{receivables > 3months} + \sum_i 15\% \cdot LGD_i$$

gdzie:

- a)  $LGD_{receivables > 3months}$  oznacza całkowitą stratę z tytułu niewykonania zobowiązania dla wszystkich należności od pośredników wymagalnych od ponad trzech miesięcy.
- b) suma jest wyznaczana po wszystkich ekspozycjach typu 2 innych niż należności od pośredników wymagalne od ponad trzech miesięcy;
- c)  $LGD_i$  oznacza stratę z tytułu niewykonania zobowiązania dla ekspozycji  $i$  typu 2.

## SEKCJA 7

**Moduł ryzyka wartości niematerialnych i prawnych**

## Artykuł 203

Wymóg kapitałowy dla ryzyka z tytułu wartości niematerialnych i prawnych jest obliczany w następujący sposób:

$$SCR_{\text{intangible}} = 0,8 \cdot V_{\text{intangible}}$$

gdzie  $V_{\text{intangibles}}$  oznacza kwotę wartości niematerialnych i prawnych uznanych i wycenionych zgodnie z art. 12 pkt 2.

## SEKCJA 8

**Ryzyko operacyjne**

## Artykuł 204

1. Wymóg kapitałowy dla modułu ryzyka operacyjnego jest obliczany w następujący sposób:

$$SCR_{\text{Operational}} = \min(0,3 \cdot BSCR; Op) + 0,25 \cdot Exp_{ul}$$

gdzie:

- BSCR oznacza podstawowy kapitałowy wymóg wypłacalności;
  - Op oznacza podstawowy wymóg kapitałowy dla ryzyka operacyjnego;
  - $Exp_{ul}$  oznacza wartość kosztów poniesionych w ostatnich 12 miesiącach z tytułu umów ubezpieczenia na życie, w których ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponoszą ubezpieczający.
2. Podstawowy wymóg kapitałowy dla ryzyka operacyjnego jest obliczany według następującego wzoru:

$$Op = \max(Op_{\text{premiums}}, Op_{\text{provisions}})$$

gdzie:

- $Op_{\text{premiums}}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka operacyjnego liczony na podstawie wartości składek zarobionych;
  - $Op_{\text{provisions}}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka operacyjnego liczony na podstawie wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.
3. Wymóg kapitałowy dla ryzyka operacyjnego liczony na podstawie wartości składek zarobionych oblicza się w następujący sposób:

$$Op_{\text{premiums}} = \begin{cases} 0,04 \cdot (Earn_{\text{lifc}} - Earn_{\text{lifc-ul}}) + 0,03 \cdot Earn_{\text{non-lifc}} \\ + \max(0; 0,04 \cdot (Earn_{\text{lifc}} - 1,2 \cdot pEarn_{\text{lifc}} - (Earn_{\text{lifc-ul}} - 1,2 \cdot pEarn_{\text{lifc-ul}}))) \\ + \max(0; 0,03 \cdot (Earn_{\text{non-lifc}} - 1,2 \cdot pEarn_{\text{non-lifc}})) \end{cases}$$

gdzie:

- $Earn_{\text{lifc}}$  oznacza składki zarobione w ciągu ostatnich 12 miesięcy wynikające ze zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń na życie, bez odliczania składek z tytułu umów reasekuracji;
- $Earn_{\text{lifc-ul}}$  oznacza składki zarobione w ciągu ostatnich 12 miesięcy wynikające ze zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń na życie, w przypadku gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający, bez odliczania składek z tytułu umów reasekuracji;
- $Earn_{\text{non-lifc}}$  oznacza składki zarobione w ciągu ostatnich 12 miesięcy wynikające ze zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie, bez odliczania składek z tytułu umów reasekuracji;
- $pEarn_{\text{lifc}}$  oznacza składki zarobione w ciągu 12 miesięcy poprzedzających ostatnie 12 miesięcy, wynikające ze zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń na życie, bez odliczania składek z tytułu umów reasekuracji;
- $pEarn_{\text{lifc-ul}}$  oznacza składki zarobione w ciągu 12 miesięcy poprzedzających ostatnie 12 miesięcy, wynikające ze zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń na życie, w przypadku gdy ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponosi ubezpieczający, bez odliczania składek z tytułu umów reasekuracji;
- $pEarn_{\text{non-lifc}}$  oznacza składki zarobione w ciągu 12 miesięcy poprzedzających ostatnie 12 miesięcy, wynikające ze zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie, bez odliczania składek z tytułu umów reasekuracji.

Do celów niniejszego ustępu składki zarobione wyraża się w kwocie brutto, bez odliczania składek z tytułu umów reasekuracji.

4. Wymóg kapitałowy dla ryzyka operacyjnego liczony na podstawie wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych oblicza się w następujący sposób:

$$Op_{provisions} = 0,0045 \cdot \max(0; TP_{life} - TP_{life-ul}) + 0,03 \cdot \max(0; TP_{non-life})$$

gdzie:

- $TP_{life}$  oznacza rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe dla zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń na życie;
- $TP_{life-ul}$  oznacza rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe dla zobowiązań z tytułu ubezpieczeń na życie, gdzie ryzyko lokaty (inwestycyjne) ponoszą ubezpieczający;
- $TP_{non-life}$  oznacza rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe dla zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie.

Do celów niniejszego ustępu rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe nie uwzględniają marginesu ryzyka i nie są pomniejszane o kwoty należne z tytułu umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia).

#### SEKCJA 9

### **Korekta z tytułu zdolności rezerw techniczno-ubezpieczeniowych i odroczonej podatku dochodowego do pokrywania strat**

#### Artykuł 205

#### **Przepisy ogólne**

Korekta, o której mowa w art. 103 lit. c) dyrektywy 2009/138/WE, z tytułu zdolności rezerw techniczno-ubezpieczeniowych i odroczonej podatku dochodowego do pokrywania strat stanowi sumę następujących pozycji:

- korekta z tytułu zdolności rezerw techniczno-ubezpieczeniowych do pokrywania strat;
- korekta z tytułu zdolności odroczonej podatku dochodowego do pokrywania strat.

#### Artykuł 206

### **Korekta z tytułu zdolności rezerw techniczno-ubezpieczeniowych do pokrywania strat**

1. Korekta z tytułu zdolności rezerw techniczno-ubezpieczeniowych do pokrywania strat jest obliczana w następujący sposób:

$$Adj_{TP} = - \max(\min(BSCR - nBSCR; FDB); 0)$$

gdzie:

- BSCR oznacza podstawowy kapitałowy wymóg wypłacalności, o którym mowa w art. 103 lit. a) dyrektywy 2009/138/WE;
- nBSCR oznacza podstawowy kapitałowy wymóg wypłacalności netto, o którym mowa w ust. 2 niniejszego artykułu;
- FDB oznacza rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe bez marginesu ryzyka z tytułu przyszłych świadczeń uznaniowych.

2. Podstawowy kapitałowy wymóg wypłacalności netto oblicza się zgodnie z rozdziałem V sekcja 1 podsekcja 1–7, z uwzględnieniem wszystkich następujących modyfikacji:

- jeżeli obliczenie modułu lub podmodułu podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności opiera się na wpływie scenariusza na podstawowe środki własne zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji, scenariusz może doprowadzić do zmiany wartości przyszłych świadczeń uznaniowych uwzględnionych w rezerwach techniczno-ubezpieczeniowych;
- obliczenia oparte na scenariuszu w module ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie, podmodule ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń na życie, podmodule ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach zdrowotnych, module ryzyka rynkowego oraz module niewykonania zobowiązania przez kontrahenta, jak również obliczenia oparte na scenariuszu, o których mowa w lit. c) i d), uwzględniają wpływ scenariusza na przyszłe świadczenia uznaniowe przewidziane w rezerwach techniczno-ubezpieczeniowych; odbywa się to w oparciu o przyszłe działania zarządu zgodnie z art. 23;

- c) zamiast na wymogu kapitałowym dla ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta w odniesieniu do ekspozycji typu 1, o którym mowa w art. 189 ust. 1, obliczenie opiera się na wymogu kapitałowym, który jest równy stracie podstawowych środków własnych spowodowanej nagłą stratą powstałą w związku ze zdarzeniem niewykonania zobowiązania dla ekspozycji typu 1, równą kwocie wymogu kapitałowego dla ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta w odniesieniu do ekspozycji typu 1, o którym mowa w art. 189 ust. 1;
- d) jeżeli zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują uproszczone obliczenia wymogu kapitałowego określonego w art. 91, 92, 93, 94, art. 95 ust. 1, art. 95 ust. 2, art. 96, 101, art. 103 ust. 1 lit. a), art. 103 ust. 1 lit. b) lub art. 104, zakłady dokonują obliczeń na podstawie wymogu kapitałowego równego stracie podstawowych środków własnych, która mogłaby być spowodowana nagłą stratą kwoty wymogu kapitałowego, o którym mowa w odpowiednim artykule, i przyjmują założenie, że nagła strata wynika z ryzyka objętego wymogiem kapitałowym, o którym mowa w odpowiednim artykule.
3. Do celów ust. 2 lit. b) zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji uwzględniają wszelkie ograniczenia prawne, ustawowe lub umowne przy podziale przyszłych świadczeń uznaniowych.

#### Artykuł 207

### **Korekta z tytułu zdolności odroczonego podatku dochodowego do pokrywania strat**

1. Korekta z tytułu zdolności odroczonego podatku dochodowego do pokrywania strat jest równa zmianie wartości odroczonego podatku dochodowego zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji spowodowanej nagłą stratą kwoty, która jest równa sumie następujących składników:
- a) podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności, o którym mowa w art. 103 lit. a) dyrektywy 2009/138/WE;
  - b) korekty z tytułu zdolności rezerw techniczno-ubezpieczeniowych do pokrywania strat, o której mowa w art. 206 niniejszego rozporządzenia;
  - c) wymogu kapitałowego dla ryzyka operacyjnego, o którym mowa w art. 103 lit. b) dyrektywy 2009/138/WE.
2. Do celów ust. 1 wartość odroczonego podatku dochodowego jest obliczana zgodnie z art. 15. Jeżeli strata, o której mowa w ust. 1, doprowadziłaby do wzrostu aktywów z tytułu odroczonego podatku dochodowego, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji nie uwzględniają tego wzrostu do celów korekty, chyba że są w stanie wykazać, że przyszłe zyski będą dostępne zgodnie z art. 15 ust. 3, z uwzględnieniem wielkości straty, o której mowa w ust. 1, i jej wpływu na bieżącą i przyszłą sytuację finansową zakładu.
3. Do celów ust. 1 zmniejszenie zobowiązań z tytułu odroczonego podatku dochodowego lub zwiększenie aktywów z tytułu odroczonego podatku dochodowego spowoduje ujemną korektę zdolności odroczonego podatku dochodowego do pokrywania strat.
4. Jeżeli obliczanie korekty zgodnie z ust. 1 powoduje dodatnią zmianę odroczonego podatku dochodowego, korekta wynosi zero.
5. Jeżeli konieczne jest przyporządkowanie straty, o której mowa w ust. 1, do jej przyczyn w celu obliczenia korekty z tytułu zdolności odroczonego podatku dochodowego do pokrywania strat, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji przypisują stratę do ryzyka objętego podstawowym kapitałowym wymogiem wypłacalności oraz wymogiem kapitałowym dla ryzyka operacyjnego. Przypisania dokonuje się w sposób zgodny z udziałem modułów i podmodułów formuły standardowej w podstawowym kapitałowym wymogu wypłacalności. Jeżeli zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji stosuje częściowy model wewnętrzny, w którym korekta zdolności rezerw techniczno-ubezpieczeniowych i odroczonego podatku dochodowego do pokrywania strat nie wchodzi w zakres modelu, przypisania dokonuje się w sposób zgodny z udziałem modułów i podmodułów formuły standardowej, które są poza zakresem modelu, w podstawowym kapitałowym wymogu wypłacalności.

#### SEKCJA 10

### **Techniki ograniczania ryzyka**

#### Artykuł 208

### **Metody i założenia**

1. Jeżeli zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji przenoszą ryzyko aktuarialne za pomocą umów reasekuracji lub spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), które spełniają wymogi określone w art. 209, 211 i 213, a warunki umowne przewidują ochronę w kilku z obliczeń opartych na scenariuszu określonych w tytule I rozdział V sekcje 2, 3 i 4, skutki zastosowania takich warunków umowy ograniczania ryzyka są przyporządkowywane obliczeniom dokonywanym metodą scenariuszową w sposób, który, bez podwójnego uwzględniania, obejmuje skutek gospodarczy



zapewnionej ochrony. W szczególności skutek gospodarczy zapewnionej ochrony powinien zostać uwzględniony w określaniu straty podstawowych środków własnych w obliczeniach metodą scenariuszową.

2. Jeżeli zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji dokonują przeniesienia ryzyk aktuarialnych na podstawie reasekuracji ograniczonej zdefiniowanej w art. 210 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE, która to reasekuracja ograniczona jest zgodna z wymogami określonymi w art. 209, 211 i 213 niniejszego rozporządzenia, umowy te uznaje się w obliczeniach opartych na scenariuszu określonych w tytule I rozdział V sekcje 2, 3 i 4 niniejszego rozporządzenia tylko w takim zakresie, w jakim ryzyko aktuarialne zostaje przeniesione na kontrahenta umowy. Niezależnie od poprzedniego zdania, reasekuracja ograniczona lub podobne rozwiązania, jeżeli brak skutecznego przeniesienia ryzyka jest porównywalny do reasekuracji ograniczonej, nie są uwzględniane przy ustalaniu miar wartości ryzyka składki i rezerw zgodnie z art. 116 i 147 niniejszego rozporządzenia lub obliczaniu parametrów specyficznych dla danego zakładu zgodnie z sekcją 13 niniejszego rozdziału.

#### Artykuł 209

#### Kryteria jakościowe

1. Przy obliczaniu podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji uwzględniają wyłącznie techniki ograniczania ryzyka, o których mowa w art. 101 ust. 5 dyrektywy 2009/138/WE, jeżeli spełnione zostały wszystkie następujące kryteria jakościowe:

- a) warunki umowne i przeniesienie ryzyka mają skutki prawne i są wykonalne we wszystkich właściwych jurysdykcjach;
- b) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji podjął wszelkie stosowne kroki w celu zapewnienia skuteczności przyjętych rozwiązań i zidentyfikowania ryzyk związanych z tymi rozwiązaniami;
- c) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji jest w stanie monitorować w sposób ciągły skuteczność podjętych rozwiązań i powiązane z nimi ryzyka;
- d) w przypadku niewykonania zobowiązania, niewypłacalności lub bankructwa kontrahenta lub w przypadku innego zdarzenia kredytowego określonego w dokumentacji transakcyjnej dotyczącej przyjętego rozwiązania zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji może wystąpić z bezpośrednim roszczeniem do kontrahenta;
- e) skutki zastosowania technik ograniczania ryzyka nie mogą być podwójnie uwzględniane w środkach własnych ani przy obliczaniu kapitałowego wymogu wypłacalności lub w ramach obliczania kapitałowego wymogu wypłacalności.

2. Jedynie techniki ograniczania ryzyka obowiązujące co najmniej przez kolejne 12 miesięcy, które spełniają kryteria jakościowe określone w niniejszej sekcji, są brane całkowicie pod uwagę przy wyznaczaniu podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności. We wszystkich innych przypadkach techniki ograniczania ryzyka obowiązujące przez okres krótszy niż 12 miesięcy, które spełniają kryteria określone w niniejszym rozdziale, są uwzględniane przy wyznaczaniu podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności proporcjonalnie w odniesieniu do krótszego z pełnych okresów: albo okresu ekspozycji na ryzyko, albo okresu obowiązywania techniki ograniczania ryzyka.

3. Jeżeli warunki umowne dotyczące technik ograniczania ryzyka obowiązują przez okres krótszy niż 12 miesięcy, a zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji zamierza zastąpić taką technikę ograniczania ryzyka w momencie jej wygaśnięcia innymi podobnymi warunkami umownymi, wówczas taka technika ograniczania ryzyka jest całkowicie uwzględniana przy wyznaczaniu podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności, o ile spełnione są wszystkie następujące kryteria jakościowe:

- a) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji posiada spisana strategię zastąpienia techniki ograniczania ryzyka;
- b) zastępowanie techniki ograniczania ryzyka nie może odbywać się z regularnością krótszą niż co trzy miesiące;
- c) zastępowanie techniki ograniczania ryzyka nie jest uwarunkowane żadnym przyszłym zdarzeniem znajdującym się poza kontrolą zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji. Jeżeli zastąpienie techniki ograniczania ryzyka jest uwarunkowane przyszłym zdarzeniem znajdującym się poza kontrolą zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, to takie warunki powinny zostać jasno udokumentowane w strategii, o której mowa w lit. a);
- d) zastąpienie techniki ograniczania ryzyka musi być realistyczne, opierać się na zastąpieniach przeprowadzonych wcześniej przez zakład ubezpieczeń i zakład reasekuracji oraz być zgodne z bieżącymi praktykami i strategią działalności zakładu;
- e) ryzyko związane z brakiem możliwości zastąpienia techniki ograniczania ryzyka ze względu na brak płynności na rynku nie jest uznane za istotne;

- f) ryzyko, że koszty zastąpienia techniki ograniczania ryzyka wzrosną w ciągu kolejnych 12 miesięcy, ma odzwierciedlenie w kapitałowym wymogu wypłacalności;
- g) zastąpienie techniki ograniczania ryzyka nie jest sprzeczne z wymogami, które mają zastosowanie do przyszłych działań zarządu określonych w art. 23 ust. 5.

#### Artykuł 210

### Skuteczne przeniesienie ryzyka

1. Warunki umowne dotyczące techniki ograniczania ryzyka zapewniają, aby zakres ochrony zapewnionej dzięki technice ograniczania ryzyka oraz przeniesienie ryzyka zostały wyraźnie zdefiniowane i były niepodważalne.
2. Warunki umowne nie powodują powstania istotnego ryzyka bazowego lub innych ryzyk, chyba że zostały one należycie uwzględnione w obliczeniach kapitałowego wymogu wypłacalności.
3. Ryzyko bazowe jest istotne, jeżeli prowadzi do niewłaściwego uwzględnienia wpływu ograniczania ryzyka na podstawowy kapitałowy wymóg wypłacalności zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, który mógłby mieć wpływ na proces decyzyjny lub ocenę użytkownika, do którego taka informacja jest skierowana, w tym organów nadzoru.
4. Stwierdzenie, że warunki umowne i przeniesienie ryzyka mają skutki prawne i są wykonalne we wszystkich właściwych jurysdykcjach zgodnie z art. 209 ust. 1, opiera się na następujących elementach:
  - a) czy warunki umowne podlegają jakimkolwiek warunkom, które mogłyby osłabić skuteczne przeniesienie ryzyka, a których spełnienie jest poza bezpośrednią kontrolą zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;
  - b) czy występują jakiegokolwiek transakcje powiązane, które mogłyby osłabić skuteczne przeniesienie ryzyka.

#### Artykuł 211

### Techniki ograniczania ryzyka na podstawie umów reasekuracji lub przez spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia)

1. Jeżeli zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dokonuje przeniesienia ryzyk aktuarialnych na podstawie umów reasekuracji lub przez spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) w celu uwzględnienia techniki ograniczania ryzyka w podstawowym kapitałowym wymogu wypłacalności, muszą być spełnione kryteria jakościowe określone w art. 209 i 210 oraz kryteria z ust. 2–6.
2. W przypadku umów reasekuracji kontrahentem jest którykolwiek z poniższych:
  - a) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, który spełnia kapitałowy wymóg wypłacalności;
  - b) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji z państwa trzeciego mający siedzibę w państwie posiadającym system wypłacalności uznawany za równoważny lub tymczasowo równoważny z systemem ustanowionym w dyrektywie 2009/138/WE zgodnie z art. 172 tej dyrektywy, który to zakład spełnia wymogi wypłacalności obowiązujące w tym państwie trzecim;
  - c) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji z państwa trzeciego, który nie ma siedziby w państwie posiadającym system wypłacalności uznawany za równoważny lub tymczasowo równoważny z systemem ustanowionym w dyrektywie 2009/138/WE zgodnie z art. 172 tej dyrektywy i któremu został przypisany stopień jakości kredytowej równy 3 lub lepszy, zgodnie z rozdziałem II sekcja 1 niniejszego tytułu.
3. Jeżeli kontrahent umowy reasekuracji jest zakładem ubezpieczeń lub zakładem reasekuracji, który przestał spełniać kapitałowy wymóg wypłacalności po rozpoczęciu obowiązywania umowy reasekuracji, ochrona zapewniana przez technikę ograniczania ryzyka ubezpieczeniowego może zostać częściowo uznana, o ile zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji może wykazać, że kontrahent przedłożył realistyczny plan naprawczy swoim organom nadzoru, a zgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności zostanie przywrócona w okresie wskazanym w planie naprawczym, o którym mowa w art. 138 dyrektywy 2009/138/WE. W tym celu skutek techniki ograniczania ryzyka zostaje ograniczony o procent, w jakim naruszono kapitałowy wymóg wypłacalności.
4. Jeżeli ryzyko zostaje przeniesione do spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia), wówczas w odniesieniu do techniki ograniczania ryzyka spełniane są wymogi, o których mowa w art. 211 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, aby można je było uwzględnić w podstawowym kapitałowym wymogu wypłacalności; jeżeli wymogi nakazujące pełne sfinansowanie spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) nie są spełnione po wprowadzeniu rozwiązania, ochrona zapewniana przez technikę ograniczania ryzyka może zostać częściowo uznana, o ile zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji może udowodnić, że zgodność z wymogiem nakazującym pełne sfinansowanie zostanie

przywrócona w ciągu trzech miesięcy; w tym celu skutek techniki ograniczania ryzyka powinien zostać zmniejszony o odsetek łącznej maksymalnej ekspozycji na ryzyko spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia), o którym mowa w art. 326 niniejszego rozporządzenia, jeżeli nie pokrywają jej aktywa spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) lub równoważna kwota, gdzie zastosowanie ma art. 211 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE.

5. Jeżeli ryzyko zostaje przeniesione do spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia), o której mowa w art. 211 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE, wówczas technika ograniczania ryzyka jest uwzględniana w podstawowym kapitałowym wymogu wypłacalności tylko wtedy, gdy prawo państwa członkowskiego jest równoważne z prawem określonym w art. 211 ust. 2 dyrektywy, a spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) przestrzega tego prawa.

6. Jeżeli ryzyko zostaje przeniesione do spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) podlegającej nadzorowi przez organ nadzoru w państwie trzecim, technika ograniczania ryzyka jest uwzględniana w wyznaczaniu podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności, jeżeli spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) spełnia wymogi równoważne z wymogami określonymi w art. 211 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE.

#### Artykuł 212

### Techniki ograniczania ryzyka finansowego

1. Jeżeli zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dokonuje przeniesienia ryzyka w celu doprowadzenia do uwzględnienia techniki ograniczania ryzyka w podstawowym kapitałowym wymogu wypłacalności, w przypadkach innych niż wskazane w art. 211, w tym przeniesień w drodze zakupu lub emisji instrumentów finansowych, spełnione są kryteria jakościowe przewidziane w ust. 2–5 dodatkowo do kryteriów jakościowych określonych w art. 209 i 210.

2. Technika ograniczania ryzyka jest spójna ze strategią zarządzania ryzykiem zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, o której mowa w art. 44 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE.

3. Zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji jest zdolny do przeprowadzenia rzetelnej wyceny aktywów, zobowiązań objętych techniką ograniczania ryzyka i — jeżeli technika ograniczania ryzyka wiąże się z wykorzystywaniem instrumentów finansowych — tych instrumentów finansowych, zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE.

4. Jeżeli technika ograniczania ryzyka wiąże się z wykorzystaniem instrumentów finansowych, wykorzystywane instrumenty finansowe muszą posiadać stopień jakości kredytowej równy 3 lub lepszy, zgodnie z rozdziałem I sekcja 2 niniejszego tytułu.

5. Jeżeli technika ograniczania ryzyka nie polega na wykorzystaniu instrumentu finansowego, wówczas kontrahenci uczestniczący w danej technice ograniczania ryzyka muszą posiadać jakość kredytową, której przypisano stopień jakości kredytowej równy 3 lub lepszy, zgodnie z rozdziałem I sekcja 2 niniejszego tytułu.

#### Artykuł 213

### Status kontrahentów

1. W przypadku niespełniania kryteriów jakościowych określonych w art. 211 ust. 1 oraz art. 212 ust. 3 i 4 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji uwzględniają techniki ograniczania ryzyka tylko wtedy, gdy obliczają podstawowy kapitałowy wymóg wypłacalności, jeżeli spełnione jest jedno z następujących kryteriów:

- a) technika ograniczania ryzyka spełnia kryteria jakościowe określone w art. 209, 210 oraz art. 212 ust. 1 i 2 oraz istnieją umowy zabezpieczenia spełniające kryteria przewidziane w art. 214;
- b) technice ograniczania ryzyka towarzyszy inna technika ograniczania ryzyka, w przypadku gdy ta inna technika ograniczania ryzyka traktowana łącznie z pierwszą techniką spełnia kryteria jakościowe w art. 209, 210 oraz art. 212 ust. 1 i 2 oraz w przypadku gdy kontrahenci tej innej techniki ograniczania ryzyka spełniają wymogi określone w art. 211 ust. 1 i art. 212 ust. 3 i 4.

2. Do celów ust. 1 lit. a) niniejszego artykułu, w przypadku gdy wartość zabezpieczenia, wyceniona zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE, jest mniejsza niż łączna ekspozycja na ryzyko, umowa zabezpieczenia jest uwzględniana wyłącznie w stopniu, w jakim obejmuje ekspozycję na ryzyko.

## Artykuł 214

**Umowy zabezpieczenia**

1. Przy obliczaniu podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności umowy zabezpieczenia uznaje się wyłącznie wtedy, gdy oprócz kryteriów jakościowych przewidzianych w art. 209 i 210 spełnione są następujące kryteria:
  - a) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji przenoszący ryzyko ma prawo do upłynnienia lub utrzymania zabezpieczenia w odpowiednim czasie w przypadku niewykonania zobowiązania, niewypłacalności lub bankructwa kontrahenta, bądź innego zdarzenia kredytowego kontrahenta;
  - b) istnieje wystarczająca pewność co do ochrony uzyskanej dzięki zabezpieczeniu, ponieważ:
    - (i) jest ono wystarczającej jakości kredytowej, ma wystarczającą płynność, a wartość zabezpieczenia jest wystarczająco stabilna; albo
    - (ii) zabezpieczenie jest gwarantowane przez kontrahenta innego niż kontrahent, o którym mowa w art. 187 ust. 5 i 184 ust. 2, i któremu przypisano czynnik ryzyka w odniesieniu do ryzyka koncentracji na poziomie 0 %;
  - c) nie ma istotnej dodatniej zależności między jakością kredytową kontrahenta a wartością zabezpieczenia;
  - d) zabezpieczenia nie stanowią papiery wartościowe wyemitowane przez kontrahenta lub jednostkę powiązaną tego kontrahenta.
2. Jeżeli umowa zabezpieczenia jest zgodna z definicją w art. 1 pkt 26 lit. b) i obejmuje przechowywanie zabezpieczenia przez depozytariusza lub inną stronę trzecią, zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji zapewnia spełnianie wszystkich następujących kryteriów:
  - a) odpowiedni depozytariusz lub inna strona trzecia wydziela aktywa przechowywane jako zabezpieczenie ze swoich własnych aktywów;
  - b) wydzielone aktywa są przechowywane przez instytucję przyjmującą depozyty posiadającą jakość kredytową, której przypisano stopień jakości kredytowej równy 3 lub lepszy, zgodnie z rozdziałem I sekcja 2 niniejszego tytułu;
  - c) istnieje możliwość indywidualnego zidentyfikowania wydzielonych aktywów, które mogą zostać zmienione lub zastąpione pod warunkiem uzyskania zgody zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, bądź osoby działającej jako pełnomocnik interesów zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji dla takich aktywów;
  - d) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji ma prawo (lub jest beneficjentem działającym jako pełnomocnik mający prawo) do upłynnienia lub utrzymania w odpowiednim czasie wydzielonych aktywów w przypadku niewykonania zobowiązania, niewypłacalności lub bankructwa, bądź innego zdarzenia kredytowego dotyczącego depozytariusza lub innej strony trzeciej, która przechowuje zabezpieczenie w imieniu kontrahenta;
  - e) wydzielone aktywa nie są wykorzystywane do dokonywania płatności lub jako zabezpieczenie na rzecz jakiegokolwiek osoby innej niż zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, lub wykorzystywane zgodnie z zaleceniem zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

## Artykuł 215

**Gwarancje**

Przy obliczaniu podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności gwarancje uznaje się wyłącznie wtedy, gdy zostaną wyraźnie wymienione w niniejszym rozdziale i gdy oprócz kryteriów jakościowych wskazanych w art. 209 i 210 spełnione są wszystkie następujące kryteria:

- a) ochrona kredytowa, którą zapewnia gwarancja, jest bezpośrednia;
- b) zakres ochrony kredytowej jest jasno zdefiniowany i niepodważalny;
- c) gwarancja nie zawiera żadnej klauzuli, której wykonanie znajduje się poza bezpośrednią kontrolą kredytodawcy, a która:
  - (i) umożliwiałyby podmiotowi zapewniającemu ochronę jednostronne zniesienie ochrony;
  - (ii) zwiększałyby faktyczne koszty ochrony w wyniku pogorszenia jakości kredytowej ekspozycji objętej ochroną;
  - (iii) zwalniałyby podmiot zapewniający ochronę z obowiązku terminowej płatności w przypadku, gdy pierwotny dłużnik nie dokona należnych płatności;
  - (iv) umożliwiałyby skrócenie terminu ochrony kredytowej przez podmiot zapewniający ochronę;

- d) w przypadku niewykonania zobowiązania, niewypłacalności lub bankructwa kontrahenta lub innego zdarzenia kredytowego zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji ma prawo do terminowego dochodzenia od gwaranta należności na podstawie roszczenia objętego ochroną, a płatność przez gwaranta nie może być przedmiotem dochodzenia należności w pierwszej kolejności od dłużnika przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji;
- e) gwarancja jest wyraźnie udokumentowanym zobowiązaniem podjętym przez gwaranta;
- f) gwarancja pokrywa w pełni wszystkie rodzaje płatności, których dłużnik powinien dokonać względem roszczenia.

#### SEKCJA 11

### **Fundusze wyodrębnione**

#### Artykuł 216

### **Obliczanie kapitałowego wymogu wypłacalności w przypadku funduszy wyodrębnionych i portfeli objętych korektą dopasowującą**

1. W przypadku funduszy wyodrębnionych określonych zgodnie z art. 81 ust. 1 niniejszego rozporządzenia lub w przypadku gdy zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji uzyskały zgodę na stosowanie korekty dopasowującej do odpowiedniej struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka zgodnie z art. 77b dyrektywy 2009/138/WE, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji dokonują korekty wyliczenia kapitałowego wymogu wypłacalności zgodnie z metodą określoną w art. 217 niniejszego rozporządzenia.
2. Jeżeli jednak zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji uzyskał od organu nadzoru zgodę na stosowanie przepisów określonych w art. 304 dyrektywy 2009/138/WE w odniesieniu do funduszy wyodrębnionych, nie koryguje obliczeń zgodnie z art. 217 niniejszego rozporządzenia, lecz opiera je na założeniu, że zachowana jest zasada pełnej dywersyfikacji aktywów i zobowiązań pomiędzy funduszami wyodrębnionymi a resztą zakładu.

#### Artykuł 217

### **Metoda obliczania kapitałowego wymogu wypłacalności dla funduszy wyodrębnionych i portfeli objętych korektą dopasowującą**

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji obliczają hipotetyczny kapitałowy wymóg wypłacalności dla każdego funduszu wyodrębnionego i każdego portfela objętego korektą dopasowującą, a także dla pozostałej części zakładu w taki sposób, jak gdyby fundusze wyodrębnione i portfel objęty korektą dopasowującą oraz pozostała część zakładu stanowiły odrębne podmioty.
2. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji obliczają kapitałowy wymóg wypłacalności jako sumę hipotetycznych kapitałowych wymogów wypłacalności dla każdego funduszu wyodrębnionego i każdego portfela objętego korektą dopasowującą oraz dla pozostałej części zakładu.
3. Jeżeli obliczanie wymogu kapitałowego dla modułu lub podmodułu ryzyka podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności opiera się na wpływie scenariusza na podstawowe środki własne zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, należy obliczyć wpływ scenariusza na podstawowe środki własne na poziomie funduszu wyodrębnionego i portfela objętego korektą dopasowującą oraz pozostałej części zakładu.
4. Podstawowe środki własne na poziomie funduszy wyodrębnionych lub portfela objętego korektą dopasowującą stanowią wydzielone pozycje środków własnych, które są zgodne z definicją podstawowych środków własnych określoną w art. 88 dyrektywy 2009/138/WE.
5. Jeżeli dla funduszy wyodrębnionych istnieją rozwiązania dotyczące udziału w zyskach, wówczas zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują następujące podejście przy korekcie kapitałowego wymogu wypłacalności:
  - a) jeżeli obliczenie, o którym mowa w ust. 3, spowodowałoby wzrost podstawowych środków własnych na poziomie funduszy wyodrębnionych, wówczas szacowana zmiana wartości tych podstawowych środków własnych podlega korekcie w celu odzwierciedlenia rozwiązań dotyczących udziału w zyskach z funduszy wyodrębnionych; w takim przypadku korekta zmiany podstawowych środków własnych funduszu wyodrębnionego stanowi kwotę, o którą wzrosłyby rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe w związku ze spodziewanym podziałem zysków z ubezpieczającymi lub beneficjentami takiego funduszu wyodrębnionego;
  - b) jeżeli obliczenie, o którym mowa w ust. 3, spowodowałoby spadek wartości podstawowych środków własnych na poziomie funduszy wyodrębnionych, wówczas szacowana zmiana wartości tych podstawowych środków własnych do obliczania podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności netto, zgodnie z art. 206 ust. 2, podlega korekcie w celu odzwierciedlenia spadku wartości przyszłych świadczeń uznaniowych wypłacanych ubezpieczającemu lub beneficjentom takich funduszy wyodrębnionych; korekta nie przekracza kwoty przyszłych świadczeń uznaniowych w ramach funduszu wyodrębnionego.

6. Niezależnie od przepisów ust. 1 hipotetyczny kapitałowy wymóg wypłacalności dla każdego funduszu wyodrębnionego i każdego portfela objętego korektą dopasowującą jest obliczany metodą scenariuszową dla tego scenariusza, który powoduje najbardziej negatywne zmiany wartości podstawowych środków własnych zakładu rozważanego całościowo.

7. W celu wyznaczenia scenariusza, który spowodowałby najbardziej negatywne zmiany wartości podstawowych środków własnych całego zakładu, zakład oblicza najpierw sumę wyników wpływu scenariuszy na podstawowe środki własne na poziomie każdego funduszu wyodrębnionego i każdego portfela objętego korektą dopasowującą, zgodnie z ust. 3 i 5. Sumy na poziomie każdego funduszu wyodrębnionego i każdego portfela objętego korektą dopasowującą są dodawane do siebie oraz do wyników wpływu scenariuszy na podstawowe środki własne w pozostałej części zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

8. Hipotetyczny kapitałowy wymóg wypłacalności dla każdego funduszu wyodrębnionego i każdego portfela objętego korektą dopasowującą jest wyznaczony poprzez agregację wymogów kapitałowych dla każdego podmodułu i modułu ryzyka podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności.

9. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji zakładają, że nie występuje dywersyfikacja ryzyka pomiędzy każdym z funduszy wyodrębnionych i każdym portfelem objętym korektą dopasowującą i pozostałą częścią zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

#### SEKCJA 12

### **Parametry specyficzne dla zakładu**

#### Artykuł 218

#### **Podzbiór parametrów standardowych, które mogą zostać zastąpione parametrami specyficznymi dla zakładu**

1. Podzbiór parametrów standardowych, które mogą zostać zastąpione parametrami specyficznymi dla zakładu określonymi w art. 104 ust. 7 dyrektywy 2009/138/WE, obejmuje:

- a) w podmodule ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie dla każdego segmentu określonego w załączniku II do niniejszego rozporządzenia:
  - (i) odchylenie standardowe ryzyka składki w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie, o którym mowa w art. 117 ust. 2 lit. a) niniejszego rozporządzenia;
  - (ii) odchylenie standardowe ryzyka składki brutto w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie, o którym mowa w art. 117 ust. 3 niniejszego rozporządzenia;
  - (iii) współczynnik korygujący dla reasekuracji nieproporcjonalnej, o którym mowa w art. 117 ust. 3 niniejszego rozporządzenia, o ile występuje uznawalna umowa reasekuracji nadwyżki szkody dla danego segmentu zgodnie z ust. 2 niniejszego artykułu;
  - (iv) odchylenie standardowe ryzyka rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie, o którym mowa w art. 117 ust. 2 lit. b) niniejszego rozporządzenia;
- b) w podmodule ryzyka rewizji rent w ubezpieczeniach na życie nagły trwały wzrost kwoty świadczeń rentowych, o których mowa w art. 141 niniejszego rozporządzenia, o ile ubezpieczenia rentowe w ramach tego podmodułu nie podlegają znacznemu ryzyku inflacji;
- c) w podmodule ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie, dla każdego segmentu określonego w załączniku XIV niniejszego rozporządzenia:
  - (i) odchylenie standardowe ryzyka składki w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie, o którym mowa w art. 148 ust. 2 lit. a) niniejszego rozporządzenia;
  - (ii) odchylenie standardowe ryzyka składki brutto w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie, o którym mowa w art. 148 ust. 3 niniejszego rozporządzenia;
  - (iii) współczynnik korygujący dla reasekuracji nieproporcjonalnej, o którym mowa w art. 148 ust. 3 niniejszego rozporządzenia, o ile występuje uznawalna umowa reasekuracji nadwyżki szkody dla danego segmentu zgodnie z ust. 2;
  - (iv) odchylenie standardowe ryzyka rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie, o którym mowa w art. 148 ust. 2 lit. b) niniejszego rozporządzenia;
- d) w podmodule ryzyka rewizji rent w ubezpieczeniach zdrowotnych nagły trwały wzrost kwoty świadczeń rentowych, o których mowa w art. 158 niniejszego rozporządzenia, o ile ubezpieczenia rentowe w ramach tego podmodułu nie podlegają znacznemu ryzyku inflacji.

Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji nie zastępują jednocześnie parametrów standardowych z tego samego segmentu, o których mowa w lit. a) ppkt. (ii) i (iii), ani obu parametrów standardowych z tego samego segmentu, o których mowa w lit. c) ppkt. (ii) i (iii).

2. Umowa reasekuracji nadwyżki szkody dla danego segmentu jest traktowana jako uznawalna, o ile spełnia następujące warunki:

- a) przewiduje — w zakresie, w jakim straty zakładu cedującego ryzyko są związane z pojedynczymi roszczeniami ubezpieczeniowymi albo ze wszystkimi roszczeniami ubezpieczeniowymi na podstawie tej samej polisy w określonym okresie czasu, są wyższe niż określona część zachowka zakładu cedującego ryzyko — pełne odszkodowanie za te straty do określonego limitu lub bez limitu;
- b) obejmuje wszystkie roszczenia ubezpieczeniowe, które mogą zostać zgłoszone do zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji w segmencie lub jednorodnej grupie ryzyka w segmencie w okresie 12 miesięcy;
- c) umożliwia dostateczną liczbę odnowień, aby zapewnić pokrycie wszystkich roszczeń dotyczących wielu zdarzeń, które zostaną zgłoszone w okresie kolejnych 12 miesięcy;
- d) jest zgodna z art. 209, 210, 211 i 213.

Do celów niniejszego artykułu „umowa reasekuracji nadwyżki szkody” oznacza również rozwiązania odnoszące się do spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), które przewidują przeniesienie ryzyka równoważne z umową reasekuracji nadwyżki szkody.

3. Jeżeli zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji zawarły kilka umów reasekuracji nadwyżki szkody, z których każda spełnia wymogi określone w ust. 2 lit. d) w połączeniu z wymogami określonymi w ust. 2 lit. a), b) i c), ich połączenie traktuje się jako uznawalną umowę reasekuracji nadwyżki szkody.

4. Do celów ust. 1 lit. b) i d) ryzyko inflacji uznaje się za istotne, jeżeli jego nieuwzględnienie w wycenie wymogu kapitałowego dla ryzyka rewizji rent mogłoby mieć wpływ na proces decyzyjny lub ocenę użytkowników takiej informacji, w tym organów nadzoru.

#### Artykuł 219

#### Kryteria danych

1. Dane wykorzystywane do obliczania parametrów specyficznych dla zakładu są uznawane za kompletne, dokładne i odpowiednie, gdy spełniają następujące kryteria:

- a) dane spełniają warunki określone w art. 19 ust. 1, 2 i 3, a zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji spełnia wymogi określone w art. 19 ust. 4 w odniesieniu do tych danych, gdzie wszelkie odniesienie do wyceny rezerw techniczno-ubezpieczeniowych rozumie się jako odniesienie do obliczania parametru specyficznego dla zakładu;
- b) dane można uwzględnić w ramach metod standardowych;
- c) dane nie stanowią dla zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji przeszkody w spełnianiu wymogów art. 101 ust. 3 dyrektywy 2009/13/WE;
- d) dane są zgodne z wszelkimi dodatkowymi wymogami niezbędnymi do wykorzystania każdej standardowej metody;
- e) dane i proces ich uzyskiwania są dokładnie udokumentowane i obejmują:
  - (i) proces gromadzenia danych i analiza ich jakości, jeżeli wymagana dokumentacja obejmuje spis danych, z podaniem ich źródła, właściwości i zastosowania, a także specyfikacje gromadzenia, przetwarzania i stosowania danych;
  - (ii) wybór założeń wykorzystanych do uzyskania i korekty danych, w tym korekty dotyczące roszczeń z tytułu reasekuracji i katastrof oraz alokacji kosztów, jeżeli wymagana dokumentacja zawiera spis wszystkich odpowiednich założeń, na których opiera się wycena rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, oraz uzasadnienie wyboru założeń;
  - (iii) wybór i zastosowanie metod aktuarialnych i statystycznych na potrzeby uzyskiwania i korekty danych;
  - (iv) walidacji danych.

2. Jeżeli wykorzystywane są dane zewnętrzne, spełniają one następujące dodatkowe kryteria:

- a) proces gromadzenia danych jest przejrzysty, możliwy do zaudytowania i znany zakładowi ubezpieczeń lub zakładowi reasekuracji, który wykorzystuje te dane do obliczania parametrów specyficznych dla zakładu;
- b) w przypadku wykorzystania danych z różnych źródeł, założenia, na podstawie których dane są gromadzone, przetwarzane i stosowane, zapewniają ich porównywalność;

- c) dane pochodzą z zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji, których działalność i profil ryzyka są podobne do profilu zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji wykorzystującego je do obliczania parametrów specyficznych dla zakładu;
- d) zakłady, które korzystają z danych zewnętrznych, mogą sprawdzić, czy istnieją wystarczające dowody statystyczne na potwierdzenie tego, że rozkłady prawdopodobieństwa będące podstawą ich własnych danych i danych zewnętrznych cechuje wysoki stopień podobieństwa, zwłaszcza pod względem stopnia zmienności;
- e) dane zewnętrzne pochodzą tylko z zakładów o podobnym profilu ryzyka, a profil ryzyka jest podobny do profilu ryzyka zakładu korzystającego z tych danych, a w szczególności dane zewnętrzne obejmują dane z zakładów, których charakter działalności i profil ryzyka w odniesieniu do danych zewnętrznych jest podobny i dla których istnieją wystarczające dowody statystyczne na to, że rozkład prawdopodobieństwa będący podstawą dla danych zewnętrznych jest w wysokim stopniu jednorodny.

#### Artykuł 220

### **Standardowe metody obliczania parametrów specyficznych dla zakładu**

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji obliczają parametry specyficzne dla zakładu, wykorzystując dla każdego segmentu standardowe metody określone w załączniku XVII:
  - a) metoda ryzyka składki dla parametrów specyficznych dla zakładu zastępujących parametry standardowe, o których mowa w art. 218 ust. 1 lit. a) ppkt (i) i (ii) oraz art. 218 ust. 1 lit. c) ppkt (i) i (ii);
  - b) metoda ryzyka rezerw 1 lub metoda ryzyka rezerw 2 dla parametrów specyficznych dla zakładu zastępujących parametry standardowe, o których mowa w art. 218 ust. 1 lit. a) ppkt (iv) oraz lit. c) ppkt (iv);
  - c) metoda reasekuracji nieproporcjonalnej dla parametrów specyficznych dla zakładu zastępujących parametry standardowe, o których mowa w art. 218 ust. 1 lit. a) ppkt (iii) i art. 218 ust. 1 lit. c) ppkt (iii);
  - d) metoda ryzyka rewizji rent dla parametrów specyficznych dla zakładu zastępujących parametry standardowe, o których mowa w art. 218 ust. 1 lit. b) i d).
2. Jeżeli zakład może stosować więcej niż jedną standardową metodę, powinien stosować tę metodę, która zapewnia najdokładniejsze wyniki pozwalające spełnić wymogi dotyczące kalibracji określone w art. 101 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE.

Jeżeli jednak zakład nie jest w stanie wykazać większej dokładności wyników metody standardowej względem innych metod standardowych w celu obliczenia parametru specyficznego dla zakładu, stosuje metodę zapewniającą najbardziej ostrożny wynik.

#### SEKCJA 13

### **Procedura aktualizacji parametrów zależności**

#### Artykuł 221

1. Organy nadzoru gromadzą ilościowe dane specyficzne zakładu niezbędne do ustalenia zależności między ryzykami, o których mowa w art. 309 ust. 8, i przekazują je w odstępach rocznych EIOPA do celów aktualizacji parametrów zależności.
2. EIOPA może analizować dane, o których mowa w ust. 1, w celu wydania opinii na temat aktualizacji parametrów zależności.

#### ROZDZIAŁ VI

### **KAPITAŁOWY WYMÓG WYPŁACALNOŚCI — PEŁNE I CZĘŚCIOWE MODELE WEWNĘTRZNE**

#### SEKCJA 1

### **Definicje**

#### Artykuł 222

### **Istotność**

Do celów niniejszego rozdziału zmianę lub błąd w wynikach uzyskanych przy użyciu modelu wewnętrznego, w tym w zakresie kapitałowego wymogu wypłacalności, lub w danych zastosowanych w modelu wewnętrznym uznaje się za istotne, jeżeli mogą one mieć wpływ na proces decyzyjny lub ocenę użytkowników takiej informacji, w tym organów nadzoru.



## SEKCJA 2

**Test użyteczności**

## Artykuł 223

**Stosowanie modelu wewnętrznego**

Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji przekazują na żądanie organów nadzoru wyjaśnienia dotyczące różnych zastosowań ich modelu wewnętrznego oraz sposobu, w jaki zapewniają spójność między różnymi wynikami, gdy model wewnętrzny jest stosowany do różnych celów. W przypadku gdy zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji podejmą decyzję, aby nie stosować modelu wewnętrznego w odniesieniu do części systemu zarządzania, w szczególności w zakresie pokrycia wszelkich istotnych ryzyk, wyjaśniają tę decyzję.

## Artykuł 224

**Dopasowanie do działalności**

Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji zapewniają, aby konstrukcja modelu wewnętrznego była dostosowana do ich działalności w następujący sposób:

- a) podejście do tworzenia modelu odzwierciedla charakter, skalę i złożoność ryzyk właściwych dla działalności zakładu, które mieszczą się w zakresie modelu wewnętrznego;
- b) wyniki uzyskane przy użyciu modelu wewnętrznego oraz treść wewnętrznych i zewnętrznych sprawozdań zakładu są spójne;
- c) model wewnętrzny jest w stanie generować wyniki, które są wystarczająco szczegółowe, aby miały istotne znaczenie dla właściwych decyzji zarządczych zakładu; wyniki uzyskane przy użyciu modelu wewnętrznego muszą być podawane w podziale na, co najmniej, linie biznesowe, kategorie ryzyka oraz główne obszary działalności;
- d) w zasadach wprowadzania zmian w modelu wewnętrznego przewiduje się, że model wewnętrzny ma być dostosowywany do zmian zakresu i charakteru działalności zakładu.

## Artykuł 225

**Zrozumienie modelu wewnętrznego**

1. Organ administrujący, zarządzający lub nadzorczy zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji oraz inne osoby, które faktycznie zarządzają zakładem, są w stanie wykazać na żądanie organów nadzoru ogólne zrozumienie modelu wewnętrznego, na co składa się wiedza o wszystkich następujących kwestiach:

- a) strukturze modelu wewnętrznego oraz sposobie dopasowania modelu do działalności zakładu i zintegrowania go z systemem zarządzania ryzykiem zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;
- b) zakresie i celach modelu wewnętrznego oraz ryzykach, które są bądź też nie są pokrywane przez ten model;
- c) ogólnych metodach stosowanych w obliczeniach modelu wewnętrznego;
- d) ograniczeniach modelu wewnętrznego;
- e) efektach dywersyfikacji uwzględnionych w modelu wewnętrznym.

2. Osoby, które faktycznie zarządzają zakładem, są w stanie wykazać wystarczająco szczegółowe zrozumienie elementów modelu wewnętrznego stosowanych w dziedzinach, za które są odpowiedzialne.

## Artykuł 226

**Wsparcie procesu decyzyjnego i integracja z zarządzaniem ryzykiem**

Uznaje się, że model wewnętrzny jest powszechnie stosowany i odgrywa ważną rolę w systemie zarządzania zakładem ubezpieczeń lub zakładem reasekuracji w przypadku, gdy spełnia on wszystkie z następujących warunków:

- a) model wewnętrzny wspiera odpowiednie procesy decyzyjne w zakładzie, w tym określenie strategii działalności;
- b) model wewnętrzny i jego wyniki są regularnie omawiane i poddawane przeglądowi w organie administrującym, zarządzającym lub nadzorczym zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;

- c) model wewnętrzny pokrywa wszystkie istotne, mierzalne ryzyka rozpoznane w ramach systemu zarządzania ryzykiem, mieszczące się w zakresie modelu wewnętrznego;
- d) zakład wykorzystuje model wewnętrzny do oceny wpływu, jeżeli jest on istotny, potencjalnych decyzji na profil ryzyka, w tym wpływu na oczekiwany zysk lub oczekiwaną stratę oraz zmienność zysku bądź straty wynikającą z tych decyzji;
- e) wyniki uzyskane przy użyciu modelu wewnętrznego, w tym pomiar efektów dywersyfikacji, są uwzględniane przy formułowaniu strategii zarządzania ryzykiem, w tym tworzeniu limitów tolerancji ryzyka i strategii ograniczania ryzyka;
- f) odpowiednie wyniki uzyskane przy użyciu modelu wewnętrznego są ujęte w wewnętrznych procedurach sprawozdawczych systemu zarządzania ryzykiem;
- g) pomiar ryzyk i rangi nadane ryzykom przez model wewnętrzny prowadzą w odpowiednich przypadkach do działań w zakresie zarządzania ryzykiem;
- h) w przypadku gdy wyniki procesu walidacji modelu określonego w art. 124 dyrektywy 2009/138/WE pokazują, że model wewnętrzny nie spełnia wymogów określonych w art. 101, 113 i art. 120–125 wspomnianej dyrektywy, zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji jest zobowiązany do jak najszybszej zmiany modelu wewnętrznego zgodnie z art. 115 dyrektywy 2009/138/WE w celu zapewnienia zgodności z tymi wymogami;
- i) w zasadach wprowadzania zmian w modelu wewnętrznym przewiduje się, że model wewnętrzny jest w odpowiednich przypadkach zmieniany w celu odzwierciedlenia zmian w systemie zarządzania ryzykiem.

#### Artykuł 227

### Uproszczone obliczenia

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą stosować uproszczone obliczenia kapitałowego wymogu wypłacalności opisane w ust. 2 niniejszego artykułu w celu spełnienia wymogu obliczania kapitałowego wymogu wypłacalności zgodnie z art. 120 akapit drugi dyrektywy 2009/138/WE.
2. W celu uzyskania uproszczonego obliczenia kapitałowego wymogu wypłacalności, o którym mowa w ust. 1, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą przeprowadzać jedynie część obliczeń, które są zazwyczaj konieczne do określenia kapitałowego wymogu wypłacalności. W odniesieniu do pozostałej części obliczeń zastosować należy wyniki poprzedniego obliczenia kapitałowego wymogu wypłacalności.
3. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą stosować podejście określone w ust. 2, pod warunkiem że na żądanie organów nadzoru są w stanie wykazać, iż wyniki wzięte z poprzedniego obliczenia kapitałowego wymogu wypłacalności nie różniłyby się istotnie od wyników nowego obliczenia.
4. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji nie stosują uproszczonego obliczania kapitałowego wymogu wypłacalności do obliczania kapitałowego wymogu wypłacalności zgodnie z art. 102 dyrektywy 2009/138/WE.

#### SEKCJA 3

### Standardy jakości statystycznej

#### Artykuł 228

### Prognoza rozkładu prawdopodobieństwa

1. Prognoza rozkładu prawdopodobieństwa leżąca u podstaw modelu wewnętrznego przyporządkowuje prawdopodobieństwa do zmian albo w kwocie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, albo w innych kwotach pieniężnych, takich jak zysk i strata, pod warunkiem że te kwoty pieniężne można wykorzystać do określenia zmian w kwocie podstawowych środków własnych. Układ wszystkich możliwych przyszłych zdarzeń wzajemnie wykluczających się, o którym mowa w art. 13 pkt 38 dyrektywy 2009/138/WE, składa się z wystarczającej liczby zdarzeń, aby odzwierciedlać profil ryzyka zakładu.
2. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wyznaczają prognozę rozkładu prawdopodobieństwa częściowego modelu wewnętrznego na najwyższym poziomie agregacji komponentów częściowego modelu wewnętrznego. Jeżeli częściowy model wewnętrzny składa się z różnych komponentów, które są wyliczane oddzielnie i nie są agregowane w ramach częściowego modelu wewnętrznego, prognozę rozkładu prawdopodobieństwa wyznacza się dla każdego komponentu.

## Artykuł 229

**Odpowiednie, mające zastosowanie i istotne metody aktuarialne**

Metody aktuarialne i techniki statystyczne uznaje się za odpowiednie, mające zastosowanie i istotne dla celów art. 121 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE jedynie w przypadku spełnienia wszystkich z następujących warunków:

- a) metody te opierają się na aktualnych informacjach i postępach w nauce aktuarialnej, a w wyborze metod uwzględnia się ogólnie przyjętą praktykę rynkową;
- b) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji posiada szczegółowe zrozumienie teorii ekonomicznej i aktuarialnej oraz leżących u ich podstaw założeń;
- c) wyniki uzyskane przy użyciu modelu wewnętrznego odzwierciedlają istotne zmiany w profilu ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;
- d) wyniki uzyskane przy użyciu modelu wewnętrznego są stabilne w odniesieniu do zmian w danych wejściowych, które nie odpowiadają istotnej zmianie w profilu ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;
- e) model wewnętrzny ujmuje wszystkie odpowiednie cechy charakterystyczne profilu ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;
- f) metody są dostosowane do danych wykorzystywanych w modelu wewnętrznym;
- g) wyniki uzyskane przy użyciu modelu wewnętrznego nie uwzględniają istotnego błędu modelu lub błędu estymacji; w miarę możliwości prognoza rozkładu prawdopodobieństwa powinna być skorygowana tak, aby uwzględniała błąd modelu i błąd estymacji;
- h) obliczenia wyników uzyskanych przy użyciu modelu wewnętrznego można przedstawić w przejrzysty sposób.

## Artykuł 230

**Informacje i założenia wykorzystywane do wyznaczania prognozy rozkładu prawdopodobieństwa**

1. Informacje uznaje się za wiarygodne do celów art. 121 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE jedynie w przypadku, gdy zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji przedstawią dowody na spójność i obiektywność tych informacji, wiarygodność źródła informacji oraz przejrzystość metody wygenerowania i przetwarzania tych informacji.
2. Założenia uznaje się za realistyczne do celów art. 121 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE jedynie w przypadku, gdy spełniają one wszystkie następujące warunki:
  - a) zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji są w stanie wyjaśnić i uzasadnić każde z założeń, uwzględniając istotność założenia, niepewność związaną z założeniem oraz to, dlaczego nie zostały wykorzystane odpowiednie alternatywne założenia;
  - b) okoliczności, w których założenia zostałyby uznane za błędne, mogą być wyraźnie wskazane;
  - c) zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji sporządziły i przechowują pisemne wyjaśnienia metod zastosowanych do ustalenia przyjętych założeń.

## Artykuł 231

**Dane stosowane w modelu wewnętrznym**

1. Dane stosowane w modelu wewnętrznym uznaje się za dokładne do celów art. 121 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE jedynie w przypadku spełnienia wszystkich następujących warunków:
  - a) w danych nie występują istotne błędy;
  - b) dane z różnych okresów wykorzystywane do takich samych oszacowań są spójne;
  - c) dane są zapisywane w sposób terminowy i spójny przez cały czas.

2. Dane stosowane w modelu wewnętrznym uznaje się za kompletne do celów art. 121 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE jedynie w przypadku spełnienia wszystkich następujących warunków:

- a) dane zawierają wystarczającą liczbę informacji historycznych, aby umożliwić ocenę charakterystyki ryzyk, w szczególności zidentyfikowania trendów ryzyk;
- b) dane spełniające warunek określony w lit. a) niniejszego ustępu są dostępne w odniesieniu do wszystkich istotnych parametrów modelu oraz żadne z takich istotnych danych nie są wyłączone z zastosowania w modelu wewnętrznym bez uzasadnienia.

3. Dane stosowane w modelu wewnętrznym uznaje się za adekwatne do celów art. 121 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE jedynie w przypadku spełnienia wszystkich następujących warunków:

- a) dane są spójne z celami, dla których mają być użyte;
- b) ilość i charakter danych zapewniają, aby szacunki poczynione w modelu wewnętrznym na podstawie danych nie zawierały istotnego błędu estymacji;
- c) dane są spójne z założeniami leżącymi u podstaw metod aktuarialnych i technik statystycznych stosowanych w odniesieniu do tych danych w modelu wewnętrznym;
- d) dane odzwierciedlają istotne ryzyka, na które narażony jest zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji;
- e) dane są gromadzone, przetwarzane i stosowane w przejrzysty i usystematyzowany sposób w oparciu o określenie następujących obszarów:
  - (i) określenie i ocena jakości danych, w tym szczegółowych standardów jakościowych i ilościowych dla różnych zbiorów danych;
  - (ii) zastosowanie i przyjęcie założeń poczynionych w trakcie gromadzenia, przetwarzania i stosowania danych;
  - (iii) proces uaktualniania danych, w tym częstotliwość regularnego uaktualniania oraz okoliczności skutkujące dodatkowymi uaktualnieniami.

#### Artykuł 232

### Zdolność określania wagi ryzyka

1. Do celów art. 121 ust. 4 akapit drugi dyrektywy 2009/138/WE model wewnętrzny musi wykazać zdolność określania wagi wszystkich istotnych ryzyk pokrytych przez model wewnętrzny.
2. Zdolność określania wagi ryzyk musi być spójna z klasyfikacją ryzyk stosowaną w modelu wewnętrznym oraz klasyfikacją ryzyk stosowaną w systemie zarządzania ryzykiem.
3. Wagę podobnych ryzyk określa się spójnie w całym zakładzie ubezpieczeń lub zakładzie reasekuracji oraz określa się spójnie na przestrzeni czasu.
4. Rangi nadane ryzykom muszą być spójne z alokacją kapitału, o której mowa w art. 120 akapit pierwszy lit. b) dyrektywy 2009/138/WE.

#### Artykuł 233

### Pokrycie wszystkich istotnych ryzyk

1. Do celów art. 121 ust. 4 akapit trzeci dyrektywy 2009/138/WE zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji muszą dokonywać oceny, przynajmniej raz na kwartał, czy model wewnętrzny swoim zakresem obejmuje wszystkie istotne mierzalne ryzyka. Ocena musi uwzględniać odpowiedni zbiór wskaźników jakościowych i ilościowych.
2. Wskaźniki jakościowe, o których mowa w ust. 1, obejmują:
  - a) określenie we własnej ocenie ryzyka i wypłacalności ryzyk innych niż pokryte przez model wewnętrzny;
  - b) obecność procesu zarządzania ryzykiem w przypadku ryzyk innych niż pokryte przez model wewnętrzny;
  - c) obecność specjalnych technik ograniczania ryzyka w przypadku ryzyk innych niż pokryte przez model wewnętrzny.

3. Wskaźniki ilościowe, o których mowa w ust. 1 niniejszego artykułu, obejmują:
  - a) alokację kapitału zgodnie z art. 120 dyrektywy 2009/138/WE;
  - b) kwotę zysków i strat, których nie można wyjaśnić ryzykami pokrytymi przez model wewnętrzny;
  - c) wyniki testów warunków skrajnych i analizy scenariuszowej oraz każde narzędzie wykorzystywane w procesie walidacji modelu.

#### Artykuł 234

##### **Efekty dywersyfikacji**

System stosowany do pomiaru efektów dywersyfikacji, o których mowa w art. 121 ust. 5 dyrektywy 2009/138/WE, uznaje się za odpowiedni jedynie w przypadku spełnienia wszystkich następujących warunków:

- a) system stosowany do pomiaru efektów dywersyfikacji określa kluczowe zmienne decydujące o współzależnościach;
- b) system stosowany do pomiaru efektów dywersyfikacji uwzględnia wszystkie z następujących elementów:
  - (i) każdą współzależność nieliniową oraz każdy brak dywersyfikacji w scenariuszach skrajnych;
  - (ii) wszelkie ograniczenia dywersyfikacji, które wynikają z obecności funduszu wyodrębnionego lub portfela objętego korektą dopasowującą;
  - (iii) cechy miary ryzyka stosowanej w modelu wewnętrznym;
- c) założenia leżące u podstaw systemu stosowanego do pomiaru efektów dywersyfikacji są uzasadnione na gruncie empirycznym.

#### Artykuł 235

##### **Techniki ograniczania ryzyka**

1. Ryzyka, które są odpowiednio odzwierciedlone w modelu wewnętrznym, zgodnie z art. 121 ust. 6 dyrektywy 2009/138/WE, nie obejmują ryzyk wynikających z jakiegokolwiek z następujących sytuacji:

- a) warunki umowne związane z techniką ograniczania ryzyka nie są, w żadnej właściwej jurysdykcji, prawnie skuteczne i możliwe do wyegzekwowania bądź nie zapewniają jasnej definicji i niepodważalności transferu ryzyka;
- b) zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji nie wysuwają bezpośredniego roszczenia wobec kontrahenta w przypadku niewykonania zobowiązania, niewypłacalności lub bankructwa kontrahenta lub innego zdarzenia kredytowego określonego w dokumentacji transakcyjnej w związku z ustaleniami dotyczącymi techniki ograniczania ryzyka;
- c) ustalenia prawne leżące u podstaw techniki ograniczania ryzyka nie zawierają bezpośredniego odniesienia do ekspozycji na konkretne ryzyko jasno określającego zakres ochrony, jaką zapewnia przedmiotowa technika ograniczania ryzyka.

2. W przypadku gdy technika ograniczania ryzyka, o której mowa w ust. 1 lit c), nie obejmuje ekspozycji na ryzyko zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji we wszystkich przypadkach, modelu wewnętrznego nie uznaje się za odpowiednio odzwierciedlający ryzyko wynikające z techniki ograniczania ryzyka zgodnie z art. 121 ust. 6 dyrektywy 2009/138/WE, chyba że będzie uwzględniał ograniczoną skuteczność techniki ograniczania ryzyka wynikającą z powyższej rozbieżności ekspozycji na ryzyko.

3. W przypadku gdy technika ograniczania ryzyka podlega warunkowi, którego spełnienie wykracza poza możliwości zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji i który mógłby ograniczyć skuteczny transfer ryzyka, modelu wewnętrznego nie uznaje się za odpowiednio odzwierciedlający ryzyko wynikające z techniki ograniczania ryzyka zgodnie z art. 121 ust. 6 dyrektywy 2009/138/WE, chyba że będzie uwzględniał skutki tych warunków oraz jakąkolwiek ograniczoną skuteczność tej techniki ograniczania ryzyka.

#### Artykuł 236

##### **Przyszłe działania zarządu**

1. Przyjmuje się, że przyszłe działania zarządu zostaną wdrożone na potrzeby art. 121 ust. 8 dyrektywy 2009/138/WE zgodnie z rozsądnymi oczekiwaniami, o ile spełnione są wszystkie z następujących warunków:

- a) założenia dotyczące przyszłych działań zarządu wykorzystane do obliczania modelu wewnętrznego ustala się w sposób obiektywny;

- b) zakładane przyszłe działania zarządu są realistyczne i zgodne z obecnymi praktykami i strategią zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji w zakresie prowadzenia działalności, w tym z wykorzystaniem technik ograniczania ryzyka oraz, jeżeli istnieją wystarczające dowody, że zakład zmieni stosowane praktyki lub swoją strategię, zakładane działania zarządu są zgodne ze zmienionymi praktykami lub zmienioną strategią;
  - c) zakładane przyszłe działania zarządu są wzajemnie spójne;
  - d) zakładane przyszłe działania zarządu nie są sprzeczne z którymkolwiek ze zobowiązań wobec ubezpieczających i beneficjentów lub z przepisami;
  - e) zakładane przyszłe działania zarządu uwzględniają wszystkie informacje lub komunikaty podane do wiadomości publicznej przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dotyczące działań, które zakład zamierza podjąć lub których nie zamierza podejmować.
2. Założenia dotyczące przyszłych działań zarządu są realistyczne i uwzględniają wszystkie następujące aspekty:
- a) porównanie zakładanych przyszłych działań zarządu z działaniami zarządu podjętymi wcześniej przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji;
  - b) porównanie przyszłych działań zarządu uwzględnionych w bieżących i wcześniejszych obliczeniach modelu wewnętrznego.

Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji są w stanie wyjaśnić wszelkie odpowiednie odstępstwa od lit. a) i b).

3. Do celów ust. 1 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji sporządzają wyczerpujący plan przyszłych działań zarządu, zatwierdzony przez organ administrujący, zarządzający lub nadzorczy zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, który zawiera wszystkie następujące elementy:

- a) określenie przyszłych działań zarządu uwzględnionych w modelu wewnętrznym;
- b) określenie szczególnych okoliczności, w których zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji przeprowadzałby zgodnie z rozsądnymi oczekiwaniami przyszłe działania zarządu określone zgodnie z lit. a);
- c) określenie szczególnych okoliczności, w których zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji może nie być w stanie przeprowadzić przyszłych działań zarządu określonych zgodnie z lit. a), a także opis sposobu ujęcia tych okoliczności w modelu wewnętrznym;
- d) kolejność, w jakiej przyszłe działania zarządu byłyby realizowane i wymogi związane z zarządzaniem mające zastosowanie do takich działań;
- e) opis wszelkich bieżących prac wymaganych do zapewnienia, by zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji mógł przeprowadzić przyszłe działania zarządu określone zgodnie z lit. a);
- f) opis sposobu, w jaki przyszłe działania zarządu zostały ujęte w wyznaczaniu prognozy rozkładu prawdopodobieństwa;
- g) opis mających zastosowanie procedur sprawozdawczości, które powinny obejmować co najmniej roczny komunikat dla organu administrującego, nadzorczego lub zarządzającego na temat przyszłych działań zarządu uwzględnionych w modelu wewnętrznym.

4. Założenia dotyczące przyszłych działań zarządu uwzględniają czas niezbędny do wdrożenia działań zarządu oraz wszelkie związane z nimi wydatki.

#### Artykuł 237

### Zrozumienie modeli i danych zewnętrznych

Części modelu wewnętrznego uzyskane od osób trzecich podlegają takim samym testom i standardom jak części zbudowane przez zakład. Ponadto części modeli wewnętrznych uzyskane od osoby trzeciej nie są uznawane za adekwatne, chyba że zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji jest w stanie wykazać ich szczegółowe zrozumienie tych części, w tym ich ograniczeń.

Dane używane w modelu wewnętrznym uzyskanym od osób trzecich nie są uznawane za odpowiednie, chyba że zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji jest w stanie wykazać szczegółowe zrozumienie tych danych, w tym ich ograniczeń.

## SEKCJA 4

**Standardy kalibracji**

## Artykuł 238

1. Wariant, o którym mowa w art. 122 dyrektywy 2009/138/WE, dotyczący możliwości zastosowania innego horyzontu czasowego lub innej miary ryzyka niż wskazane w art. 101 ust. 3 tej dyrektywy ma zastosowanie zarówno do całego modelu wewnętrznego, jak i do różnych kategorii ryzyka lub głównych obszarów działalności w ramach modelu wewnętrznego.

2. Wymóg wykazania, że ubezpieczającym zapewniono ochronę, o której mowa w art. 122 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE, obejmuje dowód, że przybliżenia, o których mowa we wspomnianym artykule, nie wprowadzają do kapitałowego wymogu wypłacalności istotnego błędu ani nie prowadzą do niższego kapitałowego wymogu wypłacalności od tego, który został obliczony zgodnie z wymogami określonymi w art. 101 ust. 1 wspomnianej dyrektywy.

Jeżeli przybliżenia opierają się na przeskalowaniu modelowanych ryzyk, zakłady, o których mowa w art. 122 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE, wykazują, że przeskalowanie nie wpłynie negatywnie na wynik przybliżeń.

Jeżeli zastosowany horyzont czasowy miary ryzyka różni się od horyzontu przewidzianego w art. 101 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE, zakłady, o których mowa w art. 122 ust. 3 wspomnianej dyrektywy, uwzględniają wszystkie następujące elementy:

- a) czy wydarzenia są równomiernie rozłożone w czasie, a jeżeli nie, jak ten fakt jest ujęty w przybliżeniach;
- b) czy istnieje odpowiednie zarządzanie wszystkimi istotnymi rodzajami ryzyka w okresie jednego roku;
- c) jeżeli stosowany horyzont czasowy jest dłuższy niż przewidziany w art. 101 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE, czy zakład należycie uwzględnił wypłacalność w tym horyzoncie czasowym;
- d) czy zastosowany horyzont czasowy jest odpowiedni, mając na uwadze średni czas trwania zobowiązań zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, działalność zakładu i, w stosownym przypadku, niepewność powiązaną z długimi okresami;
- e) wszelkie założenia dotyczące przybliżeń w zakresie zależności między rodzajami ryzyka w kolejnych okresach.

3. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wykazują poziom ochrony wymagany przez przepisy art. 122 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE raz do roku i każdorazowo, gdy profil ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji ulega istotnej zmianie.

4. Przybliżenia, o których mowa w art. 122 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE, uznaje się za część modelu wewnętrznego.

## SEKCJA 5

**Integracja częściowych modeli wewnętrznych**

## Artykuł 239

1. Aby całkowicie zintegrować częściowy model wewnętrzny z standardową formułą obliczania kapitałowego wymogu wypłacalności, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują domyślną technikę integracji wykorzystującą macierze zależności i wzory formuły standardowej określone w załączniku IV do dyrektywy 2009/138/WE i w tytule I rozdział V niniejszego rozporządzenia.

2. Jeżeli zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji wykaże organom nadzoru, że zastosowanie domyślnej techniki integracji, o której mowa w ust. 1, nie byłoby odpowiednie z przyczyn, o których mowa w ust. 5, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji używają najodpowiedniejszej spośród technik integracji wskazanych w załączniku XVIII. Zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji wykazują odpowiedniość proponowanej techniki integracji.

3. Jeżeli zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji wykaże następnie organom nadzoru, że zastosowanie jednej z technik integracji wskazanych w załączniku XVIII nie byłoby odpowiednie z przyczyn, o których mowa w ust. 5, zakład ubezpieczeń i zakład reasekuracji może zastosować alternatywną technikę integracji. Zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji wykazuje odpowiedniość proponowanej techniki integracji.

4. Zastosowana alternatywna technika integracji daje kapitałowy wymóg wypłacalności, który jest zgodny z zasadami wskazanymi w tytule I rozdział VI sekcja 4 podsekcje 1 i 3 dyrektywy 2009/138/WE, i lepiej odzwierciedla profil ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

5. Technika integracji nie jest odpowiednia, jeżeli występuje którakolwiek z następujących okoliczności:
  - a) uzyskany kapitałowy wymóg wypłacalności nie byłby zgodny z art. 101 dyrektywy 2009/138/WE;
  - b) uzyskany kapitałowy wymóg wypłacalności nie odzwierciedlałby odpowiednio profilu ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;
  - c) konstrukcja częściowego modelu wewnętrznego jest spójna z zasadami określonymi w art. 101 i 102 dyrektywy 2009/138/WE, lecz nie umożliwiałyby jego integracji ze standardową formułą kapitałowego wymogu wypłacalności.

#### SEKCJA 6

### **Przypisanie zysków i strat**

#### Artykuł 240

1. W celu przypisania zysków i strat zgodnie z art. 123 dyrektywy 2009/138/WE zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji określają wszystkie następujące elementy:
  - a) zyski i straty;
  - b) główne obszary działalności;
  - c) kategoryzację rodzajów ryzyka wybranych w modelu wewnętrznym;
  - d) przypisanie całego zysku lub całej straty do kategorii ryzyka i głównych obszarów działalności.
2. Określenie zysków i strat jest spójne ze zwiększeniem i zmniejszeniem kwoty pieniężnej będącej podstawą prognozy rozkładu prawdopodobieństwa, o której mowa w art. 228 ust. 1.
3. Kategoryzacja wybranych rodzajów ryzyka w modelu wewnętrznym jest adekwatna i wystarczająco szczegółowa do celów procesów zarządzania ryzykiem i podejmowania decyzji zgodnie z art. 120 dyrektywy 2009/138/WE. Kategoryzacja ryzyka zawiera rozróżnienie między ryzykami pokrytymi modelem wewnętrznym a ryzykami niepokrytymi przez model wewnętrzny.
4. Przypisanie zysków i strat przeprowadza się w sposób obiektywny i przejrzysty oraz spójny w czasie.

#### SEKCJA 7

### **Standardy walidacji**

#### Artykuł 241

### **Proces walidacji modelu**

1. Proces walidacji modelu ma zastosowanie do wszystkich części modelu wewnętrznego i obejmuje wszystkie wymogi określone w art. 101, art. 112 ust. 5, art. 120–123 i art. 125 dyrektywy 2009/138/WE. W przypadku częściowego modelu wewnętrznego proces walidacji obejmuje dodatkowo wymogi określone w art. 113 tej dyrektywy.
2. Aby zapewnić niezależność procesu walidacji od opracowywania i stosowania modelu wewnętrznego, osoby lub jednostki organizacyjne zajmujące się procesem walidacji nie mogą podlegać wpływowi ze strony osób lub jednostek organizacyjnych odpowiedzialnych za opracowywanie i stosowanie modelu wewnętrznego. Ocena ta powinna być zgodna z ust. 4.
3. Na potrzeby procesu walidacji modelu zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji określają wszystkie następujące elementy:
  - a) procesy i metody wykorzystywane do walidacji modelu wewnętrznego i ich cele;
  - b) w przypadku każdej części modelu wewnętrznego, częstotliwość regularnych walidacji i okoliczności, które powodują dodatkową walidację;



- c) osoby, które są odpowiedzialne za poszczególne zadania w ramach procesu walidacji;
  - d) procedurę, którą należy stosować w przypadku, gdy w procesie walidacji modelu ujawnią się problemy z wiarygodnością modelu wewnętrznego, i proces decyzyjny mający na celu rozwiązanie problemów.
4. W ramach procesu walidacji modelu zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji oceniają jakość i niezależność walidacji. W ocenie niezależności zakłady uwzględniają wszystkie następujące elementy:
- a) w przypadku wewnętrznego procesu walidacji, obowiązki i strukturę raportowania osób zaangażowanych w proces,
  - b) w przypadku zewnętrznego procesu walidacji, strukturę wynagradzania osób, które są zaangażowane w proces, a w stosownym przypadku także ich pracowników lub innych osób działających w ich imieniu, a także innych pełnomocników tych osób powiązanych z zakładem ubezpieczeń lub zakładem reasekuracji.

#### Artykuł 242

### Narzędzia walidacji

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji testują wyniki i kluczowe założenia modelu wewnętrznego co najmniej raz do roku w świetle zgromadzonych doświadczeń i innych odpowiednich danych, w zakresie, w jakim dane są racjonalnie dostępne. Testy stosuje się na poziomie niezagregowanym, a także na poziomie wyników zagregowanych. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji wskazują powód wszelkich istotnych odstępstw między założeniami a danymi oraz między wynikami a danymi.
2. W ramach testowania wyników modelu wewnętrznego w świetle zgromadzonych doświadczeń zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji porównują wyniki przypisania zysków i strat, o którym mowa w art. 123 dyrektywy 2009/138/WE z rodzajami ryzyka modelowanymi w modelu wewnętrznym.
3. Statystyczny proces walidacji modelu wewnętrznego, o którym mowa w art. 124 akapit drugi dyrektywy 2009/138/WE, opiera się na wszystkich następujących elementach:
  - a) bieżących informacjach, z uwzględnieniem, w stosownym przypadku, rozwoju technik aktuarialnych i ogólnie akceptowanych praktyk rynkowych;
  - b) szczegółowym zrozumieniu teorii ekonomii i nauk aktuarialnych oraz założeń stanowiących podstawę metod wyznaczania prognozy rozkładu prawdopodobieństwa modelu wewnętrznego.
4. Jeżeli zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji zauważą, zgodnie z art. 124 akapit czwarty dyrektywy 2009/138/WE, że zmiany kluczowego założenia mają istotny wpływ na kapitałowy wymóg wypłacalności, są w stanie wyjaśnić przyczyny takiej wrażliwości oraz wskazać, w jaki sposób wrażliwość ta jest uwzględniana w procesie decyzyjnym. Do celów art. 124 akapit czwarty dyrektywy 2009/138/WE kluczowe założenia obejmują założenia dotyczące przyszłych działań zarządu.
5. Proces walidacji modelu obejmuje analizę stabilności wyników uzyskanych przy użyciu modelu wewnętrznego w odniesieniu do różnych obliczeń modelu wewnętrznego z zastosowaniem tych samych danych wejściowych.
6. Wykazując, że wymogi kapitałowe wynikające z modelu wewnętrznego są odpowiednie, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji porównują pokrycie i zakres modelu wewnętrznego. W tym celu metody statystyczne walidacji modelu wewnętrznego obejmują także odwrotne testy warunków skrajnych przeprowadzane w celu poszukiwania najbardziej prawdopodobnych warunków skrajnych, które mogą zagrozić stabilności zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

#### SEKCJA 8

### Standardy dokumentacji

#### Artykuł 243

### Przepisy ogólne

1. Dokumentacja konstrukcji i szczegółów operacyjnych modelu wewnętrznego zgodnie z wymogami art. 125 dyrektywy 2009/138/WE jest wystarczająca w celu zapewnienia, aby jakakolwiek zaznajomiona z tematyką strona trzecia mogła zrozumieć projekt i szczegóły operacyjne modelu wewnętrznego i sformułować rzetelną ocenę jego zgodności z art. 101 oraz art. 120–124 wspomnianej dyrektywy.

2. W przypadku częściowego modelu wewnętrznego dokumentacja, o której mowa w ust. 1 niniejszego ustępu, obejmuje dodatkowo zgodność z art. 113 dyrektywy 2009/138/WE, zwłaszcza w związku z uzasadnieniem ograniczonego zakresu modelu i zastosowanej techniki integracji częściowego modelu wewnętrznego ze standardową formułą.

3. Dokumentacja, o której mowa w ust. 1 i 2, ma odpowiednią strukturę, jest wystarczająco szczegółowa i kompletna oraz aktualna. Dokumentacja modelu wewnętrznego oraz wszystkie dane wejściowe modelu wewnętrznego umożliwiają odtworzenie wyników uzyskanych przy użyciu modelu wewnętrznego.

#### Artykuł 244

#### **Minimalna zawartość dokumentacji**

Dokumentacja modelu wewnętrznego zawiera wszystkie następujące informacje:

- a) spis wszystkich dokumentów, które wchodzi w skład dokumentacji;
- b) zasady wprowadzania zmian w modelu wewnętrznym zgodnie z art. 115 dyrektywy 2009/138/WE;
- c) opis zasad, kontroli i procedur zarządzania modelem wewnętrznym, w tym obowiązki przypisane pracownikom zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;
- d) opis technologii informacyjnej zastosowanej w modelu wewnętrznym, włącznie z wszelkimi planami awaryjnymi dotyczącymi zastosowanej technologii informacyjnej;
- e) wszelkie odpowiednie założenia, na których opiera się model wewnętrzny, a także ich uzasadnienie zgodnie z art. 230 ust. 2;
- f) wyjaśnienie metodyki zastosowanej do przyjęcia założeń, o których mowa w art. 230 ust. 2 lit. c), które powinno obejmować:
  - (i) dane wejściowe, na których opiera się wybór założeń;
  - (ii) cele, które ma spełnić wybór, oraz kryteria służące do oceny prawidłowości wyboru;
  - (iii) wszelkie ograniczenia wyboru założeń;
- g) spis danych wykorzystanych w modelu wewnętrznym, z podaniem ich źródła, cech i zastosowania;
- h) warunki gromadzenia, przetwarzania i stosowania danych, o których mowa w art. 231 ust. 3 lit. e);
- i) w przypadku gdy dane w modelu wewnętrznym nie są stosowane spójnie na przestrzeni czasu, opis niespójnego zastosowania wraz z uzasadnieniem;
- j) określenie wskaźników ilościowych i jakościowych odnoszących się do pokrycia ryzyka, o których mowa w art. 233;
- k) opis technik ograniczania ryzyka, które są uwzględniane w modelu wewnętrznym zgodnie z art. 235, oraz wyjaśnienie, w jaki sposób rodzaje ryzyka wynikające z zastosowania technik ograniczania ryzyka zostały ujęte w tym modelu wewnętrznym;
- l) opis przyszłych działań zarządu uwzględnionych w modelu wewnętrznym zgodnie z art. 236 oraz opis odpowiednich odchyień, o których mowa w art. 236 ust. 2;
- m) szczegóły dotyczące przypisania zysków i strat, o którym mowa w art. 240 ust. 1;
- n) szczegóły dotyczące procesu walidacji modelu, o którym mowa w art. 241 ust. 3;
- o) wyniki walidacji w związku ze stosowaniem art. 101 dyrektywy 2009/138/WE;
- p) w związku z modelami i danymi zewnętrznymi:
  - (i) rolę modeli i danych zewnętrznych w modelu wewnętrznym;
  - (ii) przyczyny preferowania modeli zewnętrznych w stosunku do modeli opracowanych wewnętrznie oraz danych zewnętrznych w stosunku do danych wewnętrznych;
  - (iii) alternatywy dla stosowania modeli i danych zewnętrznych rozważane przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji oraz wyjaśnienie decyzji o zastosowaniu konkretnego modelu zewnętrznego lub zestawu danych zewnętrznych.

## Artykuł 245

**Okoliczności, w których model wewnętrzny nie działa skutecznie**

Przy ocenie i dokumentowaniu okoliczności, w których model wewnętrzny nie działa skutecznie, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji uwzględniają wszystkie następujące elementy:

- a) ryzyka, które nie są pokryte przez model wewnętrzny;
- b) ograniczenia w modelowaniu ryzyka stosowane w modelu wewnętrznym;
- c) charakter, stopień i źródła niepewności związanej z wynikami modelu wewnętrznego z uwzględnieniem wrażliwości wyników na kluczowe założenia stanowiące podstawę modelu wewnętrznego;
- d) nieprawidłowości związane z danymi stosowanymi w modelu wewnętrznym i brak danych do obliczania modelu wewnętrznego;
- e) ryzyka wynikające ze stosowania modeli i danych zewnętrznych w modelu wewnętrznym;
- f) ograniczenia technologii informacyjnej stosowanej w modelu wewnętrznym;
- g) ograniczenia w zarządzaniu modelem wewnętrznym.

## Artykuł 246

**Zmiany w modelu wewnętrznym**

Dokumentacja modelu wewnętrznego obejmuje rejestrowanie drugorzędnych i głównych zmian modelu wewnętrznego, w tym wszystkie następujące elementy:

- a) opis przyczyn drugorzędnych i głównych zmian;
- b) opis wpływu zmian głównych na konstrukcję i funkcjonowanie modelu wewnętrznego;
- c) jeżeli zmiana główna lub łączne zajście zmian drugorzędnych ma zasadniczy wpływ na wyniki uzyskane przy użyciu modelu wewnętrznego, porównanie ilościowe i jakościowe wyników przed zmianą dotyczącą tej samej daty wyceny i po tej zmianie.

## SEKCJA 9

**Modele i dane zewnętrzne**

## Artykuł 247

Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji monitorują wszelkie potencjalne ograniczenia wynikające ze stosowania modeli lub danych zewnętrznych w modelu wewnętrznym w wypełnianiu wymogów określonych w art. 101 oraz art. 120–125 dyrektywy 2009/138/WE, a także w art. 113 wspomnianej dyrektywy w odniesieniu do częściowych modeli wewnętrznych.

## ROZDZIAŁ VII

**MINIMALNY WYMÓG KAPITAŁOWY**

## Artykuł 248

**Minimalny wymóg kapitałowy**

1. Minimalny wymóg kapitałowy jest równy:

$$MCR = \max(MCR_{combined}; AMCR)$$

gdzie:

- a)  $MCR_{combined}$  oznacza łączny minimalny wymóg kapitałowy;
- b)  $AMCR$  oznacza nieprzekraczalny dolny próg, o którym mowa w art. 129 ust. 1 lit. d) dyrektywy 2009/138/WE i w art. 253 niniejszego rozporządzenia.

2. Łączny minimalny wymóg kapitałowy jest równy:

$$MCR_{combined} = \min(\max(MCR_{linear}; 0,25 \cdot SCR); 0,45 \cdot SCR)$$

gdzie:

- a)  $MCR_{linear}$  oznacza liniowy minimalny wymóg kapitałowy obliczany zgodnie z art. 249–251;
- b) SCR oznacza kapitałowy wymóg wypłacalności obliczany zgodnie z rozdziałem V lub rozdziałem VI, jeżeli zatwierdzone zostało zastosowanie pełnego lub częściowego modelu wewnętrznego.

#### Artykuł 249

### Liniowy minimalny wymóg kapitałowy

Liniowy minimalny wymóg kapitałowy jest równy:

$$MCR_{linear} = MCR_{(linear,nl)} + MCR_{(linear,l)}$$

gdzie:

- a)  $MCR_{(linear,nl)}$  oznacza komponent formuły liniowej dla zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie;
- b)  $MCR_{(linear,l)}$  oznacza komponent formuły liniowej dla zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń na życie.

#### Artykuł 250

### Komponent formuły liniowej dla zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie

1. Komponent formuły liniowej dla zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie jest równy:

$$MCR_{(linear,nl)} = \sum_s \alpha_s \cdot TP_{(nl,s)} + \beta_s \cdot P_s$$

gdzie:

- a) suma obejmuje wszystkie segmenty określone w załączniku XIX;
  - b)  $TP_{(nl,s)}$  oznacza rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe bez marginesu ryzyka dla zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie w segmencie  $s$  po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), z dolnym progiem równym zero;
  - c)  $P_s$  oznacza składki przypisane do zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych w segmencie  $s$  w ostatnich 12 miesiącach, po odliczeniu składek z tytułu umów reasekuracji biernej, z dolnym progiem równym zero;
  - d) czynniki  $\alpha_s$  i  $\beta_s$  są określone w załączniku XIX.
2. Rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe, o których mowa w ust. 1 lit. b), nie obejmują żadnej z następujących kwot:
- a) kwot należnych z umów reasekuracji lub od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), których nie można uwzględnić zgodnie z art. 41 ust. 3 i 5;
  - b) kwot należnych z umów reasekuracji lub od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), które nie spełniają wymogów określonych w art. 209, 210, 211 i 213 lub art. 235.
3. Przy obliczaniu składek przypisanych po odliczeniu składek z tytułu umów reasekuracji, o których mowa w ust. 1 lit. c), nie odlicza się następujących składek z tytułu umów reasekuracji:
- a) składki dotyczące zdarzeń innych niż zdarzenia ubezpieczeniowe lub uregulowanych roszczeń ubezpieczeniowych, które nie są uwzględniane w przepływach pieniężnych, o których mowa w art. 41 ust. 3;
  - b) składek z tytułu umów reasekuracji, które nie spełniają wymogów określonych w art. 209, 210, 211 i 213 lub art. 235.

#### Artykuł 251

### Komponent formuły liniowej dla zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń na życie

1. Komponent formuły liniowej dla zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń na życie jest równy:

$$MCR_{linear,l} = 0,037 \cdot TP_{(life,1)} - 0,052 \cdot TP_{(life,2)} + 0,007 \cdot TP_{(life,3)} + 0,021 \cdot TP_{(life,4)} + 0,0007 \cdot CAR$$

gdzie:

- a)  $TP_{(life,1)}$  oznacza rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe bez marginesu ryzyka w odniesieniu do gwarantowanych świadczeń z tytułu zobowiązań z tytułu ubezpieczeń na życie z udziałem w zyskach, po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), z dolnym progiem równym zero, oraz rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe bez marginesu ryzyka dla zobowiązań reasekuracyjnych, gdzie zobowiązania z tytułu ubezpieczeń na życie obejmują udział w zyskach, po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), z dolnym progiem równym zero;
- b)  $TP_{(life,2)}$  oznacza rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe bez marginesu ryzyka w odniesieniu do przyszłych świadczeń uznaniowych z tytułu zobowiązań z tytułu ubezpieczeń na życie z udziałem w zyskach, po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), z dolnym progiem równym zero;
- c)  $TP_{(life,3)}$  oznacza rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe bez marginesu ryzyka w odniesieniu do zobowiązań z tytułu ubezpieczeń na życie związanych z wartością indeksu lub z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym i z tytułu reasekuracji takich zobowiązań ubezpieczeniowych, po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), z dolnym progiem równym zero;
- d)  $TP_{(life,4)}$  oznacza rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe bez marginesu ryzyka w odniesieniu do wszystkich innych zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń na życie, po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), z dolnym progiem równym zero;
- e) CAR oznacza całkowitą sumę na ryzyku będącą sumą — w odniesieniu do każdej umowy, która powoduje powstanie zobowiązania ubezpieczeniowego lub reasekuracyjnego z tytułu ubezpieczeń na życie — sum na ryzyku umów, gdzie suma na ryzyku umowy oznacza wyższą z następujących wartości — zero oraz różnicy między dwiema następującymi kwotami:
  - (i) sumą następujących elementów:
    - kwoty, którą zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji wypłaciłby obecnie w przypadku śmierci lub niepełnosprawności osób ubezpieczonych na podstawie umowy po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia);
    - oczekiwanej obecnej wartości kwot, które nie zostały ujęte powyżej, a które zakład wypłaciłby w przyszłości w przypadku nagłej śmierci lub niepełnosprawności osób ubezpieczonych na podstawie umowy po odliczeniu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia);
  - (ii) najlepszym oszacowaniem odpowiednich zobowiązań po odjęciu kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia).

2. Rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe, o których mowa w ust. 1 lit. a)–d), nie obejmują żadnej z następujących kwot:

- a) kwot należnych z umów reasekuracji lub od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), których nie można uwzględnić zgodnie z art. 41 ust. 3 i 5;
- b) kwot należnych z umów reasekuracji lub od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), które nie spełniają wymogów określonych w art. 209–215 lub art. 235.

#### Artykuł 252

##### **Minimalny wymóg kapitałowy: zakłady prowadzące działalność w różnych działach ubezpieczeń**

1. Hipotetyczny minimalny wymóg kapitałowy w ubezpieczeniach na życie i hipotetyczny minimalny wymóg kapitałowy w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie, o których mowa w art. 74 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, oblicza się zgodnie z ust. 2–11 niniejszego artykułu.

2. Hipotetyczny minimalny wymóg kapitałowy w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie jest równy:

$$NMCR_{nl} = \max(NMCR_{(combined, nl)}; AMCR_{nl})$$

gdzie:

- a)  $NMCR_{(combined, nl)}$  oznacza hipotetyczny łączny minimalny wymóg kapitałowy w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie;
  - b)  $AMCR_{nl}$  oznacza nieprzekraczalny dolny próg przewidziany w art. 129 ust. 1 lit. d) ppkt (i) dyrektywy 2009/138/WE i w art. 253 niniejszego rozporządzenia.
3. Hipotetyczny łączny minimalny wymóg kapitałowy w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie jest równy:

$$NMCR_{(combined, nl)} = \min(\max(NMCR_{(linear, nl)}; 0,25 \cdot (NSCR_{nl} + Addon_{nl})); 0,45 \cdot (NSCR_{nl} + Addon_{nl}))$$

gdzie:

- a)  $NMCR_{(linear, nl)}$  oznacza hipotetyczny liniowy minimalny wymóg kapitałowy dla działalności w zakresie ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie lub reasekuracji;
- b)  $NSCR_{nl}$  oznacza hipotetyczny kapitałowy wymóg wypłacalności dla działalności w zakresie ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie lub reasekuracji;
- c)  $Addon_{nl}$  oznacza część narzutów kapitałowych ustalonych przez organ nadzoru zgodnie z art. 37 dyrektywy 2009/138/WE, którą dany organ nadzoru przydzielił do działalności w zakresie ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie lub reasekuracji prowadzonej przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji.

4. Hipotetyczny liniowy minimalny wymóg kapitałowy dla działalności w zakresie ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie lub reasekuracji jest równy:

$$NMCR_{(linear, nl)} = MCR_{(nl, nl)} + MCR_{(l, nl)}$$

gdzie:

- a)  $MCR_{(nl, nl)}$  oznacza komponent formuły liniowej dla zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie odnoszący się do działalności w zakresie ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie lub reasekuracji;
  - b)  $MCR_{(l, nl)}$  oznacza komponent formuły liniowej dla zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń na życie odnoszący się do działalności w zakresie ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie lub reasekuracji.
5.  $MCR_{(nl, nl)}$  i  $MCR_{(l, nl)}$  oblicza się w ten sam sposób, jak  $MCR_{(linear, nl)}$  and  $MCR_{(linear, l)}$ , o których mowa, odpowiednio, w art. 250 i 251 niniejszego rozporządzenia, z tym że rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe lub składki przypisane wykorzystywane do obliczeń odnoszą się tylko do zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych związanych z działalnością w zakresie ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie lub reasekuracji w grupach ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie, o których mowa w załączniku I do dyrektywy 2009/138/WE.

6. Hipotetyczny kapitałowy wymóg wypłacalności dla działalności w zakresie ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie lub reasekuracji jest równy:

$$NSCR_{nl} = \frac{NMCR_{(linear, nl)}}{NMCR_{(linear, nl)} + NMCR_{(linear, l)}} \cdot SCR$$

gdzie:

- a) SCR oznacza kapitałowy wymóg wypłacalności obliczany zgodnie z przepisami tytułu I rozdział VI sekcja 4 podsekcja 2 dyrektywy 2009/138/WE lub tytułu I rozdział VI sekcja 4 podsekcja 3 dyrektywy 2009/138/WE, który do celów niniejszego artykułu wyklucza jakikolwiek narzut kapitałowy nałożony zgodnie z art. 37 tej dyrektywy;
- b)  $NMCR_{(linear, nl)}$  oznacza hipotetyczny liniowy minimalny wymóg kapitałowy dla działalności w zakresie ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie lub reasekuracji;
- c)  $NMCR_{(linear, l)}$  oznacza hipotetyczny liniowy minimalny wymóg kapitałowy dla działalności w zakresie ubezpieczeń na życie lub reasekuracji.

7. Hipotetyczny minimalny wymóg kapitałowy w ubezpieczeniach na życie jest równy:

$$NMCR_l = \max(NMCR_{(combined, l)}; AMCR_l)$$

gdzie:

- a)  $NMCR_{(combined, l)}$  oznacza hipotetyczny łączny minimalny wymóg kapitałowy w ubezpieczeniach na życie;
- b)  $AMCR_l$  oznacza nieprzekraczalny dolny próg przewidziany w art. 129 ust. 1 lit. d) ppkt (ii) dyrektywy 2009/138/WE.

8. Hipotetyczny łączny minimalny wymóg kapitałowy w ubezpieczeniach na życie jest równy:

$$NMCR_{(combined, l)} = \min(\max(NMCR_{(linear, l)}; 0,25 \cdot (NSCR_l + Addon_l)); 0,45 \cdot (NSCR_l + Addon_l))$$

gdzie:

- a) oznacza hipotetyczny liniowy minimalny wymóg kapitałowy dla działalności w zakresie ubezpieczeń na życie lub reasekuracji;
- b)  $NSCR_l$  oznacza hipotetyczny kapitałowy wymóg wypłacalności dla działalności w zakresie ubezpieczeń na życie lub reasekuracji;
- c)  $Addon_l$  oznacza część narzutów kapitałowych ustalonych przez organ nadzoru zgodnie z art. 37 dyrektywy 2009/138/WE, którą dany organ nadzoru przydzielił do działalności w zakresie ubezpieczeń na życie lub reasekuracji prowadzonej przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji.

9. Hipotetyczny liniowy minimalny wymóg kapitałowy dla działalności w zakresie ubezpieczeń na życie lub reasekuracji jest równy:

$$NMCR_{(linear,l)} = MCR_{(nl,l)} + MCR_{(l,l)}$$

gdzie:

- a)  $MCR_{(nl,l)}$  oznacza komponent formuły liniowej dla zobowiązań ubezpieczeniowych lub reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie odnoszący się do działalności w zakresie ubezpieczeń na życie lub reasekuracji;
- b)  $MCR_{(l,l)}$  oznacza komponent formuły liniowej dla zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych z tytułu ubezpieczeń na życie odnoszący się do działalności w zakresie ubezpieczeń na życie lub reasekuracji.

10.  $MCR_{(nl,l)}$  i  $MCR_{(l,l)}$  oblicza się w ten sam sposób, jak  $MCR_{(linear,nl)}$  i  $MCR_{(linear,l)}$ , o których mowa, odpowiednio, w art. 250 i 251 niniejszego rozporządzenia, z tym że rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe lub składki przypisane wykorzystywane do obliczeń odnoszą się tylko do zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych związanych z działalnością w zakresie ubezpieczeń na życie lub reasekuracji w grupach ubezpieczeń na życie, o których mowa w załączniku II do dyrektywy 2009/138/WE.

11. Hipotetyczny kapitałowy wymóg wypłacalności dla działalności w zakresie ubezpieczeń na życie lub reasekuracji jest równy:

$$NSCR_t = \frac{NMCR_{(linear,l)}}{NMCR_{(linear,nl)} + NMCR_{(linear,l)}} \cdot SCR$$

gdzie:

- a)  $SCR$  oznacza kapitałowy wymóg wypłacalności obliczany zgodnie z przepisami tytułu I rozdział VI sekcja 4 podsekcja 2 dyrektywy 2009/138/WE lub tytułu I rozdział VI sekcja 4 podsekcja 3 dyrektywy 2009/138/WE, który do celów niniejszego artykułu wyklucza jakikolwiek narzut kapitałowy nałożony zgodnie z art. 37 tej dyrektywy;
- b)  $NMCR_{(linear,nl)}$  oznacza hipotetyczny liniowy minimalny wymóg kapitałowy dla działalności w zakresie ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie lub reasekuracji;
- c)  $NMCR_{(linear,l)}$  oznacza hipotetyczny liniowy minimalny wymóg kapitałowy dla działalności w zakresie ubezpieczeń na życie lub reasekuracji.

#### Artykuł 253

### Nieprzekraczalny dolny próg minimalnego wymogu kapitałowego

1. Nieprzekraczalny dolny próg minimalnego wymogu kapitałowego dla zakładów ubezpieczeń, które uzyskały zezwolenia, o których mowa w art. 73 ust. 2 lit. a) lub b) dyrektywy 2009/138/WE, stanowi sumę kwot określonych w art. 129 ust. 1 lit. d) ppkt (i) i (ii) tej dyrektywy.

2. W przypadku gdy składki przypisane brutto z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie, wymienionych w grupach 1 i 2 w części A załącznika 1 do dyrektywy 2009/138/WE, nie przekraczają 10 % łącznych składek przypisanych brutto zakładu jako całości nieprzekraczalny dolny próg minimalnego wymogu kapitałowego jest równy kwocie określonej w art. 129 ust. 1 lit. d) ppkt (ii) wspomnianej dyrektywy.

3. W przypadku gdy składki przypisane brutto z tytułu ubezpieczeń na życie nie przekraczają 10 % łącznych składek przypisanych brutto zakładu jako całości nieprzekraczalny dolny próg minimalnego wymogu kapitałowego jest równy kwocie określonej w art. 129 ust. 1 lit. d) ppkt (ii) wspomnianej dyrektywy.

#### ROZDZIAŁ VIII

### INWESTYCJE W POZYCJE SEKURTYZACYJNE

#### Artykuł 254

### Wymogi w zakresie utrzymania ryzyka dotyczące jednostek inicjujących, jednostek sponsorujących lub pierwotnych kredytodawców

1. Do celów art. 135 ust. 2 lit. a) dyrektywy 2009/138/WE jednostka inicjująca, jednostka sponsorująca lub pierwotny kredytodawca powinni w sposób ciągły utrzymywać istotny udział gospodarczy netto w wysokości co najmniej 5 %, jak określono w ust. 2 niniejszego artykułu, oraz powinni wprost ujawnić to zobowiązanie wobec zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji w dokumentacji dotyczącej inwestycji.

2. Utrzymanie istotnego udziału gospodarczego netto nie mniejszego niż 5 % oznacza tylko następujące następujące rodzaje utrzymania:

- a) utrzymanie wartości nominalnej nie mniejszej niż 5 % każdej z transz sprzedanych lub przekazanych inwestorom;
- b) w przypadku sekurytyzacji ekspozycji odnawialnych w rozumieniu art. 242 ust. 12 rozporządzenia (UE) nr 575/2013 utrzymanie przez jednostkę inicjującą udziału w wysokości co najmniej 5 % wartości nominalnej sekurytyzowanych ekspozycji;
- c) utrzymanie losowo wybranych ekspozycji, wynoszących nie mniej niż 5 % wartości nominalnej sekurytyzowanych ekspozycji, gdyby w innym przypadku takie ekspozycje zostały poddane sekurytyzacji w ramach sekurytyzacji, o ile liczba ekspozycji potencjalnie sekurytyzowanych jest pierwotnie nie mniejsza niż 100;
- d) utrzymanie transzy pierwszej straty oraz, w razie potrzeby, innych transz o takim samym lub wyższym ryzyku niż w przypadku transz przekazanych lub sprzedanych inwestorom o terminie wymagalności nie wcześniejszym niż w przypadku transz przekazanych lub sprzedanych inwestorom, tak aby wartość utrzymania wynosiła łącznie nie mniej niż 5 % wartości nominalnej sekurytyzowanych ekspozycji;
- e) utrzymanie ekspozycji pierwszej straty w wysokości nie mniej niż 5 % każdej ekspozycji sekurytyzowanej w ramach sekurytyzacji.

3. Pomiaru udziału gospodarczego netto dokonuje się w momencie początkowym. Wobec udziału gospodarczego netto nie stosuje się żadnych metod ograniczania ryzyka kredytowego, pozycji krótkich, ani innych instrumentów zabezpieczających; udział ekonomiczny netto nie może być sprzedany. Udział gospodarczy netto określa się na podstawie hipotetycznej wartości pozycji pozabilansowych.

4. Utrzymywany istotny udział gospodarczy netto, o których mowa w ust. 1, nie może być rozdzielany pomiędzy różne rodzaje podmiotów utrzymujących.

5. Określony w ust. 1 wymóg dotyczący utrzymania istotnego udziału gospodarczego netto musi być spełniony w całości przez każdą z następujących jednostek:

- a) jednostkę inicjującą lub większą liczbę jednostek inicjujących;
- b) jednostkę sponsorującą lub większą liczbę jednostek sponsorujących;
- c) pierwotnego kredytodawcę lub większą liczbę pierwotnych kredytodawców.

6. W przypadku gdy sekurytyzowane ekspozycje są tworzone przez większą liczbę jednostek inicjujących, wymóg dotyczący utrzymania jest spełniony przez każdą jednostkę inicjującą w stosunku do tej części wszystkich sekurytyzowanych ekspozycji, w odniesieniu do których jest jednostką inicjującą.

7. W przypadku gdy sekurytyzowane ekspozycje są tworzone przez większą liczbę pierwotnych kredytodawców, wymóg dotyczący utrzymania jest spełniony przez każdego pierwotnego kredytodawcę w stosunku do tej części wszystkich sekurytyzowanych ekspozycji, w odniesieniu do której jest pierwotnym kredytodawcą.

8. Na zasadzie odstępstwa od ust. 6 i 7 jeżeli sekurytyzowane ekspozycje są tworzone przez większą liczbę jednostek inicjujących lub pierwotnych kredytodawców, wymóg dotyczący utrzymania może być w całości spełniony przez pojedynczą jednostkę inicjującą lub pojedynczego pierwotnego kredytodawcę, pod warunkiem że spełniony jest jeden z poniższych warunków:

- a) jednostka inicjująca lub pierwotny kredytodawca ustanowili program lub program sekurytyzacyjny i zarządzają nim;
- b) jednostka inicjująca lub pierwotny kredytodawca ustanowili program lub program sekurytyzacyjny i wnieśli ponad 50 % wszystkich sekurytyzowanych ekspozycji.

9. W przypadku gdy sekurytyzowane ekspozycje były sponsorowane przez większą liczbę jednostek sponsorujących, wymóg dotyczący utrzymania jest spełniony przez jedną z następujących jednostek:

- a) jednostkę sponsorującą, której udział gospodarczy jest dostosowany do inwestorów w najodpowiedniejszy sposób, zgodnie z uzgodnieniami większej liczby jednostek sponsorujących na podstawie obiektywnych kryteriów obejmujących struktury opłat, zaangażowanie w ustanowienie programu sekurytyzacyjnego i zarządzanie nim oraz ekspozycję na ryzyko kredytowe sekurytyzacji;
- b) każdą jednostkę sponsorującą proporcjonalnie do liczby sponsorów.



## Artykuł 255

**Wyjątki od stosowania wymogów w zakresie utrzymania ryzyka**

1. Artykuł 254 ust. 1 nie ma zastosowania, jeżeli ekspozycje sekurytyzowane są ekspozycjami wobec podmiotów, o których mowa w art. 180 ust. 2 lit. a)–d), lub są ekspozycjami gwarantowanymi w pełni, bezwarunkowo i nieodwołalnie przez te podmioty, o ile taka gwarancja spełnia wymogi określone w art. 215.
2. Artykuł 254 ust. 1 nie ma zastosowania do sekurytyzacji opartych na jasnym, przejrzystym i dostępnym indeksie, w którym instrumenty bazowe są takie same jak instrumenty tworzące indeks będący w szerokim obrocie lub są innymi zbywalnymi papierami wartościowymi innymi niż pozycje sekurytyzacyjne.

## Artykuł 256

**Wymogi jakościowe dotyczące zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji**

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji, które inwestują w sekurytyzację powinny spełniać wymogi określone w ust. 2–7.
2. Przed dokonaniem inwestycji zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji przeprowadzają należycie proces due diligence, który obejmuje ocenę zobowiązania jednostki inicjującej, jednostki sponsorującej lub pierwotnego kredytodawcy do utrzymania na bieżąco istotnego udziału gospodarczego netto w ramach sekurytyzacji w wysokości co najmniej 5 % oraz czynników które mogłyby stanowić zagrożenie dla utrzymania takiego udziału ujawnianego zgodnie z ust. 3 lit. f).
3. Przed zainwestowaniem w sekurytyzację, a w razie potrzeby również po dokonaniu inwestycji, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji zapewniają, by jednostka inicjująca i jednostka sponsorująca spełniały wszystkie następujące kryteria:
  - a) jednostka inicjująca, jednostka sponsorująca lub pierwotny kredytodawca udzielają finansowania na podstawie uzasadnionych i wyraźnie określonych kryteriów oraz ustanawiają przejrzysty proces zatwierdzania, zmiany, odnowienia i refinansowania sekurytyzowanych pożyczek, jak również pożyczek, które nie zostaną objęte sekurytyzacją;
  - b) jednostka inicjująca, jednostka sponsorująca lub pierwotny kredytodawca posiadają działające skutecznie systemy bieżącego zarządzania administracyjnego i monitorowania portfeli obciążonych ryzykiem kredytowym i ekspozycji, między innymi do celów wykrywania pożyczek problemowych i zarządzania nimi oraz dokonywania odpowiednich korekt wartości i ustanawiania rezerw;
  - c) jednostka inicjująca, jednostka sponsorująca lub pierwotny kredytodawca odpowiednio dywersyfikują każdy portfel kredytowy na podstawie docelowych rynków i ogólnej strategii kredytowej;
  - d) jednostka inicjująca, jednostka sponsorująca lub pierwotny kredytodawca umożliwiają dostęp do wszelkich danych niezbędnych dla zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji celem spełnienia wymogów określonych w ust. 4–7;
  - e) jednostka inicjująca, jednostka sponsorująca lub pierwotny kredytodawca posiadają spisane zasady dotyczące ryzyka kredytowego, które obejmują zatwierdzone limity tolerancji ryzyka i strategię tworzenia rezerw, oraz sposobów pomiaru, monitorowania i kontroli takiego ryzyka;
  - f) jednostka inicjująca, jednostka sponsorująca lub pierwotny kredytodawca ujawniają poziom utrzymanych udziałów gospodarczych netto, o którym mowa w art. 254 ust. 1, jak również wszelkie czynniki, które mogłyby zagrozić utrzymaniu wymaganego minimalnego udziału gospodarczego netto określonego we wspomnianym ustępie.
4. Zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji inwestujące w sekurytyzację ustanawiają pisemne procedury monitorowania współmierne z profilem ryzyka pozycji sekurytyzacyjnych w celu monitorowania na bieżąco i terminowo informacji dotyczących wyników dla ekspozycji bazowych dla pozycji sekurytyzacyjnej.
5. Zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji inwestujące w sekurytyzację zapewniają odpowiedni poziom sprawozdawczości wewnętrznej dla organu administrującego, zarządzającego lub nadzorczego, tak aby miał on świadomość istotnych pozycji sekurytyzacyjnych oraz aby zapewnić odpowiednie zarządzanie ryzykiem w związku z tymi inwestycjami.
6. Zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji inwestujące w sekurytyzację przeprowadzają regularnie testy warunków skrajnych w odniesieniu do przepływów pieniężnych i wartości zabezpieczeń ekspozycji bazowych. Test warunków skrajnych jest proporcjonalny do charakteru, skali i złożoności ryzyka nieodłącznie związanego z pozycjami sekurytyzacyjnymi.

7. Zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji inwestujące w sekurytyzację powinny być w stanie wykazać organom nadzoru, iż w przypadku każdej z dokonanych inwestycji tego rodzaju posiadają wszechstronną i dokładną wiedzę na temat tej inwestycji i ekspozycji bazowych oraz że dla dokonanych inwestycji w te instrumenty wdrożono pisemne zasady i procedury zarządzania ryzykiem.

#### Artykuł 257

### **Wymogi dotyczące inwestycji w sekurytyzację, które przestały spełniać wymogi w zakresie utrzymania ryzyka oraz wymogi jakościowe**

1. Jeżeli zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dowie się, że jednostka inicjująca, jednostka sponsorująca lub pierwotny kredytodawca nie spełnia wymogów określonych w art. 254, bądź zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji dowie się, że nie są spełniane wymogi określone w art. 256 ust. 2 i 3, zakład niezwłocznie powiadamia o tym organ nadzoru.
2. Jeżeli wymogi określone w art. 256 ust. 2 i 3 nie zostały spełnione wskutek zaniedbania ze strony zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, organ nadzoru nakazuje proporcjonalne podwyższenie kapitałowego wymogu wypłacalności zgodnie z ust. 3 niniejszego artykułu.
3. Jeżeli formuła standardowa jest wykorzystywana do obliczania ryzyka spreadu, o którym mowa w art. 178, do celów obliczenia podwyższonego kapitałowego wymogu wypłacalności, o którym mowa w ust. 2 niniejszego artykułu, wymóg kapitałowy dla ryzyka spreadu kredytowego dla odpowiednich pozycji sekurytyzacyjnych opiera się na czynnikach ryzyka określonych w art. 178, jednak podwyższonych o co najmniej 250 % tych czynników ryzyka.
4. Czynniki ryzyka są stopniowo zwiększane przy każdym kolejnym naruszeniu wymogów określonych w art. 256.
5. Jeżeli zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji nie wywiążą się z wymogów określonych w art. 256 ust. 4–7 niniejszego rozporządzenia przez swoje zaniedbanie, organy nadzoru dokonują oceny, czy należy to uznać za istotne odstępstwo systemu zarządzania zakładem od standardów, o których mowa w art. 37 ust. 1 lit. c) dyrektywy 2009/138/WE.

## ROZDZIAŁ IX

### SYSTEM ZARZĄDZANIA

#### SEKCJA 1

#### *Elementy systemu zarządzania*

#### Artykuł 258

### **Ogólne wymogi w zakresie zarządzania**

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji spełniają wszystkie następujące wymogi:
  - a) ustanawiają, wdrażają i utrzymują skuteczny system współpracy, sprawozdawczości wewnętrznej i przekazywania informacji na wszystkich odpowiednich szczeblach organizacyjnych zakładu;
  - b) ustanawiają, wdrażają i utrzymują skuteczne procedury decyzyjne oraz strukturę organizacyjną, w której wyraźnie określono ścieżki raportowania, alokację funkcji i obowiązków, a także uwzględniono charakter, skalę i złożoność ryzyk charakterystycznych dla działalności danego zakładu;
  - c) zapewniają posiadanie przez członków organu administrującego, organu zarządzającego lub organu nadzorczego, kolektywnie, niezbędnych kwalifikacji, kompetencji, umiejętności i doświadczenia zawodowego w odpowiednich obszarach działalności, umożliwiających im skuteczne i profesjonalne zarządzanie zakładem i nadzór nad nim;
  - d) zapewniają posiadanie przez każdego z członków organu administrującego, organu zarządzającego lub organu nadzorczego indywidualnie kwalifikacji, kompetencji, umiejętności i doświadczenia zawodowego, które są niezbędne do wykonywania powierzonych mu zadań;
  - e) zatrudniają pracowników, którzy posiadają umiejętności, kwalifikacje i wiedzę fachową potrzebne do właściwego wypełniania przydzielonych im obowiązków;
  - f) zapewniają, aby wszyscy pracownicy wiedzieli o procedurach dotyczących właściwego wypełniania ich obowiązków;

- g) zapewniają, aby przydzielenie wielu zadań pojedynczym osobom i działom organizacyjnym nie stanowiło faktycznej ani praktycznej przeszkody w wykonywaniu którejkolwiek z tych funkcji w należyty, uczciwy i obiektywny sposób;
- h) ustanawiają systemy informacyjne dostarczające w odpowiednim terminie pełne, wiarygodne, jasne, spójne i istotne informacje na temat działalności, przyjętych zobowiązań i ryzyk, na które jest narażony zakład;
- i) utrzymują odpowiednią i należyte uporządkowaną dokumentację dotyczącą działalności zakładu i jego organizacji wewnętrznej;
- j) zapewniają bezpieczeństwo, integralność i poufność informacji, uwzględniając przy tym charakter danych informacji;
- k) ustanawiają wyraźne ścieżki raportowania, które zapewniają szybkie przekazywanie informacji wszystkim potrzebującym ich osobom w taki sposób, że są one świadome wagi tych informacji w odniesieniu do ich właściwych obowiązków;
- l) przyjmują sporządzone na piśmie zasady dotyczące wynagradzania.

2. W zasadach dotyczących zarządzania ryzykiem, kontroli wewnętrznej, audytu wewnętrznego oraz, w stosownych przypadkach, outsourcingu, wyraźnie wskazuje się odpowiednie obowiązki, cele, procesy i procedury sprawozdawcze, które należy stosować, przy czym wszystkie te obowiązki, cele, procesy i procedury sprawozdawcze powinny być spójne z ogólną strategią działalności zakładu.

3. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji ustanawiają, wdrażają i utrzymują zasady ciągłości działania, których celem jest zapewnienie, w razie przerwy w funkcjonowaniu systemów i procedur, zachowania najważniejszych danych i funkcji oraz utrzymanie działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej, a jeśli nie jest to możliwe — zapewnienie możliwie szybkiego odzyskania takich danych i przywrócenia takich funkcji oraz możliwie szybkiego wznowienia działalności ubezpieczeniowej lub reasekuracyjnej.

4. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji zapewniają faktyczne zarządzanie zakładem przez co najmniej dwie osoby.

5. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji zapewniają wprowadzenie skutecznych procesów i procedur zapobiegających konfliktom interesów, identyfikację potencjalnych źródeł konfliktów interesów oraz ustanowienie procedur gwarantujących, że osoby zajmujące się wdrażaniem strategii zakładu i stosowanych w nim zasad wiedzą, gdzie mogą powstawać konflikty interesów i w jaki sposób należy im zapobiegać.

6. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji monitorują i regularnie oceniają adekwatność i skuteczność stosowanego przez siebie systemu zarządzania oraz podejmują odpowiednie środki w celu wyeliminowania wszelkich nieprawidłowości.

#### Artykuł 259

### System zarządzania ryzykiem

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji ustanawiają, wdrażają i utrzymują system zarządzania ryzykiem obejmujący:

- a) jasno określoną strategię zarządzania ryzykiem, która jest zgodna z ogólną strategią działalności zakładu. Cele i główne założenia strategii, zatwierdzone limity tolerancji ryzyka oraz przydział obowiązków we wszystkich obszarach działalności zakładu powinny być dokumentowane;
- b) jasno określoną procedurę dotyczącą procesu decyzyjnego;
- c) sporządzone na piśmie zasady, które zapewniają skuteczne określenie i kategoryzację istotnych ryzyk (według ich rodzajów), na które narażony jest zakład oraz definiują zatwierdzone limity tolerancji ryzyka dla każdego typu ryzyka; zasady te wdrażają strategię ryzyka zakładu, ułatwiają stosowanie mechanizmów kontrolnych i uwzględniają charakter, zakres i okresy działalności oraz związane z nią ryzyka;
- d) procedury i procesy sprawozdawcze, które zapewniają czynne monitorowanie i analizowanie informacji na temat istotnych ryzyk, na które zakład jest narażony, czynne monitorowanie i analizowanie skuteczności systemu zarządzania ryzykiem oraz wprowadzanie, w razie konieczności, odpowiednich zmian w tym systemie.

2. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji zapewniają, aby osoby, które faktycznie zarządzają zakładem lub wykonują czynności w ramach innych kluczowych funkcji, uwzględniały w swoim procesie decyzyjnym informacje zgłaszane w ramach systemu zarządzania ryzykiem.

3. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji włączają do swojego systemu zarządzania ryzykiem, w stosownych przypadkach, przeprowadzanie testów warunków skrajnych i analizy scenariuszowej w odniesieniu do wszystkich istotnych ryzyk, na które narażony jest zakład.

4. Dodatkowo w stosunku do wymogów określonych w art. 44 ust. 4a dyrektywy 2009/138/WE do celów obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych i kapitałowego wymogu wypłacalności metody wewnętrznego zarządzania ryzykiem nie opierają się jedynie bądź automatycznie na zewnętrznych ocenach kredytowych. W przypadku gdy rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe lub kapitałowy wymóg wypłacalności są obliczane na podstawie zewnętrznych ocen kredytowych sporządzanych przez ECAI lub w oparciu o fakt, że ekspozycja nie ma ratingu, nie zwalnia to zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji z dodatkowego uwzględnienia innych istotnych informacji.

#### Artykuł 260

### Obszary zarządzania ryzykiem

1. Obszary, o których mowa w art. 44 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, obejmują wszystkie zasady dotyczące następujących kwestii:

a) ocena ryzyka przyjmowanego do ubezpieczenia i tworzenie rezerw:

- (i) działania, które powinien podejmować zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w celu oceny ryzyka straty lub niekorzystnej zmiany wartości zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych, wynikających z niewłaściwych założeń dotyczących wyceny i tworzenia rezerw, oraz w celu zarządzania tym ryzykiem;
- (ii) wystarczalność i jakość odpowiednich danych, które mają być wykorzystane do oceny ryzyka przyjmowanego do ubezpieczenia i tworzenia rezerw, zgodnie z art. 19 niniejszego rozporządzenia, oraz spójność tych danych ze standardami określającymi wystarczający charakter i jakość danych;
- (iii) adekwatność procedur obsługi roszczeń, w tym w jakim stopniu obejmują one pełny cykl roszczeń;

b) zarządzanie aktywami i zobowiązaniami:

- (i) strukturalne niedopasowanie aktywów i zobowiązań, w szczególności niedopasowanie tych aktywów i zobowiązań w odniesieniu do czasu ich trwania;
- (ii) wszelkie współzależności pomiędzy ryzykami związanymi z różnymi grupami aktywów i zobowiązań;
- (iii) wszelkie współzależności pomiędzy ryzykami związanymi z różnymi zobowiązaniami ubezpieczeniowymi bądź reasekuracyjnymi;
- (iv) wszelkie ekspozycje pozabilansowe zakładu;
- (v) wpływ odpowiednich technik ograniczania ryzyka na zarządzanie aktywami i zobowiązaniami;

c) zarządzanie ryzykiem lokaty (inwestycyjnym):

- (i) działania, które powinien podejmować zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w celu zapewnienia zgodności inwestycji zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji z zasadą „ostrożnego inwestora”, o której mowa w art. 132 dyrektywy 2009/138/WE;
- (ii) działania, które powinien podejmować zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w celu zapewnienia uwzględnienia przy dokonywaniu swoich inwestycji charakteru działalności danego zakładu, jego zatwierdzonych limitów tolerancji ryzyka, wypłacalności oraz ekspozycji na ryzyko w perspektywie długoterminowej;
- (iii) własna ocena wewnętrzna zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji dotycząca ryzyka kredytowego kontrahentów w ramach inwestycji, w tym kontrahentów będących rządami centralnymi;
- (iv) w przypadku gdy zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji korzysta z instrumentów pochodnych lub innych instrumentów finansowych mających podobne cechy lub skutki — cele i strategie związane z wykorzystaniem tych instrumentów; wyjaśnienie, w jaki sposób ułatwiają one efektywne zarządzanie portfelem lub przyczyniają się do zmniejszenia ryzyka; oraz procedury oceny ryzyka związanego z takimi instrumentami i zasady zarządzania ryzykiem, które należy w ich przypadku stosować;
- (v) w stosownych przypadkach, w celu zapewnienia skutecznego zarządzania ryzykiem — wewnętrzne limity ilościowe dotyczące aktywów i ekspozycji, w tym ekspozycji pozabilansowych;

d) zarządzanie ryzykiem płynności:

- (i) działania, które powinien podejmować zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w celu uwzględnienia ryzyka płynności w perspektywie zarówno krótko-, jak i długoterminowej;
- (ii) odpowiedniość struktury aktywów pod względem rodzaju, czasu trwania i płynności, tak aby umożliwić terminowe regulowanie zobowiązań zakładu;
- (iii) plan działania pozwalający reagować na zmiany oczekiwanych wpływów i wpływów środków pieniężnych;

- e) zarządzanie ryzykiem koncentracji: działania, które powinien podejmować zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w celu zidentyfikowania istotnych źródeł ryzyka koncentracji, aby zapewnić utrzymanie koncentracji ryzyka w ramach ustalonych limitów, oraz działania mające na celu analizę ewentualnego ryzyka „zarażenia” pomiędzy skoncentrowanymi ekspozycjami;
  - f) zarządzanie ryzykiem operacyjnym: działania, które powinien podejmować zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w celu przypisania wyraźnie określonych obowiązków dotyczących systematycznego określania, dokumentowania i monitorowania istotnych ekspozycji na ryzyko operacyjne;
  - g) reasekuracja i inne techniki ograniczania ryzyka ubezpieczeniowego:
    - (i) działania, które powinien podejmować zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w celu zapewnienia doboru odpowiedniej reasekuracji i innych technik ograniczania ryzyka;
    - (ii) działania, które powinien podejmować zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w celu oceny, jaki typ techniki ograniczania ryzyka jest odpowiedni w świetle charakteru podejmowanych ryzyk oraz zdolności zakładu do zarządzania ryzykami związanymi z tymi technikami oraz kontroli tych ryzyk;
    - (iii) własna ocena zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji dotycząca ryzyka kredytowego związanego z technikami ograniczania ryzyka.
2. Oczekiwane zyski z przyszłych składek należy obliczać jako różnicę między rezerwami techniczno-ubezpieczeniowymi bez marginesu ryzyka obliczonymi zgodnie z art. 77 dyrektywy 2009/138/WE a rezerwami techniczno-ubezpieczeniowymi bez marginesu ryzyka obliczonymi przy założeniu, że składki związane z obecnymi umowami ubezpieczeń i umowami reasekuracji, które mają być uzyskane w przyszłości, nie są uzyskiwane z jakiegokolwiek innego powodu niż wystąpienie ubezpieczonego zdarzenia, niezależnie od obowiązujących lub umownych praw ubezpieczającego do zakończenia polisy.
3. Oczekiwany zysk z przyszłych składek należy obliczać oddzielnie dla jednorodnych grup ryzyka stosowanych w obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, pod warunkiem że zobowiązania ubezpieczeniowe i reasekuracyjne również są jednorodne w odniesieniu do oczekiwanego zysku w przyszłych składkach.
4. Zasady dotyczące ponoszenia strat mogą być rekompensowane zasadami dotyczącymi uzyskiwania zysków jedynie w ramach jednorodnej grupy ryzyka.

#### Artykuł 261

##### **Zarządzanie ryzykiem w zakładach udzielających pożyczek lub ubezpieczeń hipotecznych i reasekuracji**

1. W przypadku gdy zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji zajmują się działalnością udzielania pożyczek, muszą mieć sporządzone na piśmie zasady służące zapewnieniu wszystkich następujących wymogów:
- a) podstawą decyzji o udzieleniu pożyczek są właściwe i jasno określone kryteria oraz ustanowienie przejrzystej procedury zatwierdzania, zmieniania, przedłużania i refinansowania pożyczek;
  - b) zakłady mają wewnętrzne metody umożliwiające im ocenę ryzyka kredytowego związanego z ekspozycjami poszczególnych dłużników oraz na poziomie portfela;
  - c) bieżące zarządzanie portfelami pożyczek i monitorowanie ich, w tym identyfikowanie pożyczek problematycznych i zarządzanie nimi oraz dokonywanie odpowiednich korekt wartości, są prowadzone w ramach skutecznych systemów;
  - d) dywersyfikacja portfeli pożyczek jest odpowiednia, biorąc pod uwagę rynki docelowe oraz ogólną strategię inwestycyjną zakładu.
2. W przypadku gdy zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji zajmują się ubezpieczeniami hipotecznymi i reasekuracją, opierają swoją ocenę ryzyka przyjmowanego do ubezpieczenia na solidnych i dobrze określonych kryteriach oraz spełniają wymogi określone w ust. 1 lit. b), c) i d) w odniesieniu do kredytów hipotecznych będących podstawą ich zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych.

#### Artykuł 262

##### **Ogólne potrzeby w zakresie wypłacalności**

1. Ocena ogólnych potrzeb zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji w zakresie wypłacalności, o których mowa w art. 45 ust. 1 lit. a) dyrektywy 2009/138/WE, jest prospektywna i obejmuje następujące elementy:
- a) ryzyka, na które zakład jest lub może być narażony, przy uwzględnieniu potencjalnych przyszłych zmian w profilu ryzyka zakładu wynikających ze strategii działalności zakładu lub otoczenia gospodarczego i finansowego, w tym ryzyka operacyjne;
  - b) charakter i jakość pozycji środków własnych lub innych środków odpowiednich do zabezpieczenia ryzyk wskazanych w lit. a) niniejszego ustępu.

2. Elementy, o których mowa w ust. 1, uwzględniają w szczególności, co następuje:
  - a) okresy, które są właściwe dla uwzględnienia ryzyk, na które jest narażony zakład w perspektywie długoterminowej;
  - b) podstawy wyceny i ujmowania, które są odpowiednie w kontekście działalności i profilu ryzyka zakładu;
  - c) stosowane przez zakład systemy kontroli wewnętrznej i zarządzania ryzykiem oraz zatwierdzone limity tolerancji ryzyka.

#### Artykuł 263

### Alternatywne metody wyceny

W przypadku stosowania alternatywnych metod wyceny zgodnie z art. 10 ust. 5 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji:

- a) określają aktywa i zobowiązania, do których ma zastosowanie dana metoda wyceny;
- b) uzasadniają zastosowanie tej metody wyceny w odniesieniu do aktywów i zobowiązań, o których mowa w lit. a);
- c) sporządzają dokumentację dotyczącą założeń leżących u podstaw danej metody wyceny;
- d) oceniają niepewność wyceny aktywów i zobowiązań, o których mowa w lit. a);
- e) regularnie porównują adekwatność wyceny aktywów i zobowiązań, o których mowa w lit. a), z danymi wynikającymi ze zgromadzonych doświadczeń.

#### Artykuł 264

### Ustalanie wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych — walidacja

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji dokonują walidacji ustaleń wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, w szczególności poprzez porównanie z danymi wynikającymi ze zgromadzonych doświadczeń, o którym mowa w art. 83 dyrektywy 2009/138/WE, co najmniej raz w roku i gdy istnieją oznaki wskazujące, że dane, założenia lub metody wykorzystane do ustalania wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych lub poziom tych rezerw nie są już adekwatne. Walidacja obejmuje:

- a) adekwatność, kompletność i dokładność danych wykorzystywanych przy wyznaczaniu wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych zgodnie z art. 19 niniejszego rozporządzenia;
- b) adekwatność ewentualnego grupowania polis zgodnie z art. 34 niniejszego rozporządzenia;
- c) środki zaradcze stosowane w związku z ograniczeniami danych, o których mowa w art. 20 niniejszego rozporządzenia;
- d) adekwatność przybliżeń, o których mowa w art. 21 niniejszego rozporządzenia, do celów obliczenia najlepszego oszacowania;
- e) adekwatność i realistyczność założeń przyjętych do ustalania wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych do celów spełnienia wymogów określonych w art. 22–26 niniejszego rozporządzenia;
- f) adekwatność, właściwość i możliwość faktycznego stosowania metod aktuarialnych i statystycznych wykorzystanych przy ustalaniu wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
- g) właściwą wysokość rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, o której mowa w art. 84 dyrektywy 2009/138/WE, wymaganą w celu spełnienia wymogów określonych w art. 76 wspomnianej dyrektywy.

2. Do celów ust. 1 lit. d) zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji oceniają wpływ zmian założeń w zakresie przyszłych działań zarządu na wycenę rezerw techniczno-ubezpieczeniowych. W przypadku gdy zmiana danego założenia w zakresie przyszłego działania zarządu ma istotny wpływ na rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji są w stanie wyjaśnić przyczyny tych skutków oraz sposób ich uwzględnienia w procesie decyzyjnym zakładów.

3. Walidacji dokonuje się osobno dla jednorodnych grup ryzyka. Jest ona dokonywana osobno dla najlepszego oszacowania, marginesu ryzyka i rezerw techniczno-ubezpieczeniowych obliczonych na podstawie wartości rynkowej instrumentów finansowych, które w wiarygodny sposób odtwarzają przyszłe przepływy pieniężne zgodnie z art. 40 niniejszego rozporządzenia. Jest dokonywana osobno dla rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, w przypadku gdy stosuje się korektę dopasowującą, o której mowa w art. 77b dyrektywy 2009/138/WE. W przypadku najlepszego oszacowania walidacja jest dokonywana osobno dla najlepszego oszacowania brutto i kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia). W odniesieniu do zobowiązań z tytułu ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie, walidacja jest dokonywana osobno dla rezerw składek i rezerw na niewypłacone odszkodowania i świadczenia.

## Artykuł 265

**Ustalanie wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych — dokumentacja**

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji sporządzają dokumentację następujących procesów:
  - a) gromadzenie danych i ocena ich jakości oraz gromadzenie innych informacji dotyczących obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
  - b) wybór założeń wykorzystanych do ustalania wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, w szczególności wybór odpowiednich założeń dotyczących alokacji wydatków
  - c) wybór i stosowanie metod aktuarialnych i statystycznych do celów ustalania wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
  - d) walidacja rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.
2. Do celów ust. 1 lit. a) dokumentacja zawiera:
  - a) spis danych wykorzystanych przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, z podaniem ich źródła, cech i zastosowania;
  - b) warunki gromadzenia, przetwarzania i stosowania danych, o których mowa w art. 19 ust. 3 lit. e);
  - c) w przypadku gdy przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych dane nie są stosowane spójnie na przestrzeni czasu, opis niespójnego zastosowania wraz z uzasadnieniem.
3. Do celów ust. 1 lit. b) dokumentacja zawiera:
  - a) spis wszystkich stosownych założeń będących podstawą obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych; obejmuje to założenia w zakresie przyszyłych działań zarządu;
  - b) uzasadnienie wyboru założenia zgodnie z rozdziałem III sekcja 3 podsekcja 1;
  - c) opis danych wejściowych, na podstawie których dokonano tego wyboru;
  - d) cele, które ma spełnić wybór, oraz kryteria służące do oceny prawidłowości tego wyboru;
  - e) ewentualne istotne ograniczenia związane z dokonanym wyborem;
  - f) opis wprowadzonych procesów mających na celu przegląd wybranych założeń;
  - g) uzasadnienie zmian założeń między okresami oraz oszacowanie skutków istotnych zmian;
  - h) istotne rozbieżności, o których mowa w art. 23 ust. 2.

## Artykuł 266

**System kontroli wewnętrznej**

System kontroli wewnętrznej zapewnia przestrzeganie przez zakład ubezpieczeń i zakład reasekuracji odpowiednich przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych oraz skuteczność i wydajność operacji zakładu w świetle jego celów oraz zabezpieczenie dostępności i wiarygodności informacji finansowych i niefinansowych.

## Artykuł 267

**Kontrola wewnętrzna wyceny aktywów i zobowiązań**

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji posiadają efektywne systemy i mechanizmy kontroli, dzięki którym szacunkowa wycena aktywów i zobowiązań jest wiarygodna i odpowiednia, aby zapewnić zgodność z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE, oraz posiadają procesy służące do regularnego sprawdzania adekwatności i wiarygodności cen rynkowych lub danych wejściowych modelu wyceny.
2. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji ustanawiają, wdrażają, utrzymują i dokumentują jasno określone zasady i procedury dotyczące procesu wyceny zawierające opisy i definicje zadań i obowiązków pracowników zajmujących się wyceną, odpowiednich modeli oraz źródeł informacji, z których należy korzystać.

3. Na wniosek organów nadzoru zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji przeprowadzają zewnętrzne, niezależne wyceny lub weryfikację wartości istotnych aktywów i zobowiązań.
4. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji spełniają wszystkie następujące wymogi:
  - a) zapewniają wystarczające (zarówno pod względem jakościowym, jak i ilościowym) zasoby na potrzeby opracowywania, kalibrowania, zatwierdzania i przeglądu metod wyceny stosowanych do celów utrzymania wypłacalności;
  - b) ustanawiają procesy kontroli wewnętrznej, które obejmują następujące elementy:
    - (i) niezależny przegląd i regularne sprawdzanie informacji, danych i założeń stosowanych do celów metody wyceny, jej wyników oraz adekwatności metody wyceny w odniesieniu do wyceny pozycji, o których mowa w art. 263 lit. a);
    - (ii) nadzorowanie przez osoby, które faktycznie zarządzają zakładem, wewnętrznych procesów zatwierdzania tych wycen oraz wprowadzonych procesów mających na celu uwzględnienie zewnętrznych, niezależnych wycen lub weryfikację wartości istotnych aktywów i zobowiązań.

## SEKCJA 2

### **Funkcje**

#### Artykuł 268

#### **Przepisy szczegółowe**

1. Funkcje i związane z nimi ścieżki raportowania są zorganizowane przez zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji w ramach ich struktury organizacyjnej w taki sposób, aby zapewnić brak jakichkolwiek wpływów, które mogłyby zakłócić zdolność danej funkcji do wypełniania obowiązków w obiektywny, uczciwy i niezależny sposób. Każda funkcja jest sprawowana w ramach ostatecznej odpowiedzialności organu administrującego, zarządzającego lub nadzorczego, któremu podlega, oraz w odpowiednich przypadkach współpracuje z innymi funkcjami w ramach wykonywania swoich zadań.
2. Osoby wykonujące czynności w ramach danej funkcji mają prawo komunikować się z własnej inicjatywy z każdym pracownikiem, dysponują niezbędnymi uprawnieniami, zasobami i doświadczeniem oraz mają nieograniczony dostęp do wszystkich istotnych informacji koniecznych do wykonywania ich obowiązków.
3. Osoby wykonujące czynności w ramach danej funkcji zgłaszają wszelkie istotne problemy dotyczące obszaru ich odpowiedzialności organowi administrującemu, zarządzającemu lub nadzorczemu.

#### Artykuł 269

### **Funkcja zarządzania ryzykiem**

1. Funkcja zarządzania ryzykiem obejmuje wszystkie z następujących zadań:
  - a) wspieranie organu administrującego, zarządzającego lub nadzorczego oraz innych funkcji w zapewnieniu skutecznego funkcjonowania systemu zarządzania ryzykiem;
  - b) monitorowanie systemu zarządzania ryzykiem;
  - c) monitorowanie ogólnego profilu ryzyka całego zakładu;
  - d) szczegółowa sprawozdawczość na temat ekspozycji na ryzyko i doradzanie organowi administrującemu, zarządzającemu lub nadzorczemu w sprawach dotyczących zarządzania ryzykiem, w tym w takich strategicznych kwestiach jak strategia przedsiębiorstwa, połączenia i przejęcia oraz duże projekty i inwestycje;
  - e) identyfikacja i ocena nowych ryzyk.
2. Funkcja zarządzania ryzykiem spełnia wszystkie następujące wymogi:
  - a) spełnia wymogi określone w art. 44 ust. 5 dyrektywy 2009/138/WE;
  - b) ściśle współpracuje z użytkownikami wyników uzyskanych przy użyciu modelu wewnętrznego;
  - c) ściśle współpracuje z funkcją aktuarialną.



## Artykuł 270

**Funkcja zapewnienia zgodności z przepisami**

1. W zakładach ubezpieczeń i zakładach reasekuracji funkcja zgodności z przepisami ustanawia zasady i plan zapewnienia zgodności z przepisami. W zasadach dotyczących zapewnienia zgodności z przepisami określa się zadania, kompetencje i obowiązki sprawozdawcze przypisane funkcji zgodności z przepisami. W planie zapewnienia zgodności z przepisami wymienia się planowane działania funkcji zgodności z przepisami, które uwzględniają wszystkie odpowiednie obszary działalności zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji oraz ich ekspozycję na ryzyko związane z przestrzeganiem przepisów.
2. Obowiązki funkcji przestrzegania przepisów obejmują ocenę adekwatności środków przyjmowanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w celu zapobiegania niezgodności z przepisami.

## Artykuł 271

**Funkcja audytu wewnętrznego**

1. Osobom wykonującym czynności w ramach funkcji audytu wewnętrznego nie wolno podejmować się pełnienia żadnej innej funkcji.
2. Niezależnie od ust. 1 oraz w szczególności przy poszanowaniu zasady proporcjonalności określonej w art. 29 ust. 3 i 4 dyrektywy 2009/138/WE, osoby wykonujące czynności w ramach funkcji audytu wewnętrznego mogą również wykonywać czynności w ramach innych kluczowych funkcji, w przypadku gdy spełnione są wszystkie następujące wymogi:
  - a) jest to odpowiednie w odniesieniu do charakteru, skali i złożoności ryzyk charakterystycznych dla działalności zakładu;
  - b) nie powstaje żaden konflikt interesów w odniesieniu do osób wykonujących funkcję audytu wewnętrznego;
  - c) koszty utrzymania osób pełniących funkcję audytu wewnętrznego, które nie wykonują czynności w ramach innych kluczowych funkcji, stanowiłyby dla zakładu obciążenie kosztami nieproporcjonalnymi w stosunku do całkowitych wydatków administracyjnych.
3. Funkcja audytu wewnętrznego obejmuje wszystkie z następujących zadań:
  - a) ustanawia, wdraża i utrzymuje plan audytu określający zakres prac audytorskich, które mają być podjęte w kolejnych latach, uwzględniający wszystkie rodzaje działalności i cały system zarządzania zakładem ubezpieczeń lub zakładem reasekuracji;
  - b) kieruje się podejściem opartym na ocenie ryzyka przy podejmowaniu decyzji o priorytetach;
  - c) przedstawia plan audytu organowi administrującemu, zarządzającemu lub nadzorcemu;
  - d) wydaje rekomendacje na podstawie wyników prac przeprowadzonych zgodnie z lit. a) oraz co najmniej raz w roku przedstawia organowi administrującemu, zarządzającemu lub nadzorcemu pisemne sprawozdania na temat wyników swojej pracy i rekomendacji;
  - e) sprawdza stosowanie się do decyzji podjętych przez organ administrujący, zarządzający lub nadzorczy na podstawie rekomendacji, o których mowa w lit. d).

Gdy jest to niezbędne, funkcja audytu wewnętrznego może przeprowadzać audyty, które nie są ujęte w planie audytu.

## Artykuł 272

**Funkcja aktuarialna**

1. Koordynując obliczanie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, funkcja aktuarialna obejmuje wszystkie z następujących zadań:
  - a) stosowaniem metod i procedur w celu oceny dostatecznej wysokości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych oraz zapewnienia zgodności ich obliczania z wymogami określonymi w art. 75–86 dyrektywy 2009/138/WE;
  - b) oceną niepewności związanej z oszacowaniami dokonanymi podczas ustalania wysokości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
  - c) zapewnieniem odpowiedniego uwzględnienia wszelkich ograniczeń danych wykorzystywanych do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;

- d) zapewnieniem zastosowania najbardziej odpowiednich przybliżeń stosowanych do celów obliczenia najlepszego oszacowania w przypadkach, o których mowa w art. 82 dyrektywy 2009/138/WE;
- e) zapewnieniem identyfikacji jednorodnych grup ryzyka zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych do celów adekwatnej oceny ryzyka z nimi związanych;
- f) analizą istotnych informacji dostarczonych przez rynki finansowe oraz ogólnodostępnych danych na temat ryzyk aktuarialnych oraz zapewnieniem uwzględnienia tych informacji i danych w ramach oceny rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
- g) porównaniem i wyjaśnianiem istotnych różnic w ustalaniu wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w poszczególnych latach;
- h) zapewnieniem przeprowadzenia odpowiedniej oceny opcji i gwarancji zawartych w umowach ubezpieczenia i umowach reasekuracji.

2. Funkcja aktuarialna ocenia, czy — opierając się na dostępnych danych — metodyki i założenia stosowane do ustalania wysokości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych są odpowiednie dla określonych linii biznesowych zakładu oraz dla danego sposobu zarządzania jego działalnością.

3. Funkcja aktuarialna ocenia, czy systemy informatyczne stosowane do ustalania wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w dostatecznym stopniu wspierają procedury aktuarialne i statystyczne.

4. Podczas porównywania najlepszych oszacowań z danymi wynikającymi ze zgromadzonych doświadczeń, funkcja aktuarialna dokonuje przeglądu jakości historycznych najlepszych oszacowań i wykorzystuje informacje uzyskane z tej analizy do poprawy jakości aktualnych ustaleń wartości. Porównanie najlepszych oszacowań z danymi wynikającymi ze zgromadzonych doświadczeń obejmuje porównania zaobserwowanych wartości i oszacowań stanowiących podstawę obliczeń najlepszego oszacowania, aby wyciągnąć wnioski dotyczące adekwatności, kompletności i dokładności wykorzystanych danych i założeń oraz wnioski na temat metod zastosowanych do ich obliczenia.

5. Informacje przekazywane organowi administrującemu, zarządzającemu lub nadzorcemu na temat ustalania wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych zawierają co najmniej analizę dowodzącą wiarygodności i adekwatności ustalania ich wartości oraz źródeł i stopnia niepewności oszacowania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych. Tę analizę uzupełnia analiza wrażliwości obejmująca badanie wrażliwości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych na każde z istotnych ryzyk związanych ze zobowiązaniami, na które są utworzone rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe. Funkcja aktuarialna wyraźnie określa i uzasadnia wszelkie zastrzeżenia, jakie ma wobec adekwatności rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

6. Jeżeli chodzi o zasady przyjmowania ryzyka do ubezpieczenia, opinia wyrażana przez funkcję aktuarialną zgodnie z art. 48 ust. 1 lit. g) dyrektywy 2009/138/WE musi zawierać wnioski dotyczące co najmniej następujących kwestii:

- a) adekwatność wysokości składek, które należy zarobić, aby pokryć przyszłe roszczenia i wydatki, uwzględniając w szczególności związane z nimi ryzyka (w tym ryzyka aktuarialne) oraz wpływ opcji i gwarancji zawartych w umowach ubezpieczenia i umowach reasekuracji na adekwatną wysokość składek;
- b) skutki inflacji, ryzyka prawnego, zmiany struktury portfela zakładu oraz wpływ wywierany przez systemy podwyższające lub redukujące wysokość składek płaconych przez ubezpieczających w zależności od historii ich szkodowości (systemy „bonus-malus”) lub podobne systemy wprowadzone w danych jednorodnych grupach ryzyka;
- c) narastająca w ramach portfela umów ubezpieczeniowych tendencja polegająca na przyciąganiu nowych lub zatrzymywaniu dotychczasowych ubezpieczonych o profilu podwyższonego ryzyka (antyselekcja).

7. Jeżeli chodzi o ogólne rozwiązania w zakresie reasekuracji, opinia wyrażana przez funkcję aktuarialną zgodnie z art. 48 ust. 1 lit. h) dyrektywy 2009/138/WE musi zawierać analizę dotyczącą adekwatności następujących elementów:

- a) profilu ryzyka zakładu i jego zasad przyjmowania ryzyka do ubezpieczenia;
- b) reasekuratorów, uwzględniając ich zdolność kredytową;
- c) oczekiwanej ochrony ubezpieczeniowej w scenariuszach warunków skrajnych w kontekście zasad przyjmowania ryzyka do ubezpieczenia;
- d) obliczeń kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia).

8. Funkcja aktuarialna przygotowuje pisemne sprawozdanie i przedkłada je organowi administrującemu, zarządzającemu lub nadzorcemu co najmniej raz w roku. W sprawozdaniu tym należy udokumentować wszystkie zadania podjęte przez funkcję aktuarialną i wyniki tych działań oraz wyraźnie wskazać wszelkie niedociągnięcia, a także zalecić sposób usunięcia tych niedociągnięć.

## SEKCJA 3

**Wymogi dotyczące kompetencji i reputacji**

## Artykuł 273

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji ustanawiają, wdrażają i utrzymują udokumentowane zasady i odpowiednie procedury w celu zapewnienia ciągłego spełniania wymogów dotyczących kompetencji i reputacji — w rozumieniu art. 42 dyrektywy 2009/138/WE — przez osoby, które faktycznie zarządzają zakładem lub wykonują czynności w ramach innych kluczowych funkcji.
2. Ocena kompetencji danej osoby obejmuje ocenę jej kwalifikacji zawodowych i formalnych, wiedzy oraz odpowiedniego doświadczenia w sektorze ubezpieczeniowym, innych sektorach finansowych lub innych rodzajach działalności oraz uwzględnia obowiązki powierzone tej osobie a także, o ile ma to znaczenie dla wykonywania tych obowiązków, jej umiejętności w dziedzinie ubezpieczeń, finansów, rachunkowości, funkcji aktuarialnych i zarządzania.
3. Ocena kompetencji członków organu administrującego, organu zarządzającego lub organu nadzorczego uwzględnia obowiązki powierzone poszczególnym członkom, tak aby zapewnić należyte zróżnicowanie kwalifikacji, wiedzy i odpowiedniego doświadczenia gwarantujące profesjonalizm w zarządzaniu zakładem i jego nadzorowaniu.
4. Ocena reputacji danej osoby obejmuje ocenę uczciwości i prawidłowej sytuacji finansowej tej osoby w oparciu o informacje dotyczące jej charakteru oraz postępowania w życiu prywatnym i zawodowym, w tym dotyczące kwestii karnych, finansowych i nadzorczych mających znaczenie do celów oceny.

## SEKCJA 4

**Outsourcing**

## Artykuł 274

1. Zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, który zleca lub planuje zlecenie w drodze outsourcingu funkcji albo czynności ubezpieczeniowych lub reasekuracyjnych usługodawcy, ustanawia sporządzone na piśmie zasady outsourcingu uwzględniające wpływ outsourcingu na działalność zakładu oraz rozwiązania w zakresie sprawozdawczości i monitorowania, które należy wdrożyć w przypadku outsourcingu. Zakład zapewnia zgodność warunków umowy outsourcingu z obowiązkami zakładu zgodnie z art. 49 dyrektywy 2009/138/WE.
2. W przypadku gdy zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji i usługodawca należą do tej samej grupy, zakład zlecający w drodze outsourcingu podstawowe lub ważne funkcje lub czynności operacyjne jest zobowiązany do wzięcia pod uwagę zakresu, w jakim zakład kontroluje usługodawcę lub ma zdolność wywierania wpływu na jego działania.
3. Wybierając usługodawcę, o którym mowa w ust. 1, w odniesieniu do podstawowych lub ważnych funkcji lub czynności operacyjnych, organ administrujący, zarządzający lub nadzorczy zapewnia:
  - a) przeprowadzenie szczegółowej analizy w celu zapewnienia, aby potencjalny usługodawca posiadał umiejętności i możliwości oraz ewentualne zezwolenia wymagane na podstawie przepisów prawa, pozwalające mu wykonywać w odpowiedni sposób zlecane funkcje lub czynności, uwzględniając przy tym cele i potrzeby zakładu;
  - b) przyjęcie przez usługodawcę wszelkich środków zapewniających, aby zaspokojeniu potrzeb zakładu dokonującego outsourcingu nie zagrażał żaden faktyczny lub potencjalny konflikt interesów;
  - c) zawarcie pisemnej umowy pomiędzy zakładem ubezpieczeń lub zakładem reasekuracji a usługodawcą, w której wyraźnie określono odpowiednie prawa i obowiązki zakładu i usługodawcy;
  - d) objaśnienie warunków umowy outsourcingu, w zrozumiałym sposób, organowi administrującemu, zarządzającemu lub nadzorczemu oraz ich zatwierdzenie przez ten organ;
  - e) brak naruszeń prawa, a w szczególności przepisów dotyczących ochrony danych, w związku z outsourcingiem;
  - f) podleganie przez usługodawcę takim samym przepisom dotyczącym bezpieczeństwa i poufności informacji dotyczących zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji lub ich ubezpieczających lub beneficjentów, jak przepisy mające zastosowanie do danego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

4. W pisemnej umowie, o której mowa w ust. 3 lit. c), która ma zostać zawarta pomiędzy zakładem ubezpieczeń lub zakładem reasekuracji a usługodawcą, muszą być zawarte w szczególności następujące, wyraźnie sformułowane wszystkie następujące wymogi:

- a) obowiązki i zadania obu stron;
- b) zobowiązanie usługodawcy do przestrzegania wszystkich mających zastosowanie przepisów prawa, wymogów regulacyjnych i wytycznych, jak również wszelkich zasad zatwierdzonych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, jak również zobowiązanie usługodawcy do współpracowania z organem sprawującym nadzór nad zakładem w odniesieniu do funkcji lub czynności zleconych w drodze outsourcingu;
- c) zobowiązanie usługodawcy do ujawniania wszelkich faktów mogących w istotny sposób wpłynąć na jego zdolność do wykonania zleconych mu w drodze outsourcingu funkcji lub czynności w sposób skuteczny i zgodny z odpowiednimi przepisami prawa i wymogami regulacyjnymi;
- d) okres wypowiedzenia umowy przez usługodawcę, który jest wystarczająco długi, aby zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji mógł znaleźć rozwiązanie alternatywne;
- e) przysługująca zakładowi ubezpieczeń lub zakładowi reasekuracji możliwość rozwiązania, w razie konieczności, umowy o outsourcing bez uszczerbku dla ciągłości i jakości usług świadczonych na rzecz ubezpieczających;
- f) zastrzeżone przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji prawo do bycia informowanym przez usługodawcę o funkcjach i czynnościach zleconych w drodze outsourcingu oraz o ich realizacji, a także prawo do wydawania ogólnych wytycznych i indywidualnych instrukcji skierowanych do usługodawcy w sprawie kwestii, które należy uwzględnić podczas wykonywania funkcji i czynności zleconych w drodze outsourcingu;
- g) obowiązek chronienia przez usługodawcę wszystkich informacji poufnych dotyczących zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji oraz jego ubezpieczających, beneficjentów, pracowników, kontrahentów i wszelkich innych osób;
- h) zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, jego audytor zewnętrzny i organ nadzoru posiadają faktyczny dostęp do wszystkich informacji dotyczących funkcji i czynności zleczonych w drodze outsourcingu, w tym mogą przeprowadzać kontrole na miejscu w lokalu usługodawcy;
- i) możliwość kierowania przez organ nadzoru zapytań bezpośrednio do usługodawcy, gdy jest to stosowne i konieczne do celów nadzorczych, oraz obowiązek udzielenia przez usługodawcę odpowiedzi na te pytania;
- j) prawo zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji do otrzymania informacji o funkcjach i czynnościach zleconych w drodze outsourcingu oraz możliwość wydawania instrukcji w sprawie funkcji i czynności zleconych w drodze outsourcingu;
- k) w stosownych przypadkach — warunki, zgodnie z którymi usługodawca może dokonać suboutsourcingu funkcji i czynności zleconych mu w drodze outsourcingu;
- l) postanowienie, zgodnie z którym obowiązki i zadania usługodawcy wynikające z jego umowy z zakładem ubezpieczeń lub zakładem reasekuracji pozostaną nienaruszone pomimo ewentualnego suboutsourcingu dokonanego zgodnie z lit. k).

5. Zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, który zleca w drodze outsourcingu podstawowe lub ważne funkcje lub czynności operacyjne, spełnia wszystkie następujące wymogi:

- a) zapewnia adekwatność odpowiednich aspektów systemu zarządzania ryzykiem i systemu kontroli wewnętrznej usługodawcy, aby zapewnić zgodność z art. 49 ust. 2 lit. a) i b) dyrektywy 2009/138/WE;
- b) odpowiednio uwzględnia w swoich systemach zarządzania ryzykiem i kontroli wewnętrznej czynności zleczone w drodze outsourcingu, aby zapewnić zgodność z art. 49 ust. 2 lit. a) i b) dyrektywy 2009/138/WE;
- c) sprawdza, czy usługodawca posiada niezbędne zasoby finansowe, pozwalające mu wykonywać dodatkowe zadania we właściwy i rzetelny sposób, oraz czy wszyscy pracownicy usługodawcy, którzy będą zaangażowani w wykonywanie czynności w ramach funkcji zleczonych w drodze outsourcingu, są odpowiednio wykwalifikowani i rzetelni;
- d) zapewnia, aby usługodawca posiadał odpowiednie plany awaryjne na wypadek sytuacji nadzwyczajnych lub zakończenia działalności gospodarczej oraz, w razie konieczności, okresowo testuje infrastrukturę rezerwową, uwzględniając funkcje i czynności zleczone w drodze outsourcingu.

## SEKCJA 5

**Zasady dotyczące wynagradzania**

## Artykuł 275

1. Ustanawiając i stosując zasady dotyczące wynagradzania, o których mowa w art. 258 ust. 1 lit. l), zakład ubezpieczeń i zakład reasekuracji stosują się do wszystkich z następujących zasad:
  - a) zasady i praktyki dotyczące wynagradzania są ustanawiane, wdrażane i utrzymywane zgodnie ze strategią działalności zakładu, jego strategią zarządzania ryzykiem, profilem ryzyka, celami, praktykami w zakresie zarządzania ryzykiem oraz długoterminowymi interesami i wynikami całego zakładu, i obejmują także środki zapobiegające konfliktom interesów;
  - b) zasady dotyczące wynagradzania przyczyniają się do prawidłowego i skutecznego zarządzania ryzykiem i nie zachęca do podejmowania ryzyka przekraczającego limity tolerancji ryzyka zakładu;
  - c) zasady dotyczące wynagradzania mają zastosowanie do całego zakładu i zawierają szczegółowe rozwiązania uwzględniające zadania i wyniki organu administrującego, zarządzającego lub nadzorczego, osób, które faktycznie zarządzają zakładem lub wykonują czynności w ramach innych kluczowych funkcji, oraz innych grup pracowników, których praca ma istotny wpływ na profil ryzyka zakładu;
  - d) organ administrujący, zarządzający lub nadzorczy zakładu, który ustanawia ogólne reguły odnoszące się do zasad dotyczących wynagradzania grup pracowników, których praca ma istotny wpływ na profil ryzyka zakładu, jest odpowiedzialny za nadzór nad wdrażaniem tych zasad;
  - e) prowadzone jest jasne, przejrzyste i skuteczne zarządzanie w zakresie wynagrodzeń, obejmujące nadzór nad zasadami dotyczącymi wynagradzania;
  - f) powołuje się niezależny komitet ds. wynagrodzeń, gdy jest to stosowne ze względu na wielkość i wewnętrzną organizację zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, który to komitet okresowo wspiera organ administrujący, zarządzający lub nadzorczy w kontrolowaniu tworzenia, wdrażania i funkcjonowania zasad i praktyk dotyczących wynagradzania;
  - g) każdy pracownik zakładu jest informowany o zasadach dotyczących wynagradzania.
2. Szczegółowe rozwiązania, o których mowa w ust. 1c lit. c) są zgodne z wszystkimi poniższymi zasadami:
  - a) gdy systemy wynagrodzeń obejmują zarówno stałe, jak i zmienne składniki wynagrodzenia, składniki te muszą być należycie skomponowane, w taki sposób, aby stały lub gwarantowany składnik stanowił odpowiednio wysoką część całkowitego wynagrodzenia, co zapobiega nadmiernemu uzależnieniu pracowników od zmiennych składników i pozwala zakładowi stosować w pełni elastyczne zasady dotyczące premii, umożliwiając mu między innymi niewypłacanie zmiennego składnika wynagrodzenia;
  - b) w przypadku zmiennego składnika wynagrodzeń zależnego od wyników, podstawą do określenia łącznej wysokości zmiennego składnika wynagrodzenia jest ocena wyników danego pracownika i danego obszaru działalności, a także ogólnych wyników zakładu lub grupy, do której należy zakład;
  - c) płatność znacznej części zmiennego składnika wynagrodzeń, niezależnie od formy planowanej płatności, zawiera elastyczny odroczonego składnik uwzględniający charakter i ramy czasowe działalności zakładu; wspomniany okres odroczenia nie może być krótszy niż trzy lata i jest on odpowiednio dostosowany do charakteru działalności, związanych z nią ryzyk i czynności danych pracowników;
  - d) przy ocenie wyników pracy poszczególnych osób uwzględnić należy zarówno kryteria finansowe, jak również kryteria niefinansowe;
  - e) pomiar wyników pracy stanowiący podstawę ustalenia wysokości zmiennego składnika wynagrodzenia obejmuje korektę w dół z tytułu ekspozycji na bieżące i przyszłe ryzyka, uwzględniającą profil ryzyka zakładu i koszt kapitału;
  - f) wysokość odpraw jest związana z wynikami osiągniętymi przez cały okres pracy, a system odpraw nie powinien nagradzać złych wyników pracy;
  - g) osoby podlegające zasadom dotyczącym wynagradzania zobowiązują się do niekorzystania z osobistych strategii hedgingowych lub ubezpieczeń dotyczących wynagrodzenia i odpowiedzialności, które osłabiłyby skutki mechanizmów uwzględniania ryzyka wbudowane w ich system wynagradzania.
  - h) zmienny składnik wynagrodzenia pracowników wykonujących funkcje, o których mowa w art. 269–272, jest niezależny od wyników ich działań operacyjnych oraz obszarów podlegających ich kontroli;
3. Zasady dotyczące wynagradzania są skonstruowane w sposób uwzględniający wewnętrzną organizację zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji oraz charakter, skalę i złożoność ryzyk charakterystycznych dla jego działalności.

## ROZDZIAŁ X

## NARZUT KAPITAŁOWY

## SEKCJA 1

**Okoliczności nakładania narzutu kapitałowego**

## Artykuł 276

**Ocena znacznej rozbieżności w odniesieniu do obliczeń według formuły standardowej**

Do celów art. 37 ust. 1 lit. a) i b) dyrektywy 2009/138/WE, aby stwierdzić, że profil ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji znacznie odbiega od założeń leżących u podstaw kapitałowego wymogu wypłacalności obliczonego przy zastosowaniu formuły standardowej lub modelu wewnętrznego, organy nadzoru uwzględniają wszystkie istotne czynniki, w tym wszystkie poniższe czynniki:

- a) charakter, typ i wielkość rozbieżności;
- b) prawdopodobieństwo i skalę ewentualnego niekorzystnego wpływu na ubezpieczających i beneficjentów;
- c) poziom wrażliwości założeń, których dotyczy rozbieżność;
- d) przewidywany czas trwania rozbieżności i jej zmienność w tym okresie.

## Artykuł 277

**Ocena znacznej rozbieżności w odniesieniu do zarządzania**

Do celów art. 37 ust. 1 lit. c) dyrektywy 2009/138/WE, aby stwierdzić, że system zarządzania zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji znacznie odbiega od standardów określonych w tytule I rozdział IV sekcja 2 wspomnianej dyrektywy, organy nadzoru uwzględniają wszystkie istotne czynniki, w tym wszystkie poniższe czynniki:

- a) wpływ rozbieżności w stosunku do standardów zarządzania określonych w tytule I rozdział IV sekcja 2 dyrektywy 2009/138/WE na solidne i ostrożnościowe zarządzanie działalnością oraz czy rozbieżność wynika z nieodpowiedniego wdrażania wymogu związanego z systemem zarządzania czy z niepowodzenia we wdrożeniu takiego wymogu;
- b) prawdopodobieństwo i skalę ewentualnego niekorzystnego wpływu na ubezpieczających i beneficjentów;
- c) różne metody organizacji skutecznego systemu zarządzania, który jest proporcjonalny do charakteru, skali i złożoności ryzyk charakterystycznych dla działalności zakładu;
- d) prawdopodobną stratę finansową, którą zakład może ponieść na skutek rozbieżności;
- e) przewidywany czas trwania rozbieżności.

## Artykuł 278

**Ocena znacznej rozbieżności w odniesieniu do korekt do odpowiedniej stopy procentowej wolnej od ryzyka oraz w odniesieniu do środków przejściowych**

1. Do celów art. 37 ust. 1 lit. d) dyrektywy 2009/138/WE, aby stwierdzić, że profil ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji znacznie odbiega od założeń leżących u podstaw korekty dopasowującej, o której mowa w art. 77b przywołanej dyrektywy, korekty z tytułu zmienności, o której mowa w art. 77d przywołanej dyrektywy, lub środków przejściowych, o których mowa w art. 308c i 308d przywołanej dyrektywy, organy nadzoru uwzględniają wszystkie istotne czynniki, w tym wszystkie poniższe czynniki:

- a) charakter, typ i wielkość rozbieżności;
- b) prawdopodobieństwo i skalę ewentualnego niekorzystnego wpływu na ubezpieczających i beneficjentów;
- c) poziom wrażliwości założeń, których dotyczy rozbieżność;
- d) przewidywany czas trwania rozbieżności i jej zmienność w tym okresie;
- e) wpływ rozbieżności na kapitałowy wymóg wypłacalności oraz na środki własne zakładu.

2. W odniesieniu do korekty dopasowującej i środków przejściowych oraz w odniesieniu do korekty z tytułu zmienności, w przypadku gdy państwa członkowskie wymagają uprzedniej zgody na taką korektę, jeżeli organy nadzoru zezwoliły zakładowi ubezpieczeń lub zakładowi reasekuracji na stosowanie jednej z tych korekt lub środków przejściowych, mogą one nałożyć narzut kapitałowy zgodnie z art. 37 ust. 1 lit. d) dyrektywy 2009/138/WE jedynie w okolicznościach, w których rozbieżność w stosunku do założeń leżących u podstaw wspomnianych korekt lub środków przejściowych ma charakter tymczasowy i nie uzasadnia cofnięcia zgody organu nadzoru na stosowanie danej korekty lub środka przejściowego.

#### Artykuł 279

### **Narzuty związane z rozbieżnościami w stosunku do założeń dotyczących kapitałowego wymogu wypłacalności**

1. W przypadku gdy zmieniony kapitałowy wymóg wypłacalności obliczony zgodnie z art. 282 lit. a) przekracza kapitałowy wymóg wypłacalności obliczony zgodnie z art. 282 lit. b) o 10 % lub więcej, organy nadzoru stwierdzają, że profil ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji znacznie odbiega od założeń leżących u podstaw kapitałowego wymogu wypłacalności w rozumieniu art. 37 ust. 1 lit. a) i b) dyrektywy 2009/138/WE, chyba że dysponują one silnymi dowodami, że tak nie jest, w oparciu o czynniki określone w art. 276.

2. W przypadku gdy zmieniony kapitałowy wymóg wypłacalności obliczony zgodnie z art. 282 lit. a) przekracza kapitałowy wymóg wypłacalności obliczony zgodnie z art. 282 lit. b) o 15 % lub więcej, organy nadzoru stwierdzają, że profil ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji znacznie odbiega od założeń leżących u podstaw kapitałowego wymogu wypłacalności w rozumieniu art. 37 ust. 1 lit. a) i b) dyrektywy 2009/138/WE.

#### Artykuł 280

### **Ocena wymogu stosowania modelu wewnętrznego**

1. Do celów art. 37 ust. 1 lit. a) ppkt (i) dyrektywy 2009/138/WE okoliczności, w których wymóg stosowania modelu wewnętrznego jest nieodpowiedni, obejmują sytuacje, gdy szacowane zasoby finansowe i inne zasoby wymagane do stworzenia modelu wewnętrznego są niewspółmierne do skali rozbieżności między profilem ryzyka zakładu a założeniami leżącymi u podstaw kapitałowego wymogu wypłacalności.

2. Do celów art. 37 ust. 1 lit. a) ppkt (i) dyrektywy 2009/138/WE wymóg stosowania modelu wewnętrznego jest nieskuteczny, jeżeli nie stworzono żadnego modelu wewnętrznego lub jeżeli stworzony model wewnętrzny nie spełnia warunków ogólnych dotyczących zatwierdzania pełnych i częściowych modeli wewnętrznych określonych w tytule I rozdział VI sekcja 4 podsekcje 1 i 3 dyrektywy 2009/138/WE.

#### Artykuł 281

### **Odpowiedni termin na dostosowanie modelu wewnętrznego**

Do celów odpowiednio art. 37 ust. 1 lit. b) i c) dyrektywy 2009/138/WE, aby stwierdzić, że dostosowanie modelu wewnętrznego w celu lepszego odzwierciedlenia danego profilu ryzyka nie odniosło pożądanego skutku lub że jest mało prawdopodobne, aby zastosowanie innych środków doprowadziło do wystarczającej poprawy niedociągnięć, organy nadzoru uwzględniają wszystkie istotne czynniki w celu określenia odpowiedniego terminu, w tym prawdopodobieństwo i skalę ewentualnego niekorzystnego wpływu na ubezpieczających i beneficjentów. Termin ten nie przekracza 6 miesięcy.

#### SEKCJA 2

### **Metody obliczania narzutów kapitałowych**

#### Artykuł 282

### **Obliczanie narzutów w odniesieniu do rozbieżności w stosunku do założeń dotyczących obliczeń według formuły standardowej**

W celu nałożenia narzutu kapitałowego zgodnie z art. 37 ust. 1 lit. a) lub b) dyrektywy 2009/138/WE, organy nadzoru obliczają narzut kapitałowy jako istniejącą w danym czasie różnicę pomiędzy:

- kwotą kapitałowego wymogu wypłacalności zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, nieuwzględniającą nałożonego wcześniej lub jednocześnie narzutu kapitałowego, która zostałaby obliczona w przypadku zmiany formuły standardowej lub modelu wewnętrznego, w zależności od przypadku, mającej na celu odzwierciedlenie faktycznego profilu ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji oraz zapewnienie zgodności z art. 101 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE; a
- kwotą kapitałowego wymogu wypłacalności zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, nieuwzględniającą nałożonego wcześniej lub jednocześnie narzutu kapitałowego.

## Artykuł 283

**Zakres i charakter zmian w przypadku rozbieżności w stosunku do założeń dotyczących obliczeń według formuły standardowej**

1. Obliczając kwotę, o której mowa w art. 282 lit. a), organy nadzoru biorą pod uwagę aspekty formuły standardowej lub modelu wewnętrznego, które doprowadziły do rozbieżności profilu ryzyka przyjętego w ramach formuły standardowej lub modelu wewnętrznego od faktycznego profilu ryzyka zakładu, w tym, o ile znajduje to zastosowanie, mierzalne ryzyko nieuwzględnione w formule standardowej lub modelu wewnętrznym, strukturę formuły lub modelu, metody agregacyjne, parametry i założenia.
2. Do celów ust. 1 organy nadzoru zmieniają założenia i parametry będące podstawą kapitałowego wymogu wypłacalności obliczonego przy użyciu formuły standardowej lub modelu wewnętrznego, tak aby te założenia lub parametry odpowiednio odzwierciedlały faktyczny profil ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji oraz aby zapewnić zgodność z art. 101 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE.
3. W przypadku gdy zmiany, o których mowa w ust. 2, są niewystarczające lub nieodpowiednie do obliczania kwoty, o której mowa w art. 282 lit. a), w celu obliczenia tej kwoty zastosować należy alternatywne metody wykraczające poza zmiany założeń lub parametrów.
4. Na potrzeby wszelkich zmian, o których mowa w ust. 2, lub alternatywnych metod, o których mowa w ust. 3, należy wykorzystywać odpowiednie, mające zastosowanie i istotne metody aktuarialne i techniki statystyczne i zmiany te muszą się opierać na dokładnych, kompletnych i adekwatnych danych dotyczących zakładu lub — w przypadku niedostępności takich danych — na danych, które są bezpośrednio związane z operacjami przeprowadzanymi przez ten zakład.
5. W przypadku gdy alternatywne metody, o których mowa w ust. 3, są niewystarczające lub nieodpowiednie, organy nadzoru mogą obliczyć kapitałowy wymóg wypłacalności do celów art. 282 lit. a) poprzez porównanie kapitałowych wymogów wypłacalności zakładów o podobnych profilach ryzyka.
6. Do celów ust. 4 i 5 organy nadzoru mogą wykorzystać informacje dotyczące innych zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji o podobnych profilach ryzyka, pod warunkiem że organy nadzoru zapewnią uzasadnienie swojej decyzji w sprawie ustalenia narzutu kapitałowego zgodnie z art. 37 ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE oraz że to uzasadnienie będzie zgodne z wymogami zachowania tajemnicy zawodowej określonymi w art. 64 wspomnianej dyrektywy.
7. Organy nadzoru nie mogą kompensować aspektów rozbieżności w stosunku do profilu ryzyka, które wskazują, że niższy kapitałowy wymóg wypłacalności lepiej odzwierciedlałby faktyczny profil ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, innymi aspektami, które wskazują, że odpowiedni jest wyższy kapitałowy wymóg wypłacalności, chyba że zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji spełnia wszystkie z następujących wymogów:
  - a) istnieje zmiana lub metoda, która jest zgodna z wymogami określonymi w ust. 4, służąca mierzeniu wpływu aspektów, które wskazują niższy kapitałowy wymóg wypłacalności, na kwotę, o której mowa w art. 282 lit. a);
  - b) nieodpowiednie byłoby uwzględnienie aspektów wskazujących na zasadność przyjęcia niższego kapitałowego wymogu wypłacalności poprzez zastąpienie parametrów standardowych parametrami charakterystycznymi dla danego zakładu, zgodnie z art. 104 ust. 7 dyrektywy 2009/138/WE, lub poprzez zastosowanie modelu wewnętrznego zgodnie z art. 112 wspomnianej dyrektywy;
  - c) łączny kapitałowy wymóg wypłacalności, który byłby wynikiem wzajemnego skompensowania rozbieżności w stosunku do profilu ryzyka, jest zgodny z art. 101 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE.

## Artykuł 284

**Obliczanie narzutów w odniesieniu do korekt do odpowiedniej stopy procentowej wolnej od ryzyka lub środków przejściowych**

W celu nałożenia narzutu kapitałowego zgodnie z art. 37 ust. 1 lit. d) dyrektywy 2009/138/WE, organy nadzoru obliczają narzut kapitałowy jako istniejącą w danym czasie sumę następujących kwot:

- a) wartości ujemnej kwoty dopuszczonych środków własnych, która zostałaby obliczona, gdyby nastąpiła zmiana korekty lub środka przejściowego w sposób umożliwiający dopasowanie założeń będących podstawą korekty lub środka przejściowego do faktycznych aktywów, zobowiązań i profilu ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;



- b) kwoty kapitałowego wymogu wypłacalności, nieuwzględniającej nałożonego wcześniej lub jednocześnie narzutu kapitałowego, która zostałaby obliczona w przypadku zmiany korekty lub środka przejściowego w sposób umożliwiający dopasowanie założeń będących podstawą korekty lub środka przejściowego do faktycznych aktywów, zobowiązań i profilu ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji oraz zapewniający zgodność z art. 101 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE;
- c) kwoty dopuszczonych środków własnych;
- d) ujemnej wartości kwoty kapitałowego wymogu wypłacalności, nieuwzględniającej nałożonego wcześniej lub jednocześnie narzutu kapitałowego, dla danego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

#### Artykuł 285

### **Zakres i charakter zmian w odniesieniu do korekt do odpowiedniej stopy procentowej wolnej od ryzyka oraz w odniesieniu do środków przejściowych**

1. Przy obliczaniu kwot, o których mowa w art. 284 lit. a) i b) organy nadzoru uwzględniają cechy aktywów, zobowiązań bądź profilu ryzyka danego zakładu, które doprowadziły do rozbieżności w stosunku do założeń będących podstawą korekty lub środka przejściowego.
2. Do celów określonych w ust. 1 organy nadzoru wprowadzają zmiany w korekcie lub środku przejściowym oraz w obliczeniu kapitałowego wymogu wypłacalności w sposób umożliwiający dopasowanie założeń będących podstawą korekty lub środka przejściowego do faktycznych aktywów, zobowiązań i profilu ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji oraz zapewniający zgodność z art. 101 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE;
3. Na potrzeby wszelkich zmian, o których mowa w ust. 2, należy wykorzystywać odpowiednie, mające zastosowanie i istotne metody aktuarialne i techniki statystyczne i zmiany te muszą się opierać na dokładnych, kompletnych i adekwatnych danych dotyczących zakładu lub — w przypadku niedostępności takich danych — na danych, które są bezpośrednio związane z operacjami przeprowadzanymi przez ten zakład.

#### Artykuł 286

### **Obliczanie narzutów w odniesieniu do rozbieżności w stosunku do standardów zarządzania**

Do celów obliczenia narzutu kapitałowego, o którym mowa w art. 37 ust. 1 lit. c) dyrektywy 2009/138/WE, organy nadzoru uwzględniają wszystkie istotne czynniki, w tym wszystkie poniższe czynniki:

- a) w odpowiednich przypadkach, czynniki, o których mowa w art. 277;
- b) w odpowiednich przypadkach, narzuty kapitałowe ustalone wcześniej w odniesieniu do porównywalnych rozbieżności w przypadku innych zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji o podobnych profilach ryzyka, pod warunkiem że organy nadzoru zapewnią uzasadnienie swojej decyzji w sprawie ustalenia narzutu kapitałowego zgodnie z art. 37 ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE oraz że to uzasadnienie będzie zgodne z wymogami zachowania tajemnicy zawodowej określonymi w art. 64 wspomnianej dyrektywy.

#### Artykuł 287

### **Wykazywanie narzutów w przypadku zakładów prowadzących równocześnie działalność w zakresie ubezpieczeń na życie i ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie**

1. Podczas obliczania narzutu kapitałowego dotyczącego zakładu ubezpieczeń, do którego ma zastosowanie art. 73 ust. 2 lub 5 dyrektywy 2009/138/WE, organy nadzoru obliczają hipotetyczny narzut kapitałowy w ubezpieczeniach na życie i hipotetyczny narzut kapitałowy w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie.
2. W przypadku gdy przyczyny odpowiednich rozbieżności mogą być obiektywnie przypisane w odpowiedniej proporcji działalności w zakresie ubezpieczeń na życie oraz działalności w zakresie ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie, organy nadzoru obliczają hipotetyczny narzut kapitałowy w ubezpieczeniach na życie i hipotetyczny narzut kapitałowy w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie z zastosowaniem tej samej proporcji.
3. W przypadku gdy określenie proporcji zgodnie z ust. 2 nie jest możliwe, organy nadzoru obliczają hipotetyczny narzut kapitałowy w ubezpieczeniach na życie i hipotetyczny narzut kapitałowy w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie w ten sam sposób, jaki stosuje się do określania proporcji między hipotetycznym minimalnym wymogiem kapitałowym w ubezpieczeniach na życie i hipotetycznym minimalnym wymogiem kapitałowym w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie, zgodnie z art. 74 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE.

## ROZDZIAŁ XI

**PRZEDŁUŻENIE OKRESU NAPRAWCZEGO**

## Artykuł 288

**Ocena wyjątkowych niekorzystnych sytuacji**

W celu ogłoszenia istnienia wyjątkowej niekorzystnej sytuacji, która wpływa na zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji reprezentujące znaczny udział w rynku lub w dotkniętych liniach biznesowych, zgodnie z art. 138 ust. 4 dyrektywy 2009/138/WE, EIOPA uwzględnia wszystkie następujące czynniki i kryteria:

- a) wpływ ewentualnych późniejszych decyzji organów nadzorczych dotyczących przedłużenia okresu naprawczego na rynki finansowe, dostępność produktów ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych oraz na ubezpieczających i beneficjentów;
- b) liczbę, wielkość i udział rynkowy zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji, które dotknęła wyjątkowa niekorzystna sytuacja, oraz potencjalny niekorzystny wpływ łącznej wielkości i charakteru tych zakładów na rynki finansowe lub na rynki ubezpieczeń i reasekuracji;
- c) potencjalne skutki procykliczne spowodowane przywróceniem zgodności z kapitałowym wymogiem wypłacalności, w tym skutki nagłej sprzedaży aktywów na rynkach finansowych;
- d) możliwości pozyskania przez zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji dodatkowych środków własnych na rynkach finansowych;
- e) dostępność aktywnego rynku dla aktywów posiadanych przez zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji oraz płynność tego rynku;
- f) zdolność rynku reasekuracji do zapewnienia ochrony w ramach reasekuracji lub retrocesji;
- g) dostępność na rynkach finansowych odpowiednich technik ograniczania ryzyka, w tym instrumentów finansowych;
- h) dostępność na rynkach finansowych innych środków pozwalających zmniejszyć ekspozycję zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji na ryzyko.

## Artykuł 289

**Czynniki i kryteria służące do określenia przedłużenia okresu naprawczego**

W celu podjęcia decyzji dotyczącej przedłużeniu okresu, o którym mowa w art. 138 ust. 4 dyrektywy 2009/138/WE, i ustalenia jego długości dla danego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji organ nadzoru uwzględnia czynniki i kryteria wymienione w art. 288 lit. c)–h) niniejszego rozporządzenia oraz następujące czynniki i kryteria specyficzne dla zakładu:

- a) wpływ przedłużenia okresu naprawczego na ubezpieczających i beneficjentów zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji;
- b) zakres, w jakim zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji jest dotknięty wyjątkową niekorzystną sytuacją;
- c) środki, którymi dysponuje zakład, aby przywrócić zgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności, oraz istnienie realistycznego planu naprawczego;
- d) przyczyny i stopień niezgodności z kapitałowym wymogiem wypłacalności;
- e) strukturę środków własnych posiadanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji;
- f) strukturę aktywów posiadanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji;
- g) charakter i czas trwania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych i innych zobowiązań zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;
- h) w stosownych przypadkach — dostępność pomocy finansowej od innych przedsiębiorstw z grupy, do której należy zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji;
- i) wszelkie środki podjęte przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w celu ograniczenia odpływu kapitału i zapobieżenia pogorszeniu się jego wypłacalności.

## ROZDZIAŁ XII

## PUBLICZNE UJAWNIANIE INFORMACJI

## SEKCJA 1

**Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej: struktura i zakres**

## Artykuł 290

**Struktura**

1. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej ma strukturę określoną w załączniku XX oraz ujawnia informacje, o których mowa w art. 292–298 niniejszego rozporządzenia.
2. Sprawozdanie to zawiera informacje opisowe w formie ilościowej i jakościowej, uzupełnione — w stosownych przypadkach — formularzami sprawozdawczymi zawierającymi dane ilościowe.

## Artykuł 291

**Istotność**

Do celów niniejszego rozdziału informacje, które podlegają ujawnieniu w sprawozdaniu na temat wypłacalności i kondycji finansowej, uznaje się za istotne, jeżeli ich pominięcie lub zniekształcenie może wpłynąć na proces decyzyjny lub ocenę użytkowników tego dokumentu, w tym organów nadzoru.

## Artykuł 292

**Podsumowanie**

1. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera jasne i zwięzłe podsumowanie. Podsumowanie sprawozdania musi być zrozumiałe dla ubezpieczających i beneficjentów.
2. W podsumowaniu sprawozdania podkreśla się wszelkie istotne zmiany w działalności i wynikach operacyjnych zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, jego systemie zarządzania, profilu ryzyka, wycenie do celów wypłacalności oraz zarządzaniu kapitałem, które zaszły w okresie sprawozdawczym.

## Artykuł 293

**Działalność i wyniki**

1. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera wszystkie następujące informacje dotyczące działalności zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji:
  - a) nazwę i formę prawną zakładu;
  - b) nazwę i dane kontaktowe organu nadzoru odpowiedzialnego za nadzór finansowy nad zakładem oraz, w stosownych przypadkach, nazwę i dane kontaktowe organu sprawującego nadzór nad grupą, do której należy zakład;
  - c) imię i nazwisko oraz dane kontaktowe biegłego rewidenta zakładu;
  - d) informacje dotyczące udziałowców posiadających znaczne pakiety akcji zakładu;
  - e) w przypadku gdy zakład należy do grupy — szczegółowe informacje na temat pozycji zakładu w prawnej strukturze grupy;
  - f) istotne linie biznesowe zakładu oraz istotne obszary geograficzne, na których zakład prowadzi działalność;
  - g) wszelkie istotne zdarzenia gospodarcze i inne, które miały miejsce w okresie sprawozdawczym i które wywarły istotny wpływ na zakład.

2. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera jakościowe i ilościowe informacje na temat wyników z działalności operacyjnej zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, na poziomie zagregowanym oraz w podziale na istotne linie biznesowe i obszary geograficzne, na których zakład prowadzi działalność w okresie sprawozdawczym, wraz z porównaniem tych danych z danymi z poprzedniego okresu sprawozdawczego, spójnie z danymi wykazanymi w sprawozdaniach finansowych zakładu.

3. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera wszystkie następujące jakościowe i ilościowe informacje dotyczące wyników z działalności lokacyjnej zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji w okresie sprawozdawczym, wraz z porównaniem tych danych z danymi z poprzedniego okresu sprawozdawczego, spójnie z danymi wykazanymi w sprawozdaniach finansowych zakładu:

- a) informacje dotyczące przychodów i kosztów z działalności lokacyjnej w podziale na grupy aktywów oraz, jeżeli są one niezbędne dla ich właściwego zrozumienia, informacje dotyczące składników tych przychodów i kosztów;
- b) informacje dotyczące wszelkich zysków i strat ujętych bezpośrednio w kapitale własnym;
- c) informacje dotyczące inwestycji związanych z sekurytyzacją.

4. W sprawozdaniu na temat wypłacalności i kondycji finansowej opisuje się inne istotne przychody i koszty zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji w okresie sprawozdawczym oraz porównuje się te dane z danymi zgłoszonymi za poprzedni okres sprawozdawczy, spójnie z danymi wykazanymi w sprawozdaniach finansowych zakładu.

5. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera w odrębnej sekcji wszelkie inne istotne informacje dotyczące działalności i wyników operacyjnych danego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

#### Artykuł 294

### System zarządzania

1. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera wszystkie następujące informacje dotyczące systemu zarządzania zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji:

- a) informacje dotyczące struktury organu administrującego, zarządzającego lub nadzorczego zakładu zawierające opis jego najważniejszych funkcji i obowiązków oraz zwięzły opis podziału obowiązków między członków tych organów, w tym w szczególności informacje o tym, czy w ramach tych organów istnieją właściwe komitety, oraz opis najważniejszych zadań i obowiązków osób nadzorujących kluczowe funkcje;
- b) wszelkie istotne zmiany systemu zarządzania, które miały miejsce w okresie sprawozdawczym;
- c) informacje na temat zasad i praktyk dotyczących wynagradzania organu administrującego, zarządzającego lub nadzorczego oraz, o ile nie stwierdzono inaczej, pracowników, w tym:
  - (i) głównych reguł określonych w zasadach dotyczących wynagradzania z wyjaśnieniem istotności stałych i zmiennych składników wynagrodzenia;
  - (ii) informacje na temat kryteriów dotyczących osiąganych indywidualnych i zbiorowych wyników, stanowiących podstawę uprawnień do akcji, opcji na akcje lub zmiennych składników wynagrodzenia;
  - (iii) opis głównych cech charakterystycznych dodatkowych programów emerytalno-rentowych lub programów wcześniejszych emerytur dla członków organu administrującego, zarządzającego lub nadzorczego i innych osób nadzorujących kluczowe funkcje;
- d) informacje dotyczące istotnych transakcji zawartych w okresie sprawozdawczym z udziałowcami, osobami wywierającymi znaczący wpływ na zakład oraz z członkami organu administrującego, zarządzającego lub nadzorczego.

2. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera wszystkie następujące informacje dotyczące stosowanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji zasad dotyczących posiadania odpowiednich kompetencji i reputacji:

- a) opis szczegółowych wymogów zakładu dotyczących umiejętności, kwalifikacji i wiedzy fachowej wobec osób, które faktycznie zarządzają zakładem lub wykonują czynności w ramach innych kluczowych funkcji;
- b) opis procedury stosowanej przez zakład w celu oceny kompetencji i reputacji osób, które faktycznie zarządzają zakładem lub wykonują czynności w ramach innych kluczowych funkcji.

3. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera wszystkie następujące informacje dotyczące systemu zarządzania ryzykiem zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji:
- opis systemu zarządzania ryzykiem zakładu obejmujący strategię, procesy i procedury sprawozdawcze oraz opis, w jaki sposób zakład jest w stanie, w efektywny i ciągły sposób, określać, mierzyć i monitorować na poziomie indywidualnym oraz zagregowanym ryzyka, na które jest lub może być narażony zakład, a także zarządzać nimi i prowadzić sprawozdawczość w ich zakresie;
  - opis sposobu wdrożenia systemu zarządzania ryzykiem, w tym funkcji zarządzania ryzykiem, oraz jego zintegrowania ze strukturą organizacyjną i procesami decyzyjnymi zakładu.
4. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera wszystkie następujące informacje dotyczące procesu przyjętego przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji w celu wywiązania się z zobowiązania do przeprowadzenia własnej oceny ryzyka i wypłacalności:
- opis procesu wdrożonego przez zakład w celu wywiązania się ze swojego zobowiązania do przeprowadzenia własnej oceny ryzyka i wypłacalności w ramach swojego systemu zarządzania ryzykiem, w tym opis sposobu zintegrowania własnej oceny ryzyka i wypłacalności ze strukturą organizacyjną i procesami decyzyjnymi zakładu;
  - oświadczenie określające, jak często własna ocena ryzyka i wypłacalności jest poddawana przeglądowi i zatwierdzana przez organ administrujący, zarządzający lub nadzorczy zakładu;
  - oświadczenie wyjaśniające, w jaki sposób zakład ustalił swoje własne potrzeby w zakresie wypłacalności, biorąc pod uwagę swój profil ryzyka, oraz w jaki sposób jego działania w zakresie zarządzania kapitałem i jego system zarządzania ryzykiem oddziałują na siebie.
5. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera wszystkie następujące informacje dotyczące systemu kontroli wewnętrznej zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji:
- opis systemu kontroli wewnętrznej zakładu;
  - opis sposobu wdrożenia funkcji zgodności z przepisami.
6. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera wszystkie następujące informacje dotyczące funkcji audytu wewnętrznego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji:
- opis sposobu wdrożenia funkcji audytu wewnętrznego zakładu;
  - opis, w jaki sposób funkcja audytu wewnętrznego zakładu zachowuje swoją niezależność i obiektywność w stosunku do działań będących przedmiotem przeglądu.
7. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera opis sposobu wdrożenia funkcji aktuarialnej zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.
8. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera opis zasad outsourcingu stosowanych przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, informacje dotyczące outsourcingu wszelkich podstawowych lub ważnych funkcji lub czynności operacyjnych przez zakład oraz określenie jurysdykcji, w której są zlokalizowani usługodawcy wykonujący takie funkcje lub czynności.
9. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera ocenę adekwatności systemu zarządzania zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji pod kątem charakteru, skali i złożoności ryzyk charakterystycznych dla działalności danego zakładu.
10. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera w oddzielnej sekcji wszelkie inne istotne informacje dotyczące systemu zarządzania zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

#### Artykuł 295

#### **Profil ryzyka**

1. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera informacje jakościowe i ilościowe dotyczące profilu ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, zgodnie z ust. 2–7, w podziale na następujące kategorie ryzyka:
- ryzyko aktuarialne;
  - ryzyko rynkowe;

- c) ryzyko kredytowe;
  - d) ryzyko płynności;
  - e) ryzyko operacyjne;
  - f) inne istotne rodzaje ryzyka.
2. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera następujące informacje dotyczące ekspozycji zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji na ryzyko, w tym ekspozycji wynikającej z pozycji pozabilansowych oraz z przeniesienia ryzyka na spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia):
- a) opis środków zastosowanych w celu oceny ryzyk w danym zakładzie, w tym wszelkich istotnych zmian, które zaszły w okresie sprawozdawczym;
  - b) opis istotnych ryzyk, na które narażony jest dany zakład, w tym wszelkich istotnych zmian, które zaszły w okresie sprawozdawczym;
  - c) opis sposobu ulokowania aktywów zgodnie z zasadą „ostrożnego inwestora” określoną w art. 132 dyrektywy 2009/138/WE, z uwzględnieniem ryzyk wymienionych w tym artykule oraz właściwego zarządzania nimi.
3. W odniesieniu do koncentracji ryzyka sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera opis istotnych koncentracji ryzyka, na które narażony jest zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji.
4. W odniesieniu do ograniczania ryzyka sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera opis zastosowanych technik ograniczania ryzyka oraz procesów monitorowania ciągłej skuteczności tych technik ograniczania ryzyka.
5. W odniesieniu do ryzyka płynności sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej określa łączną kwotę oczekiwanego zysku z przyszłych składek, obliczoną zgodnie z art. 260 ust. 2.
6. W odniesieniu do wrażliwości na ryzyko sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej obejmuje opis zastosowanych metod i przyjętych założeń oraz wyniki testów warunków skrajnych i analizy wrażliwości w odniesieniu do istotnych ryzyk i zdarzeń.
7. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera w oddzielnej sekcji wszelkie inne istotne informacje dotyczące profilu ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

#### Artykuł 296

### Wycena do celów wypłacalności

1. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera wszystkie następujące informacje dotyczące wyceny aktywów zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji do celów wypłacalności:
- a) oddzielnie dla każdej istotnej grupy aktywów: wartość aktywów oraz opis podstaw, metod i głównych założeń stosowanych przy wycenie do celów wypłacalności;
  - b) oddzielnie dla każdej istotnej grupy aktywów: ilościowe i jakościowe wyjaśnienie ewentualnych istotnych różnic pomiędzy podstawami, metodami i głównymi założeniami stosowanymi przez zakład przy wycenie do celów wypłacalności a podstawami, metodami i głównymi założeniami stosowanymi do wyceny na potrzeby sprawozdań finansowych.
2. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera wszystkie następujące informacje dotyczące wyceny rezerw techniczno-ubezpieczeniowych zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji do celów wypłacalności:
- a) oddzielnie dla każdej istotnej linii biznesowej — wartość rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, w tym kwotę najlepszego oszacowania i marginesu ryzyka, oraz opis podstaw, metod i głównych założeń stosowanych do wyceny do celów wypłacalności;
  - b) opis poziomu niepewności związanej z wartością rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
  - c) oddzielnie dla każdej istotnej linii biznesowej — ilościowe i jakościowe wyjaśnienie ewentualnych istotnych różnic pomiędzy podstawami, metodami i głównymi założeniami stosowanymi przez zakład przy wycenie do celów wypłacalności a podstawami, metodami i głównymi założeniami stosowanymi do wyceny na potrzeby sprawozdań finansowych;

- d) w przypadku zastosowania korekty dopasowującej, o której mowa w art. 77b dyrektywy 2009/138/WE — opis korekty dopasowującej oraz portfela zobowiązań i przypisanych aktywów, do których stosuje się korektę dopasowującą, a także pomiar wpływu zmiany korekty dopasowującej do zera na sytuację finansową danego zakładu, w tym na kwotę rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, kapitałowy wymóg wypłacalności, minimalny wymóg kapitałowy, podstawowe środki własne oraz kwoty środków własnych dopuszczone na pokrycie minimalnego wymogu kapitałowego i kapitałowego wymogu wypłacalności;
- e) oświadczenie na temat stosowania przez zakład korekty z tytułu zmienności, o której mowa w art. 77d dyrektywy 2009/138/WE, oraz pomiar wpływu zmiany korekty z tytułu zmienności do zera na sytuację finansową danego zakładu, w tym na kwotę rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, kapitałowy wymóg wypłacalności, minimalny wymóg kapitałowy, podstawowe środki własne oraz kwoty środków własnych dopuszczone na pokrycie minimalnego wymogu kapitałowego i kapitałowego wymogu wypłacalności;
- f) oświadczenie na temat stosowania przejściowej struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka, o której mowa w art. 308c dyrektywy 2009/138/WE, oraz pomiar wpływu niestosowania środka przejściowego na sytuację finansową danego zakładu, w tym na kwotę rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, kapitałowy wymóg wypłacalności, minimalny wymóg kapitałowy, podstawowe środki własne oraz kwoty środków własnych dopuszczone na pokrycie minimalnego wymogu kapitałowego i kapitałowego wymogu wypłacalności;
- g) oświadczenie na temat stosowania przejściowego odliczenia, o którym mowa w art. 308d dyrektywy 2009/138/WE, oraz pomiar wpływu niestosowania tego odliczenia na sytuację finansową danego zakładu, w tym na kwotę rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, kapitałowy wymóg wypłacalności, minimalny wymóg kapitałowy, podstawowe środki własne oraz kwoty środków własnych dopuszczone na pokrycie minimalnego wymogu kapitałowego i kapitałowego wymogu wypłacalności.
- h) opis następujących elementów:
- (i) kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia);
  - (ii) wszelkich istotnych zmian w odpowiednich założeniach przyjętych w ramach obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w porównaniu do poprzedniego okresu sprawozdawczego.
3. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera wszystkie następujące informacje dotyczące wyceny innych zobowiązań zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji do celów wypłacalności:
- a) oddzielnie dla każdej istotnej grupy innych zobowiązań: wartość pozostałych zobowiązań oraz opis podstaw, metod i głównych założeń stosowanych przy ich wycenie do celów wypłacalności;
  - b) oddzielnie dla każdej istotnej grupy innych zobowiązań: ilościowe i jakościowe wyjaśnienie ewentualnych istotnych różnic pomiędzy podstawami, metodami i głównymi założeniami stosowanymi przez zakład przy wycenie do celów wypłacalności a podstawami, metodami i głównymi założeniami stosowanymi do wyceny na potrzeby sprawozdań finansowych.
4. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera informacje dotyczące obszarów określonych w art. 260 zgodnie z obowiązującymi zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji wymogami dotyczącymi ujawniania informacji, o których mowa w ust. 1 i 3 niniejszego artykułu.
5. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera w oddzielnej sekcji wszelkie inne istotne informacje dotyczące wyceny aktywów i zobowiązań do celów wypłacalności.

#### Artykuł 297

#### Zarządzanie kapitałem

1. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera wszystkie następujące informacje dotyczące środków własnych zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji:
- a) informacje dotyczące celów, zasad i procesów stosowanych przez zakład w celu zarządzania swoimi środkami własnymi, w tym informacje dotyczące horyzontu czasowego wykorzystywanego na potrzeby planowania działalności oraz informacje na temat wszelkich istotnych zmian, które zaszły w okresie sprawozdawczym;
  - b) oddzielnie dla każdej kategorii środków własnych — informacje dotyczące struktury, wysokości i jakości środków własnych na koniec bieżącego okresu sprawozdawczego oraz na koniec poprzedniego okresu sprawozdawczego, łącznie z analizą istotnych zmian w każdej kategorii, które zaszły w okresie sprawozdawczym;
  - c) kwota środków własnych dopuszczonych na pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności, w podziale na kategorie środków własnych;

- d) kwota podstawowych środków własnych dopuszczonych na pokrycie minimalnego wymogu kapitałowego, w podziale na kategorie środków własnych;
- e) ilościowe i jakościowe wyjaśnienie wszelkich istotnych różnic pomiędzy kapitałem własnym wykazanym w sprawozdaniach finansowych zakładu a nadwyżką aktywów nad zobowiązaniami obliczoną do celów wypłacalności;
- f) w odniesieniu do każdej pozycji podstawowych środków własnych, która podlega przepisom przejściowym, o których mowa w art. 308b ust. 9 i art. 308b ust. 10 dyrektywy 2009/138/WE — opis charakteru pozycji oraz wskazanie jej kwoty;
- g) w odniesieniu do każdej istotnej pozycji uzupełniających środków własnych — opis pozycji i wskazanie kwoty pozycji uzupełniających środków własnych oraz, w przypadku gdy metoda służącą do określenia kwoty pozycji uzupełniających środków własnych została zatwierdzona, wskazanie metody oraz charakteru i nazwy kontrahenta lub grupy kontrahentów dla pozycji, o których mowa w art. 89 ust. 1 lit. a), b) i c) dyrektywy 2009/138/WE;
- h) opis ewentualnych pozycji odliczonych od środków własnych oraz krótki opis ewentualnych istotnych ograniczeń wpływających na dostępność i możliwość przenoszenia środków własnych w ramach zakładu.

Do celów lit. g) nazw kontrahentów nie ujawnia się, jeżeli ich ujawnienie jest niemożliwe ze względów prawnych lub niewykonalne w praktyce, lub jeżeli dani kontrahenci nie mają istotnego znaczenia.

2. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera wszystkie następujące informacje dotyczące kapitałowego wymogu wypłacalności oraz minimalnego wymogu kapitałowego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji:

- a) kwoty kapitałowego wymogu wypłacalności i minimalnego wymogu kapitałowego zakładu na koniec okresu sprawozdawczego, w stosownych przypadkach ze wskazaniem, że ostateczna kwota kapitałowego wymogu wypłacalności podlega jeszcze ocenie nadzorczej;
- b) kwotę kapitałowego wymogu wypłacalności zakładu w podziale na moduły ryzyka, jeżeli zakład stosuje formułę standardową lub w podziale na kategorie ryzyka, jeżeli zakład stosuje model wewnętrzny;
- c) informację, czy zakład stosuje uproszczenia przy obliczaniu wymogów według formuły standardowej, a jeśli je stosuje — w odniesieniu do których modułów i podmodułów;
- d) informację, czy zakład stosuje parametry specyficzne dla zakładu zgodnie z art. 104 ust. 7 dyrektywy 2009/138/WE, a jeżeli je stosuje — w odniesieniu do których parametrów formuły standardowej;
- e) w stosownych przypadkach oświadczenie o korzystaniu z możliwości przewidzianej w art. 51 ust. 2 akapit trzeci dyrektywy 2009/138/WE przez państwo członkowskie, w którym ma siedzibę zakład;
- f) z wyjątkiem przypadku, gdy państwo członkowskie, w którym mieści się zakład, korzysta z możliwości przewidzianej w art. 51 ust. 2 akapit trzeci dyrektywy 2009/138/WE — wpływ wszelkich parametrów specyficznych dla zakładu, które zakład zobowiązany jest stosować zgodnie z art. 110 tej dyrektywy, oraz kwota narzutu kapitałowego na kapitałowy wymóg wypłacalności wraz ze związłym uzasadnieniem zainteresowanego organu nadzoru dotyczącym zastosowania tego narzutu;
- g) informacje dotyczące danych wejściowych wykorzystywanych przez zakład do obliczenia minimalnego wymogu kapitałowego;
- h) wszelkie istotne zmiany kapitałowego wymogu wypłacalności oraz minimalnego wymogu kapitałowego w okresie sprawozdawczym oraz przyczyny takich zmian.

3. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera wszystkie następujące informacje dotyczące opcji określonej w art. 304 dyrektywy 2009/138/WE:

- a) wskazanie, że zakład stosuje podmoduł ryzyka cen akcji oparty na duracji, określony w tym artykule, do obliczenia swojego kapitałowego wymogu wypłacalności, po zatwierdzeniu przez jego organ nadzoru;
- b) kwotę wymogu kapitałowego dla podmodułu ryzyka cen akcji opartego na duracji, która wynika z tego stosowania.

4. Jeżeli do obliczania kapitałowego wymogu wypłacalności stosuje się model wewnętrzny, sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera również wszystkie następujące informacje:

- a) opis celów, do których dany zakład stosuje swój model wewnętrzny;
- b) opis zakresu modelu wewnętrznego pod kątem obszarów działalności i kategorii ryzyka;



- c) w przypadku stosowania częściowego modelu wewnętrznego — opis techniki stosowanej do integracji częściowego modelu wewnętrznego z formułą standardową, w tym, w stosownych przypadkach, opis zastosowanych technik alternatywnych;
- d) opis metod wykorzystywanych w modelu wewnętrznym do wyznaczania prognozy rozkładu prawdopodobieństwa i kapitałowego wymogu wypłacalności;
- e) wyjaśnienie — w podziale na moduły ryzyka — głównych różnic w metodach i założeniach wykorzystywanych w formule standardowej i w modelu wewnętrznym;
- f) miarę ryzyka i okres wykorzystywane w modelu wewnętrznym oraz, jeżeli różnią się one od tych określonych w art. 101 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE, wyjaśnienie, dlaczego kapitałowy wymóg wypłacalności obliczony z wykorzystaniem modelu wewnętrznego zapewnia ubezpieczającym i beneficjentom poziom ochrony równoważny z poziomem określonym w art. 101 tej dyrektywy;
- g) opis charakteru i odpowiedniości danych wykorzystywanych w modelu wewnętrznym.

5. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera wszystkie następujące informacje dotyczące każdego przypadku niezgodności z minimalnym wymogiem kapitałowym lub istotnej niezgodności z kapitałowym wymogiem wypłacalności zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji:

- a) w odniesieniu do każdego przypadku niezgodności z minimalnym wymogiem kapitałowym danego zakładu — okres trwania i maksymalną kwotę każdej niezgodności w okresie sprawozdawczym, wyjaśnienie jej źródeł i konsekwencji, opis wszelkich zastosowanych środków naprawczych, o których mowa w art. 51 ust. 1 lit. e) ppkt (v) dyrektywy 2009/138/WE, oraz wyjaśnienie skutków takich środków naprawczych;
- b) jeżeli niezgodność z minimalnym wymogiem kapitałowym danego zakładu nie została usunięta — kwotę niezgodności na dzień sprawozdawczy;
- c) w odniesieniu do każdego istotnego przypadku niezgodności z kapitałowym wymogiem wypłacalności danego zakładu: okres i maksymalną kwotę każdej istotnej niezgodności oraz dodatkowo wyjaśnienie jej źródeł i konsekwencji, a także wszelkie zastosowane środki naprawcze, o których mowa w art. 51 ust. 1 lit. e) ppkt (v) dyrektywy 2009/138/WE, oraz wyjaśnienie skutków takich środków naprawczych;
- d) jeżeli istotna niezgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności danego zakładu nie została usunięta: kwotę niezgodności na dzień sprawozdawczy.

6. Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej zawiera w oddzielnej sekcji wszelkie inne istotne informacje dotyczące zarządzania kapitałem przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji.

#### Artykuł 298

### Dodatkowe dobrowolne informacje

W przypadku gdy zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji podają do publicznej wiadomości, zgodnie z art. 54 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, jakiegokolwiek informacje lub wyjaśnienia dotyczące swojej wypłacalności i kondycji finansowej, których publiczne ujawnienie nie jest wymagane na mocy prawa, zakłady te zapewniają zgodność tych dodatkowych informacji z informacjami przekazywanymi organom nadzoru zgodnie z art. 35 tej dyrektywy.

#### SEKCJA 2

### **Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej: nieujawnianie informacji**

#### Artykuł 299

1. Jeżeli zgodnie z art. 53 ust. 1 i 2 dyrektywy 2009/138/WE organy nadzoru zezwalają zakładom ubezpieczeń i zakładom reasekuracji na nieujawnianie określonych informacji, takie zezwolenie pozostaje ważne tylko dopóki istnieje powód, dla którego zgodzono się na ich nieujawnianie.
2. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji niezwłocznie informują organy nadzoru, gdy tylko ustanie powód, dla którego zgodzono się na ich nieujawnianie.

## SEKCJA 3

**Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej: terminy, sposoby ujawniania i aktualizacje**

## Artykuł 300

**Terminy**

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji ujawniają swoje sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej w terminach określonych w art. 308b ust. 6 dyrektywy 2009/138/WE, a po zakończeniu okresu przejściowego określonego w tym artykule — nie później niż w ciągu 14 tygodni po zakończeniu roku obrachunkowego danego zakładu.
2. Niezwłocznie po ujawnieniu sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej oraz jego każdej uaktualnionej wersji przez zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji sprawozdanie to jest przekazywane organom nadzoru.

## Artykuł 301

**Sposoby ujawniania**

1. Jeżeli zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji posiadają i prowadzą strony internetowe dotyczące ich działalności, sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej jest ujawniane na danej stronie internetowej.
2. Jeżeli zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji nie posiadają i nie prowadzą stron internetowych, lecz są członkami stowarzyszenia branżowego posiadającego i prowadzącego strony internetowe, sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej jest ujawniane na stronach internetowych danego stowarzyszenia, pod warunkiem że dane stowarzyszenie handlowe wyraża na to zgodę.
3. Jeżeli zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji ujawniają swoje sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej na stronach internetowych zgodnie z ust. 1 lub 2, sprawozdanie to pozostaje dostępne na tych stronach internetowych przez okres co najmniej pięciu lat od daty ujawnienia określonej w art. 300 ust. 1.
4. Jeżeli zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji nie ujawniają swojego sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej na stronach internetowych zgodnie z ust. 1 lub 2, mają obowiązek przesłać kopię elektroniczną swojego sprawozdania każdej osobie, która w ciągu pięciu lat od daty ujawnienia określonej w art. 300 ust. 1 zwróci się o udostępnienie tego sprawozdania. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji przesyłają sprawozdanie w ciągu 10 dni roboczych od otrzymania takiej prośby.
5. Niezależnie od tego, czy sprawozdanie zakładu zostało udostępnione na stronach internetowych zgodnie z ust. 1 lub 2, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mają obowiązek przesłać wydrukowaną kopię swojego sprawozdania każdej osobie, która w ciągu dwóch lat od daty ujawnienia określonej w art. 300 ust. 1 zwróci się o udostępnienie sprawozdania, w terminie 20 dni roboczych od otrzymania takiej prośby.
6. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji przekazują organom nadzoru swoje sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej oraz jego każdą uaktualnioną wersję w formie elektronicznej.

## Artykuł 302

**Aktualizacje**

1. Jeżeli zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mają obowiązek, zgodnie z art. 54 ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE, ujawnić publicznie odpowiednie informacje dotyczące charakteru i skutków każdego istotnego zdarzenia mającego znaczący wpływ na rzetelność ich sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej, zakład publikuje uaktualnioną wersję tego sprawozdania zgodnie z ust. 2 niniejszego artykułu. Do uaktualnionej wersji sprawozdania stosuje się art. 290–299.
2. Bez uszczerbku dla obowiązku zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji dotyczącego natychmiastowego ujawnienia informacji zgodnie z art. 54 ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE, każdą uaktualnioną wersję sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej ujawnia się niezwłocznie po wystąpieniu istotnego zdarzenia, o którym mowa w ust. 1 niniejszego artykułu, zgodnie z przepisami określonymi w art. 301 niniejszego rozporządzenia.

3. Niezależnie od przepisów ust. 1 i 2 zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą zdecydować się, do celów art. 301 ust. 5, na ujawnienie odpowiednich informacji dotyczących charakteru i skutków każdego istotnego zdarzenia mającego znaczący wpływ na rzetelność ich sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej w formie zmian uzupełniających pierwotne sprawozdanie.

#### Artykuł 303

### Przepisy przejściowe dotyczące informacji porównawczych

Jeżeli zgodnie z przepisami niniejszego rozdziału wymagane jest porównanie danych z danymi zgłoszonymi za poprzedni okres sprawozdawczy, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują się do tego wymogu tylko wówczas, gdy poprzedni okres sprawozdawczy obejmuje okres po dacie rozpoczęcia stosowania dyrektywy 2009/138/WE.

## ROZDZIAŁ XIII

### REGULARNA SPRAWOZDAWCZOŚĆ DLA ORGANÓW NADZORU

#### SEKCJA 1

#### Elementy i zakres

#### Artykuł 304

### Elementy regularnej sprawozdawczości dla organów nadzoru

1. Informacje, które zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji są zobowiązane składać do organów nadzoru w uprzednio określonych okresach zgodnie z art. 35 ust. 2 list. a) ppkt (i) dyrektywy 2009/138/WE, obejmują następujące elementy:

- a) sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej ujawniane przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji zgodnie z art. 300 niniejszego rozporządzenia, wraz z wszelkimi odpowiednimi informacjami ujawnianymi publicznie na podstawie innych wymogów prawnych lub regulacyjnych, do których odnosi się sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej, oraz wszelkie aktualizacje tego sprawozdania ujawniane zgodnie z art. 302 niniejszego rozporządzenia;
- b) regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawierające informacje, o których mowa w art. 307–311 niniejszego rozporządzenia. Sprawozdanie to przedstawia również wszelkie informacje, o których mowa w art. 293–297 niniejszego rozporządzenia, w odniesieniu do których organy nadzoru udzieliły zakładom ubezpieczeń i zakładom reasekuracji zgody na ich nieujawnianie w sprawozdaniu na temat wypłacalności i kondycji finansowej, zgodnie z art. 53 ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru ma taką samą strukturę jak przedstawiona w załączniku XX dla sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej;
- c) sprawozdanie dotyczące własnej oceny ryzyka i wypłacalności dla organów nadzoru zawierające wyniki każdej własnej oceny ryzyka i wypłacalności przeprowadzonej przez zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji zgodnie z art. 45 ust. 6 dyrektywy 2009/138/WE, za każdym razem gdy przeprowadzana jest własna ocena ryzyka i wypłacalności zgodnie z art. 45 ust. 5 wspomnianej dyrektywy;
- d) roczne i kwartalne formularze sprawozdawcze zawierające dane ilościowe, służące do bardziej uszczegółowienia i uzupełnienia informacji przedstawionych w sprawozdaniu na temat wypłacalności i kondycji finansowej oraz w regularnym sprawozdaniu dla organów nadzoru, uwzględniając ewentualne ograniczenia i wyłączenia zgodnie z art. 35 ust. 6 i 7 dyrektywy 2009/138/WE. Zakłady, które są zwolnione z obowiązku składania sprawozdań kwartalnych zgodnie z art. 35 ust. 6 dyrektywy 2009/138/WE, składają tylko roczne formularze sprawozdawcze zawierające dane ilościowe. Obowiązki składania sprawozdań rocznych nie obejmują przekazywania pełnego wykazu aktywów pozycja po pozycji, jeżeli zakłady są zwolnione z tego obowiązku na podstawie art. 35 ust. 7 dyrektywy 2009/138/WE.

2. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera podsumowanie, w którym w szczególności opisane są wszelkie istotne zmiany zaistniałe w działalności i wynikach zakładu, systemie zarządzania, profilu ryzyka, wycenie do celów wypłacalności i zarządzaniu kapitałem w całym okresie sprawozdawczym, oraz zawiera związane wyjaśnienie przyczyn i skutków tych zmian. Podsumowanie zawiera informacje na temat własnej oceny ryzyka i wypłacalności do celów art. 45 ust. 6 dyrektywy 2009/138/WE.

3. Zakres kwartalnych formularzy sprawozdawczych zawierających dane ilościowe jest węższy niż rocznych formularzy sprawozdawczych zawierających dane ilościowe.

4. Przepisy ust. 1 pozostają bez uszczerbku dla uprawnień organów nadzoru do wymagania od zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji regularnego przekazywania wszelkich pozostałych informacji przygotowanych w ramach odpowiedzialności (lub na wniosek) organu administrującego, zarządzającego lub nadzorczego tych zakładów.

## Artykuł 305

**Istotność**

Do celów niniejszego rozdziału, informacje przekazywane organom nadzoru uznaje się za istotne, jeśli ich pominięcie lub zniekształcenie może wpłynąć na proces decyzyjny lub ocenę organów nadzoru.

## Artykuł 306

**Sprawozdanie dotyczące własnej oceny ryzyka i wypłacalności dla organów nadzoru**

Sprawozdanie dotyczące własnej oceny ryzyka i wypłacalności dla organów nadzoru zawiera wszystkie poniższe elementy:

- a) jakościowe i ilościowe wyniki własnej oceny ryzyka i wypłacalności oraz wnioski opracowane przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji na podstawie tych wyników;
- b) metody i główne założenia przyjęte w ramach własnej oceny ryzyka i wypłacalności;
- c) informacje na temat ogólnych potrzeb zakładu w zakresie wypłacalności oraz porównanie między ogólnymi potrzebami w zakresie wypłacalności, a regulacyjnymi wymogami kapitałowymi i środkami własnymi zakładu;
- d) informacje jakościowe oraz, w przypadku stwierdzenia znacznych rozbieżności, dane ilościowe dotyczące stopnia, w jakim mierzalne ryzyka nie zostały uwzględnione w obliczeniu kapitałowego wymogu wypłacalności.

## Artykuł 307

**Działalność i wyniki**

1. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera wszystkie poniższe informacje dotyczące działalności zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji:

- a) główne tendencje i czynniki mające wpływ na rozwój, wyniki i sytuację zakładu w całym okresie planowania biznesowego, wraz z pozycją konkurencyjną zakładu oraz wszelkimi znaczącymi kwestiami prawnymi i regulacyjnymi;
- b) opis celów biznesowych zakładu, z uwzględnieniem stosownych strategii i horyzontu czasowego.

2. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera wszystkie poniższe informacje jakościowe i ilościowe dotyczące wyników z działalności operacyjnej zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, przedstawione spójnie z odpowiednimi informacjami wykazanymi w sprawozdaniach finansowych zakładu:

- a) informacje na temat przychodów i kosztów z działalności operacyjnej zakładu w podziale na istotne linie biznesowe oraz istotne obszary geograficzne, na których zakład prowadzi działalność w okresie sprawozdawczym, wraz z porównaniem tych informacji z informacjami podanymi w poprzednim okresie sprawozdawczym oraz z określeniem przyczyn istotnych zmian;
- b) analizę ogólnych wyników z działalności operacyjnej zakładu w okresie sprawozdawczym;
- c) informacje na temat wyników z działalności operacyjnej zakładu dla poszczególnych linii biznesowych w okresie sprawozdawczym w porównaniu z prognozami oraz istotne czynniki mające wpływ na rozbieżności w porównaniu do tych prognoz;
- d) prognozy dotyczące wyników z działalności operacyjnej zakładu z informacją na temat istotnych czynników, które mogą mieć wpływ na wyniki z działalności operacyjnej w całym okresie planowania biznesowego;
- e) informacje na temat istotnych technik ograniczania ryzyka zakupionych lub wprowadzonych w okresie sprawozdawczym.

3. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera wszystkie poniższe informacje jakościowe i ilościowe dotyczące wyników z działalności lokacyjnej zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, przedstawione spójnie z odpowiednimi informacjami wykazanymi w sprawozdaniach finansowych zakładu:

- a) informacje na temat przychodów i kosztów z działalności lokacyjnej w ostatnim okresie sprawozdawczym, wraz z porównaniem informacji z informacjami podanymi w poprzednim okresie sprawozdawczym oraz z określeniem przyczyn istotnych zmian;
- b) analizę ogólnych wyników z działalności lokacyjnej zakładu w okresie sprawozdawczym, także w podziale na istotne grupy aktywów;

- c) prognozy dotyczące oczekiwanych wyników z działalności lokacyjnej zakładu z informacją na temat istotnych czynników, które mogą mieć wpływ na te wyniki z działalności lokacyjnej w całym okresie planowania biznesowego;
  - d) główne założenia przyjmowane przez zakład w ramach jego decyzji inwestycyjnych w odniesieniu do zmian stóp procentowych, kursów wymiany i innych istotnych parametrów rynkowych w całym okresie planowania biznesowego zakładu;
  - e) informacje na temat wszelkich inwestycji dotyczących sekurytyzacji oraz stosowane przez zakład procedury zarządzania ryzykiem w odniesieniu do tego rodzaju papierów wartościowych lub instrumentów.
4. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera informacje na temat istotnych przychodów i kosztów innych niż przychody i koszty z działalności operacyjnej lub lokacyjnej w całym okresie planowania biznesowego zakładu.
5. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera inne istotne informacje na temat działalności biznesowej i wyników zakładu.

#### Artykuł 308

#### System zarządzania

1. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera wszystkie poniższe informacje dotyczące systemu zarządzania zakładem ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji:
- a) informacje umożliwiające organom nadzoru dobre zrozumienie systemu zarządzania w zakładzie oraz ocenę jego adekwatności w odniesieniu do strategii biznesowej i działań zakładu;
  - b) informacje dotyczące delegowania odpowiedzialności, ścieżek raportowania i alokacji funkcji w obrębie zakładu;
  - c) prawa do wynagrodzenia członków organu administrującego, zarządzającego lub nadzorczego w całym okresie sprawozdawczym, wraz z porównaniem tych informacji z informacjami raportowanymi w poprzednim okresie sprawozdawczym oraz z określeniem przyczyn istotnych zmian.
2. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera wszystkie poniższe informacje dotyczące spełniania przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji wymogów dotyczących kompetencji i reputacji:
- a) zgodnie z wymogami określonymi w art. 42 dyrektywy 2009/138/WE lista osób w zakładzie nadzorujących kluczowe funkcje;
  - b) informacje na temat polityki i procesów wprowadzonych w zakładzie w celu zagwarantowania, że osoby te spełniają wymogi dotyczące kompetencji i reputacji.
3. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera wszystkie poniższe informacje dotyczące systemu zarządzania ryzykiem zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji:
- a) informacje na temat strategii zarządzania ryzykiem zakładu, celów, procesów i procedur raportowania dla każdej kategorii ryzyka;
  - b) informacje na temat istotnych ryzyk, na które narażony jest zakład w całym okresie trwania jego zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych oraz na temat sposobu uwzględnienia ich w jego ogólnych potrzebach w zakresie wypłacalności;
  - c) informacje na temat wszelkich istotnych ryzyk zidentyfikowanych przez zakład, które nie zostały w pełni uwzględnione w wyznaczaniu kapitałowego wymogu wypłacalności zgodnie z art. 101 ust. 4 dyrektywy 2009/138/WE;
  - d) informacje na temat sposobu wypełniania przez zakład obowiązku inwestowania wszystkich posiadanych aktywów zgodnie z zasadą „ostrożnego inwestora” określoną w art. 132 dyrektywy 2009/138/WE;
  - e) informacje na temat sposobu weryfikacji przez zakład odpowiedniości zewnętrznych ocen kredytowych z zewnętrznymi instytucjami oceny wiarygodności kredytowej, łącznie ze sposobem i zakresem wykorzystania zewnętrznych ocen kredytowych z zewnętrznymi instytucjami oceny wiarygodności kredytowej;
  - f) wyniki ocen dotyczących ekstrapolacji stopy procentowej wolnej od ryzyka, korekty dopasowującej i korekty z tytułu zmienności, o których mowa w art. 44 ust. 2a dyrektywy 2009/138/WE.
4. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera wszystkie poniższe informacje dotyczące własnych ocen ryzyka i wypłacalności przeprowadzanych w całym okresie sprawozdawczym przez zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji:
- a) opis sposobu przeprowadzania, dokumentowania wewnętrznego i przeglądu własnej oceny ryzyka i wypłacalności;

- b) opis sposobu zintegrowania własnej oceny ryzyka i wypłacalności z procesem zarządzania i procesem decyzyjnym w zakładzie.
5. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera wszystkie poniższe informacje dotyczące systemu kontroli wewnętrznej zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji:
- a) informacje na temat kluczowych procedur w systemie kontroli wewnętrznej;
  - b) informacje na temat działań wykonanych zgodnie z art. 46 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE w okresie sprawozdawczym;
  - c) informacje na temat zasad zapewnienia zgodności z przepisami przygotowanych w zakładzie zgodnie z art. 270 niniejszego rozporządzenia, procesu przeglądu tych zasad, częstotliwości przeglądu oraz wszelkich istotnych zmian tych zasad w okresie sprawozdawczym.
6. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera wszystkie poniższe informacje dotyczące funkcji audytu wewnętrznego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji:
- a) opis audytów wewnętrznych przeprowadzonych w okresie sprawozdawczym, z podsumowaniem istotnych ustaleń i rekomendacji przedstawionych organowi administrującemu, zarządzającemu lub nadzorczemu zakładu oraz wszelkich działań podjętych w odniesieniu do tych ustaleń i rekomendacji;
  - b) opis zasad dotyczących audytu wewnętrznego zakładu, procesu przeglądu tych zasad, częstotliwości przeglądu oraz wszelkich istotnych zmian tych zasad w okresie sprawozdawczym;
  - c) opis planu audytów zakładu, wraz z przyszłymi audytami wewnętrznymi i uzasadnieniem przyszłych audytów;
  - d) w przypadku gdy osoby wykonujące funkcję audytu wewnętrznego podejmują wykonywanie czynności w ramach innych kluczowych funkcji zgodnie z art. 271 ust. 2, ocenę, pod względem jakościowym i ilościowym, kryteriów określonych w art. 271 ust. 2 lit. a) i b).
7. W odniesieniu do funkcji aktuarialnej regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera przegląd działań podejmowanych w ramach tej funkcji w każdym z jej obszarów odpowiedzialności w okresie sprawozdawczym, z opisem sposobu, w jaki funkcja aktuarialna przyczynia się do skutecznego wdrażania systemu zarządzania ryzykiem zakładu.
8. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera wszystkie poniższe informacje dotyczące outsourcingu:
- a) w przypadku gdy zakład zleca w drodze outsourcingu podstawowe lub ważne funkcje lub czynności, uzasadnienie outsourcingu i dowody, że wprowadzono odpowiedni nadzór i zabezpieczenia;
  - b) informacje na temat usługodawców, którym zlecono w drodze outsourcingu podstawowe lub ważne funkcje lub czynności, oraz na temat sposobu zagwarantowania przez zakład, że usługodawcy ci spełniają wymogi art. 274 ust. 3 lit. a).
  - c) listę osób u usługodawcy nadzorujących kluczowe funkcje zlecone w drodze outsourcingu.
9. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera wszystkie inne istotne informacje dotyczące systemu zarządzania zakładem ubezpieczeń lub zakładem reasekuracji.

#### Artykuł 309

#### **Profil ryzyka**

1. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera informacje jakościowe i ilościowe dotyczące profilu ryzyka zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, zgodnie z ust. 2 do 9, w podziale na wszystkie poniższych kategorie ryzyka:
- a) ryzyko aktuarialne;
  - b) ryzyko rynkowe;
  - c) ryzyko kredytowe;
  - d) ryzyko płynności;
  - e) ryzyko operacyjne;
  - f) inne istotne rodzaje ryzyka.

2. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera wszystkie poniższe informacje dotyczące ekspozycji na ryzyko zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, łącznie z ekspozycją związaną z pozycjami pozabilansowymi i przeniesieniem ryzyka do spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia):

- a) przegląd wszelkich istotnych ekspozycji na ryzyko oczekiwanych w całym okresie planowania biznesowego ze względu na strategię biznesową zakładu oraz sposób zarządzania tymi ekspozycjami na ryzyko;
- b) w przypadku gdy zakład zbywa lub obciąża innym zastawem zabezpieczenie, w rozumieniu art. 214 niniejszego rozporządzenia, kwotę tego zabezpieczenia, wycenioną zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE;
- c) w przypadku gdy zakład ustanowił zabezpieczenie, w rozumieniu art. 214, charakter tego zabezpieczenia, charakter i wartość aktywów ustanowionych jako zabezpieczenie oraz odpowiednie rzeczywiste i warunkowe zobowiązania powstałe w wyniku umowy zabezpieczenia;
- d) informacje na temat istotnych warunków związanych z umową zabezpieczenia;
- e) pełny wykaz aktywów i sposób ulokowania tych aktywów zgodnie z zasadą „ostrożnego inwestora” określoną w art. 132 dyrektywy 2009/138/WE;
- f) w przypadku gdy zakład prowadził transakcje udzielenia lub zaciągnięcia pożyczki papierów wartościowych, zawierał umowy z udzielonym lub otrzymanym przyrzeczeniem odkupu, o których mowa w art. 4 ust. 1 pkt 82 rozporządzenia (UE) nr 575/2013, w tym swapy płynności — informacje na temat ich cech i wielkości;
- g) w przypadku gdy zakład sprzedaje renty zmienne, informacje na temat klauzuli gwarancyjnych (rider) i zabezpieczenia gwarancji.

3. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera informacje dotyczące wielkości i charakteru portfela pożyczek zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

4. W odniesieniu do koncentracji ryzyka regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera informacje dotyczące istotnych koncentracji ryzyka, na które zakład jest narażony, oraz przegląd ewentualnych przyszłych koncentracji ryzyka spodziewanych w perspektywie czasowej planu biznesowego ze względu na strategię biznesową zakładu i sposób zarządzania tymi koncentracjami ryzyka.

5. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera wszystkie poniższe informacje dotyczące technik ograniczania ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji:

- a) informacje na temat technik aktualnie stosowanych w celu ograniczania ryzyka oraz opis wszelkich technik ograniczania ryzyka, które zakład ma zamiar zakupić lub wprowadzić w całym okresie planowania biznesowego ze względu na strategię biznesową zakładu, oraz uzasadnienie i skutki takich technik;
- b) w przypadku gdy zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji posiada zabezpieczenie w rozumieniu art. 214 niniejszego rozporządzenia:
  - (i) wartość zabezpieczenia zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE;
  - (ii) informacje na temat istotnych warunków związanych z umową zabezpieczenia.

6. W odniesieniu do ryzyka płynności regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera w szczególności informacje zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji dotyczące oczekiwanych zysków z przyszłych składek obliczonych zgodnie z art. 260 ust. 2 niniejszego rozporządzenia dla każdej linii biznesowej, wynik oceny jakościowej, o której mowa w art. 260 ust. 1 lit. d) ppkt (ii), oraz opis metod i głównych założeń zastosowanych do obliczenia oczekiwanych zysków z przyszłych składek;

7. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera wszystkie poniższe informacje dotyczące wrażliwości na ryzyko zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji:

- a) opis odpowiednich testów warunków skrajnych i analizy scenariuszowej, o których mowa w art. 259 ust. 3, przeprowadzanych przez zakład, wraz z ich wynikami;
- b) opis zastosowanych metod i głównych założeń będących podstawą tych testów warunków skrajnych i analizy scenariuszowej.

8. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera informacje dotyczące danych ilościowych koniecznych do ustalenia zależności między ryzykami objętymi modułami lub podmodułami ryzyka a podstawowym kapitałowym wymogiem wypłacalności.

9. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera wszystkie inne istotne informacje dotyczące profilu ryzyka zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

#### Artykuł 310

### Wycena do celów wypłacalności

1. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera wszystkie istotne informacje, inne niż już ujawnione w sprawozdaniu na temat wypłacalności i kondycji finansowej zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, dotyczące wyceny aktywów, rezerw techniczno-ubezpieczeniowych i innych zobowiązań do celów wypłacalności.
2. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera opis:
  - a) przyjętych założeń dotyczących przyszłych działań zarządu;
  - b) przyjętych założeń dotyczących zachowania ubezpieczającego.
3. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera informacje na temat obszarów określonych w art. 263 niniejszego rozporządzenia, zgodnie z wymogami sprawozdawczymi zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji w związku z wyceną do celów wypłacalności.
4. W przypadku gdy zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji wyceniają aktywa lub zobowiązania na podstawie metod wyceny wykorzystywanych przez nie do przygotowania sprawozdań finansowych zgodnie z art. 9 ust. 4 niniejszego rozporządzenia, przedstawiają ocenę, pod względem jakościowym i ilościowym, spełnienia kryterium określonego w art. 9 ust. 4 lit. d).

#### Artykuł 311

### Zarządzanie kapitałem

1. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera wszystkie poniższe informacje dotyczące środków własnych zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji:
  - a) informacje na temat istotnych warunków głównych pozycji środków własnych posiadanych przez zakład;
  - b) oczekiwane zmiany w ramach środków własnych zakładu w całym okresie planowania biznesowego ze względu na strategię biznesową zakładu i plany kapitałowe poddane odpowiednim testom warunków skrajnych, a także informacja, czy zakład ma zamiar spłacić lub odzyskać dowolną pozycję środków własnych lub planuje podnieść wysokość dodatkowych środków własnych;
  - c) plany zakładu co do sposobu zastąpienia podstawowych pozycji środków własnych będących przedmiotem przepisów przejściowych, o których mowa w art. 308b ust. 9 i 10 dyrektywy 2009/138/WE, w okresie, o którym mowa w tym artykule.
2. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera wszystkie poniższe informacje dotyczące kapitałowego wymogu wypłacalności i minimalnego wymogu kapitałowego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji:
  - a) informacje ilościowe na temat kapitałowego wymogu wypłacalności zakładu z podziałem na moduły ryzyka, w których zakład stosuje formułę standardową, oraz na kategorii ryzyka, w których zakład stosuje model wewnętrzny;
  - b) oczekiwane zmiany w przewidywanym kapitałowym wymogu wypłacalności i minimalnym wymogu kapitałowym zakładu w całym okresie planowania biznesowego ze względu na strategię biznesową zakładu;
  - c) oszacowanie kapitałowego wymogu wypłacalności zakładu dokonane zgodnie ze standardową formułą, w przypadku, gdy organ nadzoru wymaga od zakładu przedstawienia oszacowania zgodnie z art. 112 ust. 7 dyrektywy 2009/138/WE.
3. W przypadku gdy do obliczenia kapitałowego wymogu wypłacalności wykorzystuje się model wewnętrzny, regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera również wszystkie poniższe informacje:
  - a) wyniki przeglądu przyczyn i źródeł powstania zysków i strat, wymaganego zgodnie z art. 123 dyrektywy 2009/138/WE, dla każdego głównego obszaru działalności zakładu i sposób, w jaki wybrana w modelu wewnętrznym kategoryzacja ryzyka wyjaśnia przyczyny i źródła powstania zysków i strat;
  - b) informacja na temat tego czy oraz — jeśli tak — w jakim zakresie profil ryzyka zakładu odbiega od założeń będących podstawą modelu wewnętrznego zakładu;
  - c) informacje na temat przyszłych działań zarządu uwzględnionych w wyznaczeniu kapitałowego wymogu wypłacalności.



4. Jeżeli w wyznaczaniu kapitałowego wymogu wypłacalności wykorzystuje się parametry specyficzne dla danego zakładu lub stosuje się korektę dopasowującą do odpowiedniej struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka, regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera informacje, czy dane zawarte we wniosku o zatwierdzenie parametrów specyficznych dla danego zakładu lub korekty dopasowującej uległy zmianom istotnym dla oceny wniosku przez organ nadzoru.
5. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera informacje na temat racjonalnie przewidywanego ryzyka niezgodności z minimalnym wymogiem kapitałowym lub kapitałowym wymogiem wypłacalności zakładu oraz planów zakładu co do zagwarantowania utrzymania tej zgodności w odniesieniu do obu wymogów.
6. Regularne sprawozdanie dla organów nadzoru zawiera wszystkie inne istotne informacje dotyczące zarządzania kapitałem zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.

#### SEKCJA 2

### **Terminy i środki komunikacji**

#### Artykuł 312

#### **Terminy**

1. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji przekazują organom nadzoru:
  - a) regularne sprawozdanie dla organów nadzoru, o którym mowa w art. 304 ust. 1 lit. b) niniejszego rozporządzenia, co najmniej co 3 lata w terminach określonych w art. 308b ust. 5 dyrektywy 2009/138/WE, a po zakończeniu okresu przejściowego określonego we wspomnianym artykule nie później niż 14 tygodni po zakończeniu roku obrachunkowego danego zakładu;
  - b) sprawozdanie dotyczące własnej oceny ryzyka i wypłacalności dla organów nadzoru, o którym mowa w w art. 304 ust. 1 lit. c), w ciągu 2 tygodni od zakończenia oceny;
  - c) roczne formularze sprawozdawcze zawierające dane ilościowe, o których mowa w art. 304 ust. 1 lit. d) niniejszego rozporządzenia, w terminach określonych w art. 308b ust. 5 dyrektywy 2009/138/WE, a po zakończeniu okresu przejściowego określonego w tym artykule nie później niż 14 tygodni po zakończeniu roku obrachunkowego danego zakładu;
  - d) kwartalne formularze sprawozdawcze zawierające dane ilościowe, o których mowa w art. 304 ust. 1 lit. d) niniejszego rozporządzenia, w terminach określonych w art. 308b ust. 7 dyrektywy 2009/138/WE, a po zakończeniu okresu przejściowego określonego w tym artykule nie później niż 5 tygodni od końca danego kwartału.
2. Organy nadzoru mogą wymagać od zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji przekazywania regularnego sprawozdania dla organów nadzoru sporządzonego na koniec każdego roku obrachunkowego zakładu, z zastrzeżeniem terminów określonych w ust. 1 lit. a).
3. W przypadku braku wymogu składania regularnego sprawozdania dla organów nadzoru w odniesieniu do danego roku obrachunkowego zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji składa jednak do swojego organu nadzoru sprawozdanie określające wszelkie istotne zmiany zaistniałe w działalności i wynikach zakładu, systemie zarządzania, profilu ryzyka, wycenie do celów wypłacalności i zarządzaniu kapitałem w danym roku obrachunkowym oraz przedstawia zwięzłe wyjaśnienie przyczyn i skutków tych zmian. Sprawozdanie to należy złożyć w terminach określonych w ust. 1 lit. a).

#### Artykuł 313

### **Środki komunikacji**

Zakłady ubezpieczeń i reasekuracji przekazują informacje określone w art. 312 ust. 1 w postaci elektronicznej.

#### Artykuł 314

### **Przejściowe wymogi w zakresie informacji**

1. Oprócz obowiązków sprawozdawczych wobec organów nadzoru określonych w niniejszym rozdziale, w odniesieniu do pierwszego roku stosowania dyrektywy 2009/138/WE, zgodnie z art. 311 ust. 3 tej dyrektywy, zakłady ubezpieczeń i reasekuracji przekazują organom nadzoru następujące informacje ilościowe i jakościowe:
  - a) początkową wycenę aktywów i zobowiązań sporządzoną zgodnie z zasadami wyceny określonymi w art. 75–86 dyrektywy 2009/138/WE. Datą odniesienia dla początkowego sprawozdania finansowego jest pierwszy dzień roku obrachunkowego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, rozpoczynającego się w dniu 1 stycznia 2016 r. lub w późniejszej dacie, ale nie później niż do dnia 1 lipca 2016 r.;

- b) oddzielnie dla każdej istotnej grupy aktywów i zobowiązań wyjaśnienie jakościowe głównych różnic między danymi liczbowymi raportowanymi w początkowej wycenie zgodnie z lit. a), a wartościami wyliczonymi zgodnie z wcześniej stosowanym systemem wypłacalności;
- c) minimalny wymóg kapitałowy zakładu, kapitałowy wymóg wypłacalności i dopuszczone środki własne na datę początkowego sprawozdania finansowego, o którym mowa w lit. a).
2. Zakłady ubezpieczeń i reasekuracji przekazują organom nadzoru informacje, o których mowa w ust. 1, nie później niż 20 tygodni po dacie odniesienia dla początkowego sprawozdania finansowego, o którym mowa w ust. 1 lit. a).

#### ROZDZIAŁ XIV

### PRZEJRZYŚĆ I ODPOWIEDZIALNOŚĆ ORGANÓW NADZORU

#### Artykuł 315

##### Informacje poufne

Żadne informacje poufne otrzymywane przez organy nadzoru w czasie pełnienia ich obowiązków nie mogą być ujawniane, z wyjątkiem informacji w formie podsumowań lub w formie zagregowanej, uniemożliwiającej identyfikację poszczególnych jednostek lub grup.

#### Artykuł 316

##### Zagregowane dane statystyczne

1. Ujawniane zagregowane dane statystyczne dotyczące głównych aspektów stosowania nadzoru ostrożnościowego obejmują informacje określone w załączniku XXI.
2. Od dnia 31 grudnia 2020 r. ujawnianiu podlegają dane z czterech poprzednich lat. Jeżeli chodzi o ujawnianie przed dniem 31 grudnia 2018 r., obejmuje ono dane ze wszystkich poprzednich lat, począwszy od dnia 1 stycznia 2016 r.

#### Artykuł 317

##### Sposoby ujawniania

1. Informacje, o których mowa w art. 31 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, są ujawniane i udostępniane za pośrednictwem stron internetowych organu nadzoru w języku urzędowym lub językach urzędowych danego państwa członkowskiego, a oprócz tego w języku zwyczajowo używanym w sferze finansów międzynarodowych.
2. Informacje są aktualizowane przynajmniej raz w roku. W przypadku zmian przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych oraz ogólnych wytycznych w dziedzinie regulacji działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej uaktualnione informacje są publikowane najpóźniej w dniu, w którym zmiany te zaczynają obowiązywać.
3. Zagregowane roczne dane statystyczne dotyczące nadzorowanych zakładów i grup, o których mowa z art. 316, są ujawniane w odniesieniu do każdego roku kalendarzowego w terminie trzech miesięcy od dnia, do którego zakłady, których rok obrachunkowy kończy się dnia 31 grudnia, mają na mocy art. 312 ust. 1 lit. b) obowiązek przedstawiać corocznie formularze sprawozdawcze zawierające dane ilościowe. Informacje dotyczące organów nadzoru są udostępniane w ciągu czterech miesięcy po dniu 31 grudnia każdego roku kalendarzowego.
4. Pierwszym rokiem, w odniesieniu do którego informacje należy publikować w języku urzędowym lub językach urzędowych danego państwa członkowskiego, jest rok kalendarzowy rozpoczynający się w dniu 1 stycznia 2016 r. lub po tym dniu, a informacje należy publikować nie później niż 3 miesiące od początku roku. W odniesieniu do pierwszego roku, informacje podlegające ujawnieniu w języku zwyczajowo używanym w sferze finansów międzynarodowych są publikowane nie później niż 12 miesięcy po dniu, w którym opublikowano informacje w języku urzędowym lub językach urzędowych danego państwa członkowskiego.

## ROZDZIAŁ XV

**SPÓŁKI CELOWE (PODMIOTY SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA)**

## SEKCJA 1

**Zezwolenie**

## Artykuł 318

Udzielenie zezwolenia spółce celowej (podmiotowi specjalnego przeznaczenia) przez organ nadzoru państwa członkowskiego, na którego terytorium spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) ma siedzibę, jest uzależnione od wszystkich następujących warunków:

- a) spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) przejmuje ryzyka od zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji na mocy umów reasekuracji lub przejmuje ryzyka ubezpieczeniowe na mocy podobnych umów;
- b) jeżeli spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) przejmuje ryzyka od więcej niż jednego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, postępowanie likwidacyjne któregośkolwiek z tych zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji nie wpływa niekorzystnie na wypłacalność tej spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia);
- c) warunki umowne dotyczące przeniesienia ryzyka z zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji na spółkę celową (podmiot specjalnego przeznaczenia) oraz inwestycji w aktywa spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) spełniają warunki określone w art. 319-321;
- d) osoby, które faktycznie zarządzają spółką celową (podmiotem specjalnego przeznaczenia), spełniają wymogi, o których mowa w art. 322;
- e) akcjonariusze lub wspólnicy posiadający znaczny pakiet akcji, w rozumieniu art. 13 pkt 21 dyrektywy 2009/138/WE, w spółce celowej (podmiocie specjalnego przeznaczenia) spełniają warunki określone w art. 323;
- f) spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) posiada skuteczny system zarządzania i spełnia wymogi określone w art. 324;
- g) spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) jest w stanie spełnić wymogi, o których mowa w art. 325;
- h) spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) spełnia wymogi określone w art. 326 i 327.

## SEKCJA 2

**Obowiązkowe warunki umowne**

## Artykuł 319

**Pełne finansowanie**

Warunki umowne dotyczące przeniesienia ryzyka z zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji na spółkę celową (podmiot specjalnego przeznaczenia) zapewniają, aby spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) była stale w pełni sfinansowana zgodnie z art. 326.

## Artykuł 320

**Skuteczne przeniesienie ryzyka**

1. Warunki umowne dotyczące przeniesienia ryzyka z zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji na spółkę celową (podmiot specjalnego przeznaczenia) oraz ze spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) na dostawców finansowania dłużnego lub innego finansowania zapewniają spełnienie wszystkich następujących warunków:

- a) przeniesienie ryzyka jest skuteczne we wszystkich okolicznościach;
- b) zakres przeniesienia ryzyka jest jasno określony i bezsporny.

2. Przeniesienia ryzyka nie uznaje się za skuteczne we wszystkich okolicznościach w przypadku istnienia transakcji powiązanych, które mogą zagrozić skutecznemu przeniesieniu ryzyka.

## Artykuł 321

**Prawa dostawców mechanizmów finansowania dłużnego lub innego finansowania**

Warunki umowne dotyczące przeniesienia ryzyka z zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji na spółkę celową (podmiot specjalnego przeznaczenia) oraz ze spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) na dostawców finansowania dłużnego lub innego finansowania zapewniają spełnienie wszystkich następujących warunków:

- a) rozszczenia dostawców takich mechanizmów finansowania dłużnego lub innego finansowania są zawsze podporządkowane zobowiązaniom reasekuracyjnym spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) wobec zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;

- b) dostawcom finansowania dłużnego lub innego finansowania nie przekazuje się płatności, jeżeli po dokonaniu tych płatności spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) przestałby być w pełni sfinansowany;
- c) dostawcy finansowania dłużnego lub innego finansowania dla spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) nie przysługuje prawo regresu wobec aktywów zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji;
- d) dostawcy finansowania dłużnego lub innego finansowania dla spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) nie mają prawa składać wniosku o wszczęcie postępowania likwidacyjnego spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia).

### SEKCJA 3

#### System zarządzania

##### Artykuł 322

#### **Wymogi dotyczące kompetencji i reputacji osób, które faktycznie zarządzają spółką celową (podmiotem specjalnego przeznaczenia)**

1. Wszystkie osoby, które faktycznie zarządzają spółką celową (podmiotem specjalnego przeznaczenia), zawsze spełniają wymogi określone w art. 42 ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE.
2. Spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) informują organy nadzoru o tożsamości osób, które faktycznie zarządzają spółką celową (podmiotem specjalnego przeznaczenia), i wykazują organom nadzoru, że osoby te spełniają wymogi określone w art. 42 ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE.
3. Spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) informują organy nadzoru o wszelkich zmianach kręgu osób, które faktycznie zarządzają spółką celową (podmiotem specjalnego przeznaczenia), i podają organom nadzoru wszelkie informacje niezbędne do dokonania oceny, czy nowe osoby powołane na stanowiska kierownicze w spółce celowej (podmiocie specjalnego przeznaczenia) spełniają wymogi dotyczące kompetencji i reputacji zgodnie z art. 42 ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE.
4. Spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) informują organy nadzoru, jeżeli którakolwiek z osób, które faktycznie zarządzają spółką celową (podmiotem specjalnego przeznaczenia), została zastąpiona, ponieważ przestała spełniać wymogi określone w art. 42 ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE.

##### Artykuł 323

#### **Wymogi dotyczące kompetencji i reputacji akcjonariuszy lub wspólników posiadających znaczny pakiet akcji**

1. W ocenie, czy akcjonariusze lub wspólnicy posiadający znaczny pakiet akcji, w rozumieniu art. 13 pkt 21 dyrektywy 2009/138/WE, w spółce celowej (podmiocie specjalnego przeznaczenia) spełniają wymogi dotyczące kompetencji i reputacji, bierze się pod uwagę wszystkie następujące kryteria:
  - a) uczciwość i nieposzlakowaną opinię akcjonariusza lub wspólnika posiadającego znaczny pakiet akcji w spółce celowej (podmiocie specjalnego przeznaczenia);
  - b) dobrą kondycję finansową akcjonariusza lub wspólnika posiadającego znaczny pakiet akcji w spółce celowej (podmiocie specjalnego przeznaczenia);
  - c) skalę wpływu, jaki akcjonariusz lub wspólnik posiadający znaczny pakiet akcji w spółce celowej (podmiocie specjalnego przeznaczenia) będzie wywierać na spółkę celową (podmiot specjalnego przeznaczenia);
  - d) czy istnieją poważne podstawy, by podejrzewać, iż w związku ze znacznym pakietem akcji akcjonariusza lub wspólnika, który posiada znaczny pakiet akcji spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia), dokonano lub usiłowano dokonać prania pieniędzy lub finansowania terroryzmu w rozumieniu art. 1 dyrektywy 2005/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady <sup>(1)</sup> lub czy proponowane nabycie może zwiększyć takie ryzyko.
2. Spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) informują organy nadzoru o tożsamości osób, które są akcjonariuszami lub wspólnikami posiadającymi znaczny pakiet akcji w spółce celowej (podmiocie specjalnego przeznaczenia).

##### Artykuł 324

#### **Prawidłowe procedury administracyjne i rachunkowe, odpowiednie mechanizmy kontroli wewnętrznej i wymagania dotyczące zarządzania ryzykiem**

1. Spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) posiadają skuteczny system zarządzania, który zapewnia prawidłowe i ostrożne zarządzanie spółką celową (podmiotem specjalnego przeznaczenia) i jest odpowiedni do charakteru, skali i złożoności podejmowanych ryzyk oraz przeznaczonych jej funkcji, na wykonywanie których uzyskały zezwolenie.

<sup>(1)</sup> Dyrektywa 2005/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 października 2005 r. w sprawie przeciwdziałania korzystaniu z systemu finansowego w celu prania pieniędzy oraz finansowania terroryzmu (Dz.U. L 309, z 25.11.2005, s. 15).

2. Na system zarządzania spółką celową (podmiotem specjalnego przeznaczenia) składają się wszystkie następujące dokumenty i mechanizmy:
  - a) sporządzone na piśmie zasady dotyczące co najmniej zarządzania ryzykiem, kontroli wewnętrznej, procedur administracyjnych i księgowych oraz, w stosownych przypadkach, outsourcingu; sporządzone na piśmie zasady obejmujące zasady dotyczące obszarów określonych w art. 44 ust. 2 lit. a)–f) dyrektywy 2009/138/WE w zakresie, w jakim są one istotne z punktu widzenia funkcji przeznaczonych spółce celowej (podmiotowi specjalnego przeznaczenia);
  - b) efektywne kontrole wewnętrzne, które zapewniają stałe dotrzymywanie obowiązkowych warunków umownych określonych w sekcji 2 i spełnianie wymogów określonych w sekcji 5;
  - c) skuteczny system zarządzania ryzykiem obejmujący procesy i procedury sprawozdawcze konieczne do określania, pomiaru i monitorowania ryzyka, na które może być narażona spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia), zarządzania tym ryzykiem i sprawozdawczości w tym zakresie, w sposób ciągły.
3. Spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) zapewniają skuteczne wdrożenie zasad, o których mowa w ust. 2 lit. a).

#### SEKCJA 4

### **Informacje przekazywane organom nadzoru**

#### Artykuł 325

### **Informacje przekazywane organom nadzoru**

1. Organy nadzoru w państwie członkowskim, w którym ma siedzibę spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia), mogą żądać od niej informacji, które są konieczne do celów nadzoru nad tą spółką celową (podmiotem specjalnego przeznaczenia).
2. Spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) przekazuje organom nadzoru państwa członkowskiego, w którym ma siedzibę, sprawozdania obejmujące wszystkie następujące informacje:
  - a) wartość aktywów spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) wycenioną zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE, w podziale na istotne grupy aktywów, wraz z opisem podstaw, metod i założeń stosowanych do ich wyceny;
  - b) zagregowaną maksymalną ekspozycję na ryzyko spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) wraz z opisem podstaw, metod i założeń stosowanych do określenia łącznej maksymalnej ekspozycji na ryzyko;
  - c) konflikty interesów między spółką celową (podmiotem specjalnego przeznaczenia), zakładem ubezpieczeń lub zakładem reasekuracji a dostawcami finansowania dłużnego lub innego finansowania;
  - d) znaczące transakcje zawarte przez spółkę celową (podmiot specjalnego przeznaczenia) podczas ostatniego okresu sprawozdawczego.
3. Spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) przedstawiają sprawozdanie, o którym mowa w ust. 2, przynajmniej raz w roku.
4. Spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) przedstawiają sprawozdanie, o którym mowa w ust. 2:
  - a) nie później niż 20 tygodni po zakończeniu roku obrachunkowego spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) w przypadku roku obrachunkowego kończącego się dnia 30 czerwca 2016 r. lub po tym dniu, ale przed dniem 1 stycznia 2017 r.;
  - b) nie później niż 18 tygodni po zakończeniu roku obrachunkowego spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) w przypadku roku obrachunkowego kończącego się dnia 1 stycznia 2017 r. lub po tym dniu, ale przed dniem 1 stycznia 2018 r.;
  - c) nie później niż 16 tygodni po zakończeniu roku obrachunkowego spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) w przypadku roku obrachunkowego kończącego się dnia 1 stycznia 2018 r. lub po tym dniu, ale przed dniem 1 stycznia 2019 r.;
  - d) nie później niż 14 tygodni po zakończeniu roku obrachunkowego spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) w przypadku roku obrachunkowego kończącego się dnia 1 stycznia 2019 r. lub po tym dniu.
5. Spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) informują niezwłocznie organy nadzoru w państwie członkowskim, w którym spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) ma siedzibę, o wszelkich zmianach mogących wpłynąć na przestrzeganie przez spółkę celową (podmiot specjalnego przeznaczenia) art. 318–324 oraz 326.

#### SEKCJA 5

### **Wymogi wypłacalności**

#### Artykuł 326

### **Wymogi wypłacalności**

1. Aby spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) mogły zostać uznane za w pełni sfinansowane, muszą spełnić wszystkie następujące wymogi:
  - a) aktywa spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) są wyceniane zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE;

- b) spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) posiada stale aktywa, których wartość jest co najmniej równa zagregowanej maksymalnej ekspozycji na ryzyko, i jest w stanie wykonywać swoje zobowiązania pieniężne w terminach ich wymagalności;
- c) przychody z tytułu emisji papierów dłużnych lub innego mechanizmu finansowania zostały wpłacone w całości.
2. Dokonując oceny, czy spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) posiada stale aktywa, których wartość jest co najmniej równa zagregowanej maksymalnej ekspozycji na ryzyko, i jest w stanie wykonywać swoje zobowiązania pieniężne w terminach ich wymagalności, organy nadzoru uwzględniają wszystkie następujące czynniki:
- a) ryzyko płynności spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia);
- b) mierzalne ryzyka spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia);
- c) ustalenia dotyczące utrzymywania aktywów w spółce celowej (podmiocie specjalnego przeznaczenia).
3. Spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) wykazuje organom nadzoru w swoim sprawozdaniu, o którym mowa w art. 325 ust. 2, a także na żądanie organów nadzoru, że spełnia wymogi określone w ust. 1, oraz przekazuje informacje określone w ust. 2 lit. a) i b).
4. Płatności związane z obecnymi umowami ubezpieczenia i umowami reasekuracji, które spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) spodziewa się otrzymać od zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji przenoszącego ryzyko na spółkę celową (podmiot specjalnego przeznaczenia), mogą zostać zaliczone do aktywów spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia), pod warunkiem że spełnione są wszystkie następujące wymogi:
- a) przyszłe zobowiązania spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) wobec dostawców finansowania dłużnego lub innego finansowania powstają tylko wówczas, gdy spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) otrzymała płatności od zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, który przeniósł na nią ryzyko;
- b) nie istnieje możliwość, aby nieotrzymanie płatności przez spółkę celową (podmiot specjalnego przeznaczenia) wpłynęło niekorzystnie na podstawowe środki własne zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, który przeniósł ryzyko na tę spółkę celową (podmiot specjalnego przeznaczenia);
- c) spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) spełnia w dalszym ciągu warunki określone w ust. 1 w przypadku nieotrzymania płatności zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, który przeniósł ryzyko na tę spółkę celową (podmiot specjalnego przeznaczenia);
- d) płatności te nie są związane z wydatkami, które są wyłączone ze zagregowanej maksymalnej ekspozycji na ryzyko określonej w art. 1 ust. 42.

#### Artykuł 327

### **Wymogi wypłacalności dotyczące inwestycji**

Spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) lokują wszystkie swoje aktywa zgodnie ze wszystkimi następującymi wymogami:

- a) w odniesieniu do całego portfela aktywów spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) lokują jedynie w takie aktywa i instrumenty, których ryzyka spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) może właściwie określić, mierzyć, monitorować, którymi może właściwie zarządzać, które może właściwie kontrolować i prowadzić sprawozdawczość w ich zakresie;
- b) aktywa są lokowane w sposób zapewniający bezpieczeństwo, jakość, płynność i rentowność całości portfela. Ponadto umiejscowienie tych aktywów zapewnia ich dostępność;
- c) wszystkie aktywa są lokowane w sposób odpowiadający charakterowi i czasowi trwania zobowiązań spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia). Wszystkie aktywa są lokowane w najlepszym interesie zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji przenoszących ryzyko na spółkę celową (podmiot specjalnego przeznaczenia);
- d) stosowanie instrumentów pochodnych jest dopuszczalne, pod warunkiem że przyczyniają się one do zmniejszenia ryzyk lub ułatwiają efektywne zarządzanie portfelem;
- e) lokaty i aktywa, które nie są dopuszczone do obrotu na regulowanym rynku finansowym, są utrzymywane na ostrożnym poziomie;
- f) aktywa są odpowiednio zdywersyfikowane w taki sposób, aby uniknąć nadmiernego uzależnienia od jednego określonego składnika aktywów, emitenta lub określonej grupy przedsiębiorstw lub określonego obszaru geograficznego oraz nadmiernej akumulacji ryzyka w całym portfelu.
- g) lokaty w aktywa tego samego emitenta lub emitentów należących do tej samej grupy nie mogą narażać spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) na nadmierną koncentrację ryzyka.

## TYTUŁ II

## GRUPY UBEZPIECZENIOWE

## ROZDZIAŁ I

## OBLICZANIE WYPŁACALNOŚCI NA POZIOMIE GRUPY

## SEKCJA 1

**Wypłacalność grupy: wybór metody obliczeń oraz ogólne zasady dokonywania obliczeń**

## Artykuł 328

**Wybór metody**

1. Oceniając ewentualną nieodpowiedniość wyłącznego stosowania metody 1, w którym to przypadku wypłacalność grupy mogłaby być obliczana według metody 2 lub połączenia metod 1 i 2 określonych w art. 230–233 dyrektywy 2009/138/WE, organ sprawujący nadzór nad grupą, po konsultacji z pozostałymi zainteresowanymi organami nadzoru i zakładem ubezpieczeń posiadającym udziały kapitałowe w innej jednostce lub zakładem reasekuracji posiadającym udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniową spółką holdingową lub finansową spółką holdingową o działalności mieszanej, uwzględnia wszystkie następujące okoliczności:

- a) czy ilość i jakość informacji dostępnych na temat jednostki powiązanej byłaby niewystarczająca, aby mogła ona podlegać metodzie 1;
- b) czy jednostka powiązana nie jest pokryta modelem wewnętrznym grupy, w przypadkach gdy model wewnętrzny grupy, zatwierdzony zgodnie z art. 231 dyrektywy 2009/138/WE, jest wykorzystywany do obliczania skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy;
- c) do celów lit. b) — czy ryzyka, które nie zostały uwzględnione w modelu wewnętrznym grupy, są istotne dla ogólnego profilu ryzyka grupy;
- d) czy stosowanie metody 1 w stosunku do jednostki powiązanej lub większej liczby jednostek powiązanych stanowiłoby nadmierne obciążenie, a charakter, skala i złożoność ryzyk, na które narażona jest grupa, powodują, że stosowanie metody 2 w stosunku do tej jednostki powiązanej lub jednostek powiązanych nie ma istotnego wpływu na wyniki obliczeń wypłacalności grupy;
- e) czy transakcje wewnątrzgrupowe są nieznaczne zarówno pod względem ich wielkości, jak i wartości;
- f) w przypadku gdy grupa obejmuje powiązane zakłady ubezpieczeń lub powiązane zakłady reasekuracji państw trzecich — czy zostały przyjęte akty delegowane stwierdzające równoważność lub tymczasową równoważność systemu wypłacalności tego państwa trzeciego, zgodnie z art. 227 ust. 4 lub 5 dyrektywy 2009/138/WE.

2. Wybraną metodę lub połączenie metod stosuje się w sposób jednolity przez cały czas. W przypadku gdy dalsze stosowanie metody 2 lub połączenia metod 1 i 2 w stosunku do jednostki powiązanej nie jest uzasadnione, biorąc pod uwagę elementy wymienione w ust. 1, organ sprawujący nadzór nad grupą wymaga, aby zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce lub zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej powrócił lub powróciła do stosowania metody 1.

## Artykuł 329

**Traktowanie poszczególnych jednostek powiązanych**

1. Nie naruszając przepisów art. 328 i pod warunkiem, że wartość księgowa odpowiedniej jednostki powiązanej nie została odliczona od środków własnych dopuszczonych na pokrycie wypłacalności grupy zgodnie z art. 229 dyrektywy 2009/138/WE, przy obliczaniu wypłacalności grupy uwzględnia się wszystkie następujące pozycje:

- a) wymogi kapitałowe dla jednostek powiązanych, które są instytucjami kredytowymi, firmami inwestycyjnymi lub instytucjami finansowymi, oraz pozycje funduszy własnych tych jednostek obliczone zgodnie z właściwymi zasadami sektorowymi, o których mowa w art. 2 ust. 7 dyrektywy 2002/87/WE;
- b) wymogi kapitałowe dla jednostek powiązanych, które są instytucjami pracowniczych programów emerytalnych, oraz pozycje funduszy własnych tych jednostek obliczone zgodnie z art. 17–17c dyrektywy 2003/41/WE;
- c) wymogi kapitałowe dla jednostek powiązanych, które są spółkami zarządzającymi UCITS, obliczone zgodnie z art. 7 ust. 1 lit. a) dyrektywy 2009/65/WE oraz pozycje środków własnych tych jednostek obliczone zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt 1 tej dyrektywy;

- d) wymogi kapitałowe dla jednostek powiązanych, które są zarządzającymi alternatywnymi funduszami inwestycyjnymi, obliczone zgodnie z art. 9 dyrektywy 2011/61/UE oraz pozycje funduszy własnych tych jednostek obliczone zgodnie z art. 4 ust.1 lit. a)–d) tej dyrektywy;
- e) hipotetyczne wymogi kapitałowe i pozycje funduszy własnych dla jednostek powiązanych, które są nieregulowanymi jednostkami prowadzącymi działalność finansową, gdzie hipotetyczny wymóg kapitałowy stanowi wymóg kapitałowy, który jednostka powiązana byłaby zobowiązana spełnić zgodnie z właściwymi zasadami sektorowymi, gdyby była podmiotem objętym regulacją.

2. Do celów stosowania przepisów art. 235 dyrektywy 2009/138/WE, w przypadku gdy dominująca ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej wyemitowała podporządkowane instrumenty dłużne lub posiada inne dopuszczone środki własne podlegające limitom określonym w art. 98 dyrektywy 2009/138/WE, stosuje się art. 226 ust. 2 tej dyrektywy.

3. Spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) określone w art. 13 ust. 26 dyrektywy 2009/138/WE, na które zostało przeniesione ryzyko przez zakład posiadający w nich udziały kapitałowe lub jedną z jego jednostek zależnych, wyłącza się z obliczeń wypłacalności grupy w każdej z następujących sytuacji:

- a) spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) spełnia wymogi określone w art. 211 dyrektywy 2009/138/WE lub, w stosownych przypadkach, wymogi określone przepisami prawa państwa członkowskiego zgodnie z art. 211 ust. 3 tej dyrektywy;
- b) spółka celowa (podmiot specjalnego przeznaczenia) jest regulowana przez organ nadzoru państwa trzeciego i spełnia wymogi równoważne wymogom określonym w art. 211 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE.

Do celów niniejszego ustępu, art. 211 dyrektywy 2009/138/WE stosuje się na poziomie grupy.

#### Artykuł 330

### **Dostępność na poziomie grupy dopuszczonych środków własnych jednostek powiązanych**

1. Oceniając, czy określone środki własne powiązanego zakładu ubezpieczeń lub powiązanego zakładu reasekuracji, ubezpieczeniowej spółki holdingowej lub finansowej spółki holdingowej o działalności mieszanej dopuszczone na pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności nie mogą zostać efektywnie udostępnione na pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności grupy, organy nadzoru uwzględniają wszystkie następujące okoliczności:

- a) czy pozycja środków własnych podlega wymogom prawnym lub regulacyjnym, które ograniczają zdolność tej pozycji do pokrycia wszelkiego rodzaju strat, bez względu na miejsce ich powstania w obrębie grupy;
- b) czy istnieją prawne lub regulacyjne wymogi, które ograniczają możliwość przenoszenia aktywów na inne zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji;
- c) czy udostępnienie tych środków własnych na pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności grupy nie byłoby możliwe w okresie nieprzekraczającym 9 miesięcy;
- d) w przypadku zastosowania metody 2 — czy pozycja środków własnych nie spełnia wymogów określonych w art. 71, 73 i 77; do tego celu użyty w tych artykułach termin „kapitałowy wymóg wypłacalności” obejmuje zarówno kapitałowy wymóg wypłacalności jednostki powiązanej, która wyemitowała pozycję środków własnych, jak i kapitałowy wymóg wypłacalności grupy.

2. Przy ocenie, o której mowa w ustępie pierwszym, organy nadzoru biorą pod uwagę ograniczenia, które istniałyby przy założeniu kontynuowania działalności.

Dokonując oceny, o której mowa w ustępie pierwszym, organy nadzoru biorą również pod uwagę wszelkie koszty, które poniesie prawdopodobnie w związku z udostępnieniem grupie środków własnych zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce lub zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowa spółka holdingowa, finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej lub jednostka powiązana.

3. Zakłada się, że następujące pozycje nie mogą zostać efektywnie udostępnione na pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności grupy:

- a) uzupełniające środki własne;
- b) akcje uprzywilejowane, podporządkowany fundusz udziałowy (wplaty członkowskie) towarzystw ubezpieczeń wzajemnych, zobowiązania podporządkowane;



- c) kwota wartości netto aktywów z tytułu odroczonego podatku dochodowego; do tego celu wartość aktywów z tytułu odroczonego podatku dochodowego może zostać zmniejszona o wartość powiązanej rezerwy z tytułu odroczonego podatku dochodowego, pod warunkiem że zarówno te aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego, jak i powiązana rezerwa z tytułu odroczonego podatku dochodowego powstały na gruncie przepisów prawa podatkowego jednego państwa członkowskiego lub państwa trzeciego, a organy podatkowe tego państwa członkowskiego lub państwa trzeciego dopuszczają takie kompensowanie.

W przypadku gdy zakład posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce jest w stanie wykazać w sposób satysfakcjonujący organy nadzoru, że w okolicznościach specyficznych dla grupy przyjęcie założenia określonego w akapicie pierwszym byłoby niewłaściwe, zakład posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce ma prawo włączyć taką pozycję do środków własnych dostępnych na pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności grupy.

4. Następujące pozycje w żadnym wypadku nie mogą zostać uznane za efektywnie udostępnione na pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności grupy:

- a) udziały mniejszościowe w jednostce zależnej przekraczające wartość udziału tej jednostki zależnej w kapitałowym wymogu wypłacalności grupy, w przypadku gdy jednostką zależną jest zakład ubezpieczeń, zakład reasekuracji, zakład ubezpieczeń państwa trzeciego, zakład reasekuracji państwa trzeciego, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej;
- b) udziały mniejszościowe w zależnym przedsiębiorstwie usług pomocniczych;
- c) wydzielone pozycje środków własnych w ramach funduszy wyodrębnionych, o których mowa w art. 99 lit. b) dyrektywy 2009/138/WE i art. 80 niniejszego rozporządzenia.

5. W przypadku gdy pozycja środków własnych powiązanego zakładu ubezpieczeń lub powiązanego zakładu reasekuracji, zakładu ubezpieczeń państwa trzeciego, zakładu reasekuracji państwa trzeciego, ubezpieczeniowej spółki holdingowej lub finansowej spółki holdingowej o działalności mieszanej nie może zostać efektywnie udostępniona na pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności grupy, ta pozycja środków własnych może zostać ujęta w obliczeniu wypłacalności grupy wyłącznie do wysokości udziału w kapitałowym wymogu wypłacalności grupy tego powiązanego zakładu ubezpieczeń lub powiązanego zakładu reasekuracji, zakładu ubezpieczeń państwa trzeciego lub zakładu reasekuracji państwa trzeciego, ubezpieczeniowej spółki holdingowej lub finansowej spółki holdingowej o działalności mieszanej.

6. W przypadku gdy powiązany zakład ubezpieczeń lub powiązany zakład reasekuracji, zakład ubezpieczeń państwa trzeciego lub zakład reasekuracji państwa trzeciego, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej jest ujęta w danych skonsolidowanych zgodnie z art. 335 ust. 1 lit. a) lub c), udział takiego zakładu lub takiej spółki w skonsolidowanym kapitałowym wymogu wypłacalności grupy odzwierciedla korzyści z dywersyfikacji i jest obliczany w następujący sposób:

- a) w przypadku gdy skonsolidowany kapitałowy wymóg wypłacalności grupy jest obliczany, w stosunku do danej jednostki powiązanej, na podstawie formuły standardowej — proporcjonalny kapitałowy wymóg wypłacalności jednostki powiązanej pomnożony przez wielkość procentową odpowiadającą stosunkowi zdywersyfikowanego składnika skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy, określonego w art. 336 lit. a), do sumy kapitałowych wymogów wypłacalności każdej z jednostek uwzględnionych w obliczeniu tego zdywersyfikowanego składnika skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy;
- b) w przypadku gdy skonsolidowany kapitałowy wymóg wypłacalności grupy jest obliczany, w stosunku do danej jednostki powiązanej, na podstawie modelu wewnętrznego — kapitałowy wymóg wypłacalności tej jednostki powiązanej pomnożony przez wielkość procentową odpowiadającą stosunkowi efektów dywersyfikacji na poziomie grupy, które przypisane są tej jednostce powiązanej i określone przez model wewnętrzny, pod warunkiem że suma tych wartości procentowych dla wszystkich powiązanych zakładów ubezpieczeń i powiązanych zakładów reasekuracji, ubezpieczeniowych spółek holdingowych lub finansowych spółek holdingowych o działalności mieszanej uwzględnionych w obliczeniach skonsolidowanych na podstawie modelu wewnętrznego równa się 100 %.

## SEKCJA 2

### **Wypłacalność grupy: metody obliczeń**

#### Artykuł 331

### **Klasyfikacja pozycji środków własnych powiązanych zakładów ubezpieczeń i powiązanych zakładów reasekuracji na poziomie grupy**

1. W przypadku gdy powiązany zakład ubezpieczeń lub powiązany zakład reasekuracji, który jest uwzględniany przy obliczaniu wypłacalności grupy, zaklasyfikował pozycję środków własnych do jednej z trzech kategorii na podstawie kryteriów określonych w tytule I rozdział IV sekcja 2, daną pozycją środków własnych należy klasyfikować do tej samej kategorii na poziomie grupy, pod warunkiem że spełnione są wszystkie następujące wymogi dodatkowe:

- a) zakłady spełniają wymogi określone w art. 71, 73 i 77 niniejszego rozporządzenia;

b) pozycja środków własnych jest wolna od obciążeń i nie jest powiązana z inną transakcją, która mogłaby spowodować, że ta pozycja środków trwałych nie spełniałaby wymogów określonych w art. 94 dyrektywy 2009/138/WE na poziomie grupy.

2. Do celów ust. 1 lit. a):

a) użyty w art. 71, 73 i 77 niniejszego rozporządzenia termin „kapitałowy wymóg wypłacalności” oznacza zarówno kapitałowy wymóg wypłacalności jednostki powiązanej, która wyemitowała pozycję środków własnych, jak i kapitałowy wymóg wypłacalności grupy;

b) użyty w art. 71, 73 i 77 niniejszego rozporządzenia termin „minimalny wymóg kapitałowy” oznacza zarówno minimalny wymóg kapitałowy zakładu, który wyemitował pozycję środków własnych, jak i jedną z następujących wartości minimalnych:

(i) w przypadku stosowania metody 1 — minimalną wartość kapitałowego wymogu wypłacalności grupy obliczoną zgodnie z art. 230 ust. 2 akapit drugi dyrektywy 2009/138/WE,

(ii) w przypadku stosowania połączenia metod 1 i 2 — minimalną wartość określoną zgodnie z art. 341 niniejszego rozporządzenia.

3. Do celów niniejszego artykułu termin „zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji” użyty w tytule I rozdział IV sekcja 2 oznacza zarówno zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce lub zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, jak i zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji należące do grupy, która wyemitowała pozycję środków własnych.

4. Niezależnie od ust. 1, w przypadku gdy powiązany zakład ubezpieczeń lub powiązany zakład reasekuracji zaklasyfikował do kategorii 2 pozycję środków własnych, która zgodnie z art. 73 ust. 1 lit. j) kwalifikowałaby się do włączenia do kategorii 1, takie sklasyfikowanie nie wyklucza możliwości sklasyfikowania tej samej pozycji środków własnych do kategorii 1 na poziomie grupy, pod warunkiem że limit określony w art. 82 ust. 3 nie jest przekroczony na poziomie grupy.

#### Artykuł 332

#### **Klasyfikacja pozycji środków własnych powiązanych zakładów ubezpieczeń państwa trzeciego lub powiązanych zakładów reasekuracji państwa trzeciego na poziomie grupy**

1. W przypadku gdy pozycja środków własnych została wyemitowana przez powiązany zakład ubezpieczeń państwa trzeciego lub powiązany zakład reasekuracji państwa trzeciego zakład posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce klasyfikuje tę pozycję środków własnych zgodnie z kryteriami klasyfikacji określonymi w tytule I rozdział IV sekcja 2, pod warunkiem że spełnione są wszystkie następujące wymogi dodatkowe:

a) zakłady spełniają wymogi określone w art. 71, 73 i 77 niniejszego rozporządzenia;

b) pozycja środków własnych jest wolna od obciążeń i nie jest powiązana z inną transakcją, która mogłaby spowodować, że ta pozycja środków trwałych nie spełniałaby wymogów określonych w art. 94 dyrektywy 2009/138/WE na poziomie grupy.

2. Do celów ust. 1 lit. a):

a) użyty w art. 71, 73 i 77 niniejszego rozporządzenia termin „kapitałowy wymóg wypłacalności” oznacza kapitałowy wymóg wypłacalności grupy;

b) użyty w art. 71, 73 i 77 niniejszego rozporządzenia termin „minimalny wymóg kapitałowy” oznacza zarówno określony przez zainteresowany organ nadzoru państwa trzeciego wymóg kapitałowy zakładu, który wyemitował pozycję środków własnych, jak i jedną z następujących wartości minimalnych:

(i) w przypadku stosowania metody 1 — minimalną wartość kapitałowego wymogu wypłacalności grupy obliczoną zgodnie z art. 230 ust. 2 akapit drugi dyrektywy 2009/138/WE;

(ii) w przypadku stosowania połączenia metod 1 i 2 — minimalną wartość określoną zgodnie z art. 341 niniejszego rozporządzenia.

## Artykuł 333

**Klasyfikacja pozycji środków własnych ubezpieczeniowych spółek holdingowych, finansowych spółek holdingowych o działalności mieszanej i zależnych przedsiębiorstw usług pomocniczych na poziomie grupy**

1. W przypadku gdy pozycja środków własnych została wyemitowana przez ubezpieczeniową spółkę holdingową, pośredniczącą ubezpieczeniową spółkę holdingową, spółkę holdingową o działalności mieszanej, pośredniczącą finansową spółkę holdingową o działalności mieszanej lub zależne przedsiębiorstwo usług pomocniczych zakład posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce klasyfikuje tę pozycję środków własnych zgodnie z kryteriami klasyfikacji określonymi w tytule I rozdział IV sekcja 2, pod warunkiem że spełnione są wszystkie następujące wymogi dodatkowe:

- a) zakłady spełniają wymogi określone w art. 71, 73 i 77 niniejszego rozporządzenia;
- b) pozycja środków własnych jest wolna od obciążeń i nie jest powiązana z inną transakcją, która mogłaby spowodować, że ta pozycja środków trwałych nie spełniałaby wymogów określonych w art. 94 dyrektywy 2009/138/WE na poziomie grupy.

2. Do celów ust. 1 lit. a):

- a) użyty w art. 71, 73 i 77 niniejszego rozporządzenia termin „kapitałowy wymóg wypłacalności” oznacza kapitałowy wymóg wypłacalności grupy;
- b) użyty w art. 71, 73 i 77 niniejszego rozporządzenia termin „minimalny wymóg kapitałowy” obejmuje zarówno niespełnienie odpowiedniego wymogu minimalnego, o którym mowa w art. 331 ust. 2 lit. b), jak i niewypłacalność ubezpieczeniowej spółki holdingowej, pośredniczącej ubezpieczeniowej spółki holdingowej, finansowej spółki holdingowej o działalności mieszanej, pośredniczącej finansowej spółki holdingowej o działalności mieszanej lub zależnego przedsiębiorstwa usług pomocniczych.

3. Do celów niniejszego artykułu termin „zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji” użyty w tytule I rozdział IV sekcja 2 oznacza ubezpieczeniową spółkę holdingową, pośredniczącą ubezpieczeniową spółkę holdingową, spółkę holdingową o działalności mieszanej, pośredniczącą finansową spółkę holdingową o działalności mieszanej lub zależne przedsiębiorstwo usług pomocniczych, które wyemitowało pozycję środków własnych.

## Artykuł 334

**Klasyfikacja pozycji środków własnych pozostałych jednostek powiązanych**

1. Pozycje środków własnych jednostek powiązanych, o których mowa w art. 335 ust. 1 lit. f), uważa się za część rezerwy uzgodnieniowej na poziomie grupy.

2. Niezależnie od ust. 1, jeżeli jest to możliwe i w przypadku gdy pozycje środków własnych, o których mowa w ust. 1, mają istotny wpływ na wielkość środków własnych grupy lub wypłacalność grupy, zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce lub zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej klasyfikuje te pozycje środków własnych do jednej z trzech kategorii zgodnie z kryteriami określonymi w tytule I rozdział IV sekcja 2.

## Artykuł 335

**Metoda 1: sporządzanie danych skonsolidowanych**

1. Dane skonsolidowane do celów obliczania wypłacalności grupy przy zastosowaniu metody 1 obejmują wszystkie następujące elementy:

- a) pełną konsolidację danych wszystkich zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji, zakładów ubezpieczeń państwa trzeciego lub zakładów reasekuracji państwa trzeciego, ubezpieczeniowych spółek holdingowych, finansowych spółek holdingowych o działalności mieszanej oraz przedsiębiorstw usług pomocniczych, które są jednostkami zależnymi zakładu dominującego;
- b) pełną konsolidację danych spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), na które zostało przeniesione ryzyko przez zakład posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce lub jedną z jego jednostek zależnych, i które nie są wyłączone z zakresu obliczeń wypłacalności grupy zgodnie z art. 329 ust. 3;
- c) proporcjonalną konsolidację danych zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji, zakładów ubezpieczeń państwa trzeciego lub zakładów reasekuracji państwa trzeciego, ubezpieczeniowych spółek holdingowych, finansowych spółek holdingowych o działalności mieszanej oraz przedsiębiorstw usług pomocniczych zarządzanych przez zakład, o którym mowa w lit. a), wraz z jednym lub więcej niż jednym zakładem nieujętych w lit. a) w przypadku, gdy odpowiedzialność tych zakładów jest ograniczona do posiadanego przez nie udziału w kapitale;
- d) na podstawie skorygowanej metody praw własności zgodnie z art. 13 ust. 3, dane wszystkich udziałów kapitałowych w powiązanych zakładach ubezpieczeń lub zakładach reasekuracji, zakładach ubezpieczeń państwa trzeciego lub zakładach reasekuracji państwa trzeciego, ubezpieczeniowych spółkach holdingowych i finansowych spółkach holdingowych o działalności mieszanej, które nie są jednostkami zależnymi zakładu dominującego i które nie są objęte lit. a) i c);

- e) proporcjonalny udział funduszy własnych jednostek obliczonych zgodnie z odpowiednimi zasadami sektorowymi, o których mowa w art. 2 ust. 7 dyrektywy 2002/87/WE, w odniesieniu do udziałów kapitałowych w jednostkach powiązanych, które są instytucjami kredytowymi, firmami inwestycyjnymi, instytucjami finansowymi, zarządzającymi alternatywnymi funduszami inwestycyjnymi, spółkami zarządzającymi UCITS, instytucjami pracowniczych programów emerytalnych lub nieregulowanymi jednostkami prowadzącymi działalność finansową;
- f) zgodnie z art. 13 niniejszego rozporządzenia, dane wszystkich jednostek powiązanych, w tym przedsiębiorstw usług pomocniczych, innych niż te, o których mowa w lit. a)–e).
2. Niezależnie od ust. 1 lit. d), dane jednostek powiązanych w sposób, o którym mowa w art. 22 ust. 7 dyrektywy 2013/34/UE, są uwzględniane zgodnie z ust. 1 lit. a), c), d), e) lub f) na podstawie wyznaczenia proporcjonalnego udziału przez organ sprawujący nadzór nad grupą zgodnie z art. 221 ust. 2 lit. a) dyrektywy 2009/138/WE.
3. Do celów obliczania skonsolidowanych środków własnych grupy dane, o których mowa w ust. 1 i 2, nie obejmują transakcji wewnątrzgrupowych.

#### Artykuł 336

##### **Metoda 1: obliczanie skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy**

Skonsolidowany kapitałowy wymóg wypłacalności grupy jest obliczany jako suma następujących pozycji:

- a) kapitałowego wymogu wypłacalności obliczonego na podstawie danych skonsolidowanych, o których mowa w art. 335 ust. 1 lit. a), b) i c) niniejszego rozporządzenia, zgodnie z zasadami określonymi w tytule I rozdział VI sekcja 4 dyrektywy 2009/138/WE;
- b) proporcjonalnego udziału kapitałowych wymogów wypłacalności każdego zakładu, o którym mowa w art. 335 ust. 1 lit. d) niniejszego rozporządzenia; dla powiązanego zakładu ubezpieczeń państwa trzeciego lub powiązanego zakładu reasekuracji państwa trzeciego, który nie jest jednostką zależną, kapitałowy wymóg wypłacalności oblicza się tak, jakby siedziba tego zakładu mieściła się w Unii;
- c) dla jednostek, o których mowa w art. 335 ust. 1 lit. e) niniejszego rozporządzenia, proporcjonalnego udziału wymogów kapitałowych instytucji kredytowych, firm inwestycyjnych, instytucji finansowych, zarządzających alternatywnymi funduszami inwestycyjnymi, spółek zarządzających UCITS i instytucji pracowniczych programów emerytalnych w rozumieniu dyrektywy 2003/41/WE, obliczonych zgodnie z odpowiednimi zasadami sektorowymi oraz proporcjonalnego udziału hipotetycznych wymogów kapitałowych nieregulowanych jednostek prowadzących działalność finansową;
- d) dla jednostek, o których mowa w art. 335 ust. 1 lit. f) niniejszego rozporządzenia, kwoty określonej zgodnie z art. 13, art. 168–171, art. 182–187 i art. 188 niniejszego rozporządzenia.

#### Artykuł 337

##### **Metoda 1: określenie waluty lokalnej do celów obliczania ryzyka walutowego**

W przypadku gdy skonsolidowany kapitałowy wymóg wypłacalności grupy jest obliczany, w całości lub w części, na podstawie formuły standardowej, walutę lokalną, o której mowa w art. 188 ust. 1, należy rozumieć jako walutę wykorzystywaną do sporządzenia skonsolidowanego sprawozdania finansowego.

#### Artykuł 338

##### **Metoda 1: parametry specyficzne dla grupy**

1. Pod warunkiem uzyskania zezwolenia organu sprawującego nadzór nad grupą, skonsolidowany kapitałowy wymóg wypłacalności grupy może być obliczany, w ramach formuły standardowej, w drodze zastąpienia podzbioru parametrów standardowych określonych w art. 218 parametrami specyficznymi dla grupy („parametry specyficzne dla grupy”).
2. Dane wykorzystywane do obliczania parametrów specyficznych dla grupy muszą spełniać kryteria określone w art. 104 ust. 7 dyrektywy 2009/138/WE i w art. 219 niniejszego rozporządzenia.
3. Metody standardowe wykorzystywane do obliczania parametrów specyficznych dla grupy są to metody określone w art. 220 niniejszego rozporządzenia.

4. Do celów niniejszego artykułu, wszelkie odniesienia w art. 218, 219 i 220 niniejszego rozporządzenia do „parametrów specyficznych dla zakładu” należy rozumieć jako odniesienia do parametrów specyficznych dla grupy, a wszelkie odniesienia do zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji rozumie się jako odniesienia do zakładów ubezpieczeń posiadających udziały kapitałowe w innej jednostce lub zakładów reasekuracji posiadających udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowych spółek holdingowych lub finansowych spółek holdingowych o działalności mieszanej ubiegających się o zezwolenie na stosowanie parametrów specyficznych dla grupy.

#### Artykuł 339

##### **Metoda 1: najlepsze oszacowanie**

1. Skonsolidowane najlepsze oszacowanie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych na podstawie danych skonsolidowanych stanowi sumę:
  - a) najlepszego oszacowania zakładu ubezpieczeń posiadającego udziały kapitałowe w innej jednostce lub zakładu reasekuracji posiadającego udziały kapitałowe w innej jednostce, obliczonego zgodnie z art. 75–86 dyrektywy 2009/138/WE;
  - b) proporcjonalnego udziału, o którym mowa w art. 221 ust. 1 lit a) dyrektywy 2009/138/WE, najlepszego oszacowania, obliczonego zgodnie z art. 75–86 tej dyrektywy, powiązanych zakładów ubezpieczeń lub powiązanych zakładów reasekuracji, zakładów ubezpieczeń państwa trzeciego lub zakładu reasekuracji państwa trzeciego, o których mowa w art. 335 ust. 1 lit. a) i c) niniejszego rozporządzenia.
2. Do celów ust. 1 najlepsze oszacowania zakładu ubezpieczeń posiadającego udziały kapitałowe w innej jednostce i zakładu reasekuracji posiadającego udziały kapitałowe w innej jednostce, a także każdego powiązanego zakładu ubezpieczeń i powiązanego zakładu reasekuracji oraz zakładu ubezpieczeń państwa trzeciego i zakładu reasekuracji państwa trzeciego nie obejmują transakcji wewnątrzgrupowych. W przypadku wewnątrzgrupowych umów reasekuracji dokonuje się następujących korekt:
  - a) najlepsze oszacowanie zakładu przyjmującego ryzyko nie może obejmować przepływów pieniężnych wynikających ze zobowiązań z tytułu wewnątrzgrupowych umów reasekuracji;
  - b) zakład, który ceduje ryzyko, nie może uznawać kwot należnych z wewnątrzgrupowych umów reasekuracji.
3. Do celów ust. 1, zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce i zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce mogą ograniczyć dokumentację i zbiór danych, o których mowa w art. 265, do danych wykorzystanych do obliczania korekt najlepszego oszacowania, o których mowa w ust. 2.

#### Artykuł 340

##### **Metoda 1: margines ryzyka**

Skonsolidowany margines ryzyka rezerw techniczno-ubezpieczeniowych obliczany na podstawie danych skonsolidowanych stanowi sumę następujących pozycji:

- a) marginesu ryzyka zakładu ubezpieczeń posiadającego udziały kapitałowe w innej jednostce lub zakładu reasekuracji posiadającego udziały kapitałowe w innej jednostce;
- b) proporcjonalnego udziału, o którym mowa w art. 221 ust. 1 lit a) dyrektywy 2009/138/WE, w marginesie ryzyka powiązanych zakładów ubezpieczeń lub powiązanych zakładów reasekuracji oraz zakładów ubezpieczeń państwa trzeciego lub zakładu reasekuracji państwa trzeciego, o których mowa w art. 335 ust. 1 lit. a) i c) niniejszego rozporządzenia.

#### Artykuł 341

##### **Połączenie metod 1 i 2: minimalny skonsolidowany kapitałowy wymóg wypłacalności grupy**

W przypadku gdy organ sprawujący nadzór nad grupą podejmie decyzję o stosowaniu wobec grupy połączenia metod 1 i 2, zgodnie z art. 220 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, minimalny skonsolidowany kapitałowy wymóg wypłacalności grupy obliczany dla części grupy objętej metodą 1 musi posiadać wartość minimalną, która jest ustalana zgodnie z wymogami określonymi w art. 230 ust. 2 akapit drugi tej dyrektywy.

#### Artykuł 342

##### **Metoda 2: wyeliminowanie wewnątrzgrupowego tworzenia kapitału w odniesieniu do najlepszego oszacowania**

1. Zagregowane dopuszczone środki własne grupy są korygowane w celu wyeliminowania wpływu transakcji wewnątrzgrupowej w przypadku, gdy transakcje wewnątrzgrupowe mają wpływ na najlepsze oszacowanie zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji w taki sposób, że kwota określona w ust. 2 różni się w zależności od tego, czy transakcja wewnątrzgrupowa została wyeliminowana z obliczenia tej kwoty, czy też nie.

2. Kwota, o której mowa w ust. 1, stanowi sumę:
  - a) najlepszego oszacowania zakładu ubezpieczeń posiadającego udziały kapitałowe w innej jednostce lub zakładu reasekuracji posiadającego udziały kapitałowe w innej jednostce, obliczonego zgodnie z art. 75–86 dyrektywy 2009/138/WE;
  - b) proporcjonalnego udziału, o którym mowa w art. 221 ust. 1 lit a) dyrektywy 2009/138/WE, najlepszego oszacowania, obliczonego zgodnie z art. 75–86 tej dyrektywy dla każdego powiązanego zakładu ubezpieczeń i powiązanego zakładu reasekuracji oraz powiązanego zakładu ubezpieczeń państwa trzeciego lub powiązanego zakładu reasekuracji państwa trzeciego.

## ROZDZIAŁ II

### MODELE WEWNĘTRZNE DO OBLICZANIA SKONSOLIDOWANEGO KAPITAŁOWEGO WYMOGU WYPŁACALNOŚCI GRUPY

#### SEKCJA I

#### *Pełne i częściowe modele wewnętrzne wykorzystywane do obliczania wyłącznie skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy*

##### Artykuł 343

#### **Wniosek o zatwierdzenie stosowania modelu wewnętrznego do obliczania wyłącznie skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy**

1. Wniosek o zezwolenie na obliczanie skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy przy zastosowaniu modelu wewnętrznego, zgodnie z art. 230 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, składa się do organu sprawującego nadzór nad grupą w formie pisemnej w języku urzędowym państwa członkowskiego, w którym mieści się organ sprawujący nadzór nad grupą, lub w języku, na który organ sprawujący nadzór nad grupą wyraził uprzednio zgodę.
2. Do celów niniejszego rozdziału organy nadzoru wszystkich państw członkowskich, w których znajdują się siedziby jednostek powiązanych objętych modelem wewnętrznym, zwane są „organami nadzoru zaangażowanymi w ocenę wniosku”.
3. Organ sprawujący nadzór nad grupą bezzwłocznie informuje kolegium organów nadzoru o otrzymaniu wniosku i przekazuje wniosek pozostałym organom nadzoru zaangażowanym w ocenę wniosku.
4. Jeżeli jeden z organów nadzoru zaangażowanych w ocenę wniosku życzy sobie, aby całość lub część wniosku została przedłożona w języku innym niż ten, w którym wniosek został przedłożony organowi sprawującemu nadzór nad grupą, powinien zwrócić się najpierw do organu sprawującego nadzór nad grupą. Organ sprawujący nadzór nad grupą, po konsultacji z pozostałymi organami nadzoru zaangażowanymi w ocenę wniosku, wzywa wnioskodawcę do dostarczenia wniosku lub odpowiedniej jego części w języku rozumianym przez większość zaangażowanych organów nadzoru.
5. Oprócz dokumentów i informacji wymaganych zgodnie z art. 112 i 113 dyrektywy 2009/138/WE wniosek o zezwolenie na stosowanie modelu wewnętrznego do obliczania skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy zawiera wszystkie następujące dokumenty i informacje:
  - a) odnośnie do zakresu modelu:
    - (i) wykaz jednostek powiązanych, które są objęte zakresem modelu wewnętrznego do celów obliczania skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy; dla każdej jednostki wykaz powinien zawierać informacje wskazujące organ sprawujący nad nią nadzór, linie biznesowe powiązanego zakładu ubezpieczeń lub powiązanego zakładu reasekuracji, metodę stosowaną do określania danych skonsolidowanych zgodnie z art. 335 niniejszego rozporządzenia oraz proporcjonalny udział uwzględniony zgodnie z art. 221 dyrektywy 2009/138/WE;
    - (ii) prawną i organizacyjną strukturę grupy z opisem wszystkich jednostek zależnych, znaczących podmiotów powiązanych w rozumieniu art. 256a dyrektywy 2009/138/WE oraz istotnych oddziałów w rozumieniu art. 354 ust. 1 niniejszego rozporządzenia, a także informacje o istotnych z tego punktu widzenia operacjach i transakcjach wewnątrz grupy, chyba że informacje te nie uległy zmianie od czasu złożenia ostatniego regularnego sprawozdania do celów nadzoru na poziomie grupy zgodnie z art. 373 niniejszego rozporządzenia;
    - (iii) w stosownych przypadkach — wykaz jednostek powiązanych wyłączonych z zakresu częściowego modelu wewnętrznego do celów obliczania skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy oraz wyjaśnienie powodów tego wyłączenia; należy dołączyć również opis metod stosowanych do oceny ryzyka w tych wyłączonych jednostkach powiązanych w celu wykazania, że takie wyłączenie nie prowadzi do zbyt niskiego oszacowania ogólnego ryzyka, na jakie narażona jest grupa; wniosek powinien wykazywać, że skonsolidowany kapitałowy wymóg wypłacalności grupy obliczony przy zastosowaniu połączenia modelu wewnętrznego i formuły standardowej będzie w adekwatny sposób odzwierciedlać ogólny profil ryzyka grupy;

- (iv) dla każdej jednostki powiązanej objętej zakresem modelu wewnętrznego do celów obliczania skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy — uzasadnienie dotyczące powodów, dla których model wewnętrzny obejmuje jednostkę powiązaną do celów obliczeń skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy, ale nie jest stosowany do obliczeń kapitałowego wymogu wypłacalności tej jednostki powiązanej; w tym celu oraz w celu uzasadnienia nieprzedstawienia wniosku zgodnie z procedurą określoną w art. 231 dyrektywy 2009/138/WE wniosek musi zawierać wyjaśnienie, w jaki sposób model wewnętrzny stosowany do obliczania skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy różni się od modelu wewnętrznego stosowanego do obliczania kapitałowego wymogu wypłacalności powiązanego zakładu ubezpieczeń lub powiązanego zakładu reasekuracji, który został uprzednio zatwierdzony przez organ sprawujący nadzór, oraz w jaki sposób oddziałuje on na ten zatwierdzony model wewnętrzny; zakładu posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce przedstawia informacje dotyczące przyszłych planów rozszerzenia zakresu modelu wewnętrznego na obliczanie kapitałowego wymogu wypłacalności powiązanego zakładu ubezpieczeń lub powiązanego zakładu reasekuracji;
- b) odnośnie do wymogów kapitałowych grupy:
- (i) oszacowanie skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy obliczonego z wykorzystaniem modelu wewnętrznego oraz z wykorzystaniem formuły standardowej z ostatniego okresu przed złożeniem wniosku, gdy skonsolidowany kapitałowy wymóg wypłacalności grupy był obliczany z wykorzystaniem formuły standardowej;
- (ii) dla każdej jednostki powiązanej — kapitałowy wymóg wypłacalności obliczony z wykorzystaniem formuły standardowej za ostatni okres poprzedzający złożenie wniosku;
- (iii) w stosownych przypadkach — regulacyjny wymóg kapitałowy obowiązujący jednostki powiązane, które są jednocześnie jednostkami regulowanymi innymi niż zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji, które były objęte zakresem modelu wewnętrznego w ostatnim okresie poprzedzającym złożenie wniosku, gdy skonsolidowany kapitałowy wymóg wypłacalności grupy obliczany był z wykorzystaniem formuły standardowej;
- (iv) wyjaśnienie różnicy pomiędzy sumą kapitałowych wymogów wypłacalności wszystkich należących do grupy powiązanych zakładów ubezpieczeń i powiązanych zakładów reasekuracji a skonsolidowanym kapitałowym wymogiem wypłacalności grupy obliczonym z wykorzystaniem modelu wewnętrznego.

W przypadku złożenia wniosku w okresie, w którym obliczanie kapitałowego wymogu wypłacalności nie było konieczne, kapitałowe wymogi wypłacalności, o których mowa w ppkt (i), (ii) i (iii) oblicza się dla ostatniego okresu poprzedzającego złożenie wniosku.

#### Artykuł 344

### **Ocena wniosku o zatwierdzenie stosowania modelu wewnętrznego do obliczania wyłącznie skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy**

1. Przed podjęciem ostatecznej decyzji organ sprawujący nadzór nad grupą konsultuje się z organami nadzoru zaangażowanymi w ocenę wniosku w celu zapewnienia odpowiedniej oceny wniosku, a w stosownych przypadkach także w celu wezwania wnioskodawcy do złożenia wniosku w trybie art. 231 dyrektywy 2009/138/WE.
2. W trakcie oceny wniosku organy nadzoru wchodzące w skład kolegium organów nadzoru, które nie są organami nadzoru zaangażowanymi w ocenę wniosku, o których mowa w art. 343 ust. 2, są również dopuszczane do udziału w ocenie wniosku. Ich udział jest ograniczony do wykrywania następujących nieprawidłowości i zapobiegania im:
  - a) przypadki, gdy wyłączenie części działalności z zakresu modelu wewnętrznego prowadzi do znacznego niedoszacowania ryzyk grupy;
  - b) przypadki, gdy model wewnętrzny jest sprzeczny z modelem wewnętrznym, który został wcześniej zatwierdzony lub jest w trakcie procesu zatwierdzania przez odpowiedni organ nadzoru, stosowanym do obliczania kapitałowego wymogu wypłacalności któregośkolwiek powiązanego zakładu ubezpieczeń lub powiązanego zakładu reasekuracji.
3. W stosownych przypadkach ocena wniosku obejmuje również badanie, czy wyjaśnienie przedstawione zgodnie z art. 343 ust. 5 lit. a) ppkt (iii) dotyczące powodów wyłączenia jednostek powiązanych z zakresu modelu wewnętrznego do celów obliczania wypłacalności grupy w wystarczający sposób dowodzi, że ogólne ryzyko, na które narażona jest grupa, nie zostało zbyt nisko oszacowane w wyniku zastosowania częściowego modelu wewnętrznego.
4. Ocena wniosku obejmuje również badanie, czy uzasadnienie przedstawione zgodnie z art. 343 ust. 5 lit. a) ppkt (iv) dotyczące powodów, dla których model wewnętrzny obejmuje jednostkę powiązaną do celów obliczeń skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy, ale nie jest stosowany do obliczeń kapitałowego wymogu

wypłacalności tej jednostki powiązanej jest odpowiednie, aby uzasadnić nieprzedstawienie wniosku zgodnie z procedurą określoną w art. 231 dyrektywy 2009/138/WE.

#### Artykuł 345

### **Decyzja w sprawie wniosku i przejściowy plan rozszerzenia zakresu częściowego modelu wewnętrznego stosowanego do obliczania wyłącznie skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy**

1. Po przeprowadzeniu konsultacji z pozostałymi organami nadzoru zgodnie z art. 344 ust. 1 i 2 organ sprawujący nadzór nad grupą podejmuje samodzielnie decyzję w sprawie wniosku. Organ sprawujący nadzór nad grupą przekazuje swoją decyzję zakładowi posiadającemu udziały kapitałowe w innej jednostce oraz pozostałym organom nadzoru zaangażowanym w ocenę wniosku. Decyzja sporządzana jest w formie pisemnej w języku urzędowym państwa członkowskiego, w którym mieści się organ sprawujący nadzór nad grupą.
2. W przypadku gdy wśród organów nadzoru zaangażowanych w ocenę wniosku znajdują się organy nadzoru z więcej niż jednego państwa członkowskiego organ sprawujący nadzór nad grupą, po konsultacji z pozostałymi organami nadzoru zaangażowanymi w ocenę wniosku i z grupą, przedstawi decyzję, o której mowa w ust. 1, w innym języku rozumianym przez większość zaangażowanych organów nadzoru.
3. Po przeprowadzeniu konsultacji z pozostałymi organami nadzoru zgodnie z art. 344 ust. 1 i 2 organ sprawujący nadzór nad grupą może wezwać wnioskodawcę do przedstawienia realistycznego przejściowego planu rozszerzenia zakresu modelu wewnętrznego.
4. W przypadku zatwierdzenia modelu wewnętrznego zgodnie z art. 230 dyrektywy 2009/138/WE do celów obliczania skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy kolejne wnioski o zezwolenie na stosowanie tego samego modelu wewnętrznego do obliczania kapitałowego wymogu wypłacalności zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji wchodzącego w skład grupy podlegają procedurze określonej w art. 231 dyrektywy 2009/138/WE.

#### Artykuł 346

### **Test użyteczności modeli wewnętrznych stosowanych do obliczania wyłącznie skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy**

1. W przypadku gdy do obliczania skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy jest stosowany model wewnętrzny, zgodnie z art. 230 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, wymogi określone w art. 223–227 niniejszego rozporządzenia są przestrzegane przez wszystkie następujące zakłady lub spółki:
  - a) zakład posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, który oblicza skonsolidowany kapitałowy wymóg wypłacalności grupy na podstawie modelu wewnętrznego;
  - b) każdy powiązany zakład ubezpieczeń i powiązany zakład reasekuracji, którego działalność jest w pełni lub częściowo objęta zakresem modelu wewnętrznego — wyłącznie w odniesieniu do wyników uzyskanych przy użyciu modelu wewnętrznego na poziomie grupy;
  - c) każdą powiązaną ubezpieczeniową spółkę holdingową lub finansową spółkę holdingową o działalności mieszanej, której działalność jest w pełni lub częściowo objęta zakresem modelu wewnętrznego — wyłącznie w odniesieniu do wyników uzyskanych przy użyciu modelu wewnętrznego na poziomie grupy.
2. Do celów ust. 1 zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji albo ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej przestrzega wymogów określonych w art. 225 niniejszego rozporządzenia jedynie w odniesieniu do tych części modelu wewnętrznego, które pokrywają ryzyka, na które narażony jest ten zakład, oraz ryzyka, na które narażone są jego jednostki powiązane.

#### SEKCJA 2

### **Stosowanie modelu wewnętrznego grupy**

#### Artykuł 347

### **Wniosek o zezwolenie na stosowanie modelu wewnętrznego grupy**

1. Do celów niniejszej sekcji termin „model wewnętrzny grupy” oznacza model wewnętrzny stosowany do obliczania skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy oraz kapitałowego wymogu wypłacalności zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji będącego częścią grupy, o którym mowa w art. 231 ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE.
2. Wniosek o zezwolenie na stosowanie modelu wewnętrznego grupy jest składany w formie pisemnej w języku urzędowym państwa członkowskiego, w którym mieści się organ sprawujący nadzór nad grupą, lub w języku, na który organ sprawujący nadzór nad grupą wyraził uprzednio zgodę.



3. Do celów niniejszej sekcji organ sprawujący nadzór nad grupą oraz organ nadzoru wszystkich państw członkowskich, w których znajdują się siedziby powiązanych zakładów ubezpieczeń i powiązanych zakładów reasekuracji ubiegających się o zezwolenie na stosowanie modelu wewnętrznego grupy do obliczania ich kapitałowego wymogu wypłacalności, zwane są „zainteresowanymi organami nadzoru”.
4. Organ sprawujący nadzór nad grupą bezzwłocznie informuje kolegium organów nadzoru o otrzymaniu wniosku i przekazuje wniosek pozostałym zainteresowanym organom nadzoru oraz innym organom nadzoru zaangażowanym w ocenę wniosku.
5. Zainteresowane organy nadzoru mogą zażądać przedłożenia całości lub części wniosku w języku innym niż ten, w którym wniosek został przedłożony organowi sprawującemu nadzór nad grupą. Organ sprawujący nadzór nad grupą, po konsultacji z pozostałymi zainteresowanymi organami nadzoru, wzywa wnioskodawcę do dostarczenia wniosku lub odpowiedniej jego części w języku rozumianym przez większość pozostałych zainteresowanych organów nadzoru.
6. Wniosek o zezwolenie na stosowanie modelu wewnętrznego grupy zawiera następujące dokumenty i informacje, w zależności od przypadku:
  - a) dokumenty i informacje wymagane zgodnie z art. 343 ust. 5 w związku ze stosowaniem modelu wewnętrznego do celów obliczania skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy; odnośnie do art. 343 ust. 5 lit. a) ppkt (i) dokumentacja powinna również zawierać wykaz wszystkich zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji składających wniosek o zezwolenie na stosowanie modelu wewnętrznego grupy do celów obliczania ich kapitałowego wymogu wypłacalności.
  - b) dokumenty wymagane zgodnie z postanowieniami tytułu I, rozdział VI, sekcja 4, podsekcja 3 dyrektywy 2009/138/WE w związku ze stosowaniem modelu wewnętrznego grupy do obliczania kapitałowego wymogu wypłacalności dla każdego zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji będącego częścią grupy składającego wniosek o zezwolenie na stosowanie modelu wewnętrznego grupy do celów obliczania ich kapitałowego wymogu wypłacalności; w tym celu zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji ma prawo ograniczyć zakres tej dokumentacji tylko do takich dokumentów, których treść nie została przedstawiona w dokumentach złożonych wcześniej zgodnie z lit. a) przez zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce lub zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce.

#### Artykuł 348

### Ocena kompletności wniosku o zezwolenie na stosowanie modelu wewnętrznego grupy

1. Organ sprawujący nadzór nad grupą stwierdza kompletność lub niekompletność wniosku w terminie 45 dni od dnia jego wpłynięcia. Wniosek uznaje się za kompletny, jeżeli zawiera on wszystkie dokumenty wymienione w art. 347.
2. W przypadku gdy organ sprawujący nadzór nad grupą stwierdza niekompletność wniosku powiadamia on bezzwłocznie wnioskodawcę o tym, że sześciomiesięczny okres, o którym mowa w art. 231 dyrektywy 2009/138/WE, nie rozpoczął jeszcze biegu oraz wskazuje, jakich dokumentów brakuje we wniosku.
3. W przypadku gdy organ sprawujący nadzór nad grupą stwierdza kompletność wniosku powiadamia o tym bezzwłocznie wnioskodawcę oraz wskazuje dzień, od którego rozpoczął bieg sześciomiesięczny okres, o którym mowa w art. 231 dyrektywy 2009/138/WE. Dniem rozpoczęcia biegu tego okresu jest dzień wpłynięcia kompletnego wniosku.

#### Artykuł 349

### Wspólna decyzja w sprawie wniosku i przejściowego planu rozszerzenia zakresu częściowego modelu wewnętrznego

1. Przed podjęciem wraz z pozostałymi zainteresowanymi organami nadzoru wspólnej decyzji, o której mowa w art. 231 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, organ sprawujący nadzór nad grupą konsultuje się z pozostałymi organami nadzoru uczestniczącymi w ocenie wniosku, o których mowa w art. 343 ust. 2 niniejszego rozporządzenia.
2. Wspólna decyzja zainteresowanych organów nadzoru jest sporządzana w języku urzędowym państwa członkowskiego, w którym mieści się organ sprawujący nadzór nad grupą. Organ sprawujący nadzór nad grupą przekazuje wnioskodawcy i wszystkim zainteresowanym organom nadzoru tłumaczenie decyzji na język urzędowy państwa członkowskiego, w którym wnioskodawca ma swoją siedzibę. Każdy powiązany zakład ubezpieczeń lub powiązany zakład reasekuracji składający wniosek o zezwolenie na stosowanie modelu wewnętrznego grupy do celów obliczania jego kapitałowego wymogu wypłacalności otrzymuje wspólną decyzję lub, w stosownych przypadkach, tłumaczenie tej decyzji, od organu nadzoru, który udzielił zezwolenia temu zakładowi.

3. We wspólnej decyzji zainteresowane organy nadzoru mogą zażądać od wnioskodawcy przedstawienia realistycznego przejściowego planu dotyczącego rozszerzenia zakresu modelu wewnętrznego grupy.

#### Artykuł 350

### Test użyteczności modeli wewnętrznych grupy

1. W przypadku stosowania modelu wewnętrznego grupy zgodnie z art. 231 ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE wymogi określone w art. 223–227 niniejszego rozporządzenia są przestrzegane przez następujące zakłady lub spółki:

- a) zakład posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, który oblicza skonsolidowany kapitałowy wymóg wypłacalności grupy na podstawie modelu wewnętrznego grupy — w odniesieniu do wyników uzyskanych przy użyciu modelu wewnętrznego na poziomie grupy, a w przypadku zakładu ubezpieczeń posiadającego udziały kapitałowe w innej jednostce lub zakładu reasekuracji posiadającego udziały kapitałowe w innej jednostce — dodatkowo także w odniesieniu do wyników uzyskanych przy użyciu modelu wewnętrznego na poziomie tego zakładu;
- b) każdy powiązany zakład ubezpieczeń i powiązany zakład reasekuracji, który oblicza swój własny kapitałowy wymóg wypłacalności na podstawie modelu wewnętrznego grupy — zarówno w odniesieniu do wyników uzyskanych przy użyciu modelu wewnętrznego na poziomie grupy, jak i na poziomie tego zakładu;
- c) każdy inny powiązany zakład ubezpieczeń i powiązany zakład reasekuracji, którego działalność jest w pełni lub częściowo objęta zakresem modelu wewnętrznego grupy — wyłącznie w odniesieniu do wyników uzyskanych przy użyciu modelu wewnętrznego na poziomie grupy;
- d) każdą powiązaną ubezpieczeniową spółkę holdingową lub finansową spółkę holdingową o działalności mieszanej, której działalność jest w pełni lub częściowo objęta zakresem modelu wewnętrznego grupy — wyłącznie w odniesieniu do wyników uzyskanych przy użyciu modelu wewnętrznego na poziomie grupy.

2. Do celów ust. 1 zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji albo ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej przestrzega wymogów określonych w art. 225 niniejszego rozporządzenia jedynie w odniesieniu do tych części modelu wewnętrznego grupy, które pokrywają ryzyka, na które narażony jest ten zakład, oraz ryzyka, na które narażone są jego jednostki powiązane.

#### ROZDZIAŁ III

### NADZÓR NAD WYPŁACALNOŚCIĄ GRUPY W PRZYPADKU GRUP O SCENTRALIZOWANYM ZARZĄDZANIU RYZYKIEM

#### Artykuł 351

### Ocena warunków: kryteria

1. Oceniając, czy procesy zarządzania ryzykiem i mechanizmy kontroli wewnętrznej zakładu dominującego obejmują jednostkę zależną zgodnie z art. 236 lit. b) dyrektywy 2009/138/WE, organ sprawujący nadzór nad grupą i pozostałe zainteresowane organy nadzoru analizują, czy zostały spełnione wszystkie następujące kryteria:

- a) funkcja zarządzania ryzykiem, o której mowa w art. 44 ust. 4 dyrektywy 2009/138/WE, jest wykonywana w stosunku do jednostki zależnej w znacznym zakresie przez zakład dominujący, w taki sposób, że zakład dominujący wykonuje większość zadań funkcji zarządzania ryzykiem wymienionych w art. 269 niniejszego rozporządzenia;
- b) funkcja zgodności z przepisami, o której mowa w art. 46 dyrektywy 2009/138/WE, jest wykonywana w stosunku do jednostki zależnej w znacznym zakresie przez zakład dominujący, w taki sposób, że zakład dominujący wykonuje większość zadań funkcji zgodności z przepisami wymienionych w art. 270 niniejszego rozporządzenia;
- c) wymogi dotyczące outsourcingu określone w art. 49 dyrektywy 2009/138/WE są spełnione przez jednostkę zależną w stosunku do działań w ramach zarządzania ryzykiem i zapewnienia zgodności z przepisami wykonywanych przez zakład dominujący.

2. Oceniając, czy jednostka zależna jest zarządzana w sposób ostrożny zgodnie z art. 236 lit. b) dyrektywy 2009/138/WE, organ sprawujący nadzór nad grupą i pozostałe zainteresowane organy nadzoru analizują, czy zostały spełnione wszystkie następujące kryteria:

- a) system zarządzania grupą, o którym mowa w art. 246 dyrektywy 2009/138/WE, jest wystarczająco skuteczny i nie prowadzi do sytuacji podobnej do znacznego odbiegania od standardów, o którym mowa w art. 37 ust. 1 lit. c) tej dyrektywy;
- b) system zarządzania jednostką zależną, o którym mowa w art. 41 dyrektywy 2009/138/WE, jest wystarczająco skuteczny i nie prowadzi do sytuacji podobnej do znacznego odbiegania od standardów, o którym mowa w art. 37 ust. 1 lit. c) tej dyrektywy;
- c) na system zarządzania jednostką zależną, o którym mowa w art. 41 dyrektywy 2009/138/WE, nie wpływają niekorzystnie funkcje zarządzania ryzykiem i zgodności z przepisami wykonywane w stosunku do jednostki zależnej przez zakład dominujący.

## Artykuł 352

**Ocena warunków: procedury**

1. Do celów niniejszego rozdziału termin „zainteresowane organy nadzoru” oznacza organy nadzoru państw członkowskich, w których mieści się siedziba jednostek zależnych, w odniesieniu do których złożono wniosek o wydanie zezwolenia na objęcie ich przepisami art. 238 i 239 dyrektywy 2009/138/WE.
2. W przypadku gdy zakład dominujący zdecyduje się złożyć jednocześnie wnioski dotyczące większej liczby jednostek zależnych, wnioski są rozpatrywane wspólnie przez organ sprawujący nadzór nad grupą oraz pozostałe zainteresowane organy nadzoru zgodnie z art. 237 dyrektywy 2009/138/WE.

## Artykuł 353

**Ocena sytuacji nadzwyczajnej: kryteria**

Oceniając, czy daną sytuację należy uznać za sytuację nadzwyczajną zgodnie z art. 239 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, organ nadzoru, który udzielił zezwolenia na prowadzenie działalności jednostce zależnej analizuje, czy zostało spełnione którekolwiek z następujących kryteriów:

- 1) długość okresu koniecznego do podjęcia współpracy, wymiany informacji i przeprowadzenia konsultacji wewnątrz kolegium mogłaby zagrozić skuteczności podejmowanych środków;
- 2) zwłoka w podjęciu proponowanych środków spowoduje prawdopodobnie dalsze pogorszenie kondycji finansowej jednostki zależnej w stopniu prowadzącym do ryzyka, że jednostka zależna nie będzie spełniać minimalnego wymogu kapitałowego w okresie następnych trzech miesięcy.

## ROZDZIAŁ IV

**KOORDYNACJA NADZORU NAD GRUPĄ**

## SEKCJA 1

**Kolegia organów nadzoru**

## Artykuł 354

**Udział organów sprawujących nadzór nad istotnymi oddziałami oraz jednostkami powiązanymi**

1. Do celów art. 248 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE termin „istotny oddział” zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji oznacza oddział zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, który spełnia przynajmniej jeden z następujących warunków:

- a) roczna składka przypisana brutto oddziału przekracza 5 % rocznej składki przypisanej brutto grupy mierzonej na podstawie ostatnich dostępnych skonsolidowanych sprawozdań finansowych grupy;
- b) roczna składka przypisana brutto oddziału przekracza 5 % łącznej rocznej składki przypisanej brutto dla ubezpieczeń na życie, ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie lub obu tych typów ubezpieczeń w państwie członkowskim umiejscowienia ryzyka, mierzonej na podstawie ostatnich dostępnych sprawozdań finansowych.

W przypadku gdy oddział spełnia co najmniej jeden z warunków określonych w lit. a) lub b) niniejszego ustępu organ sprawujący nadzór nad grupą, działając z własnej inicjatywy lub na uzasadniony wniosek organu nadzoru odpowiedzialnego za nadzór nad oddziałem, wzywa ten organ nadzoru do udziału we wszelkich odpowiednich działaniach kolegium organów nadzoru.

2. Działając z własnej inicjatywy lub na uzasadniony wniosek organu nadzoru odpowiedzialnego za nadzór nad jednostką powiązaną należącą do grupy i po konsultacji z pozostałymi organami nadzoru wchodzącymi w skład kolegium organów nadzoru, organ sprawujący nadzór nad grupą może, o ile uzna to za właściwe w celu usprawnienia wymiany informacji i ułatwienia sprawowania nadzoru nad grupą, wezwać ten organ nadzoru nad jednostką powiązaną do udziału we wszelkich odpowiednich działaniach kolegium organów nadzoru.

## Artykuł 355

**Ustalenia dotyczące koordynacji**

1. Ustalenia dotyczące koordynacji, o których mowa w art. 248 ust. 4 dyrektywy 2009/138/WE, są dokonywane w formie pisemnej.
2. Zarówno w odniesieniu do normalnych sytuacji, jak i sytuacji nadzwyczajnych ustalenia dotyczące koordynacji określają, co następuje:
  - a) minimalny zakres informacji do przekazania organowi sprawującemu nadzór nad grupą przez pozostałe organy nadzoru wchodzące w skład kolegium organów nadzoru lub przekazane pozostałym organom nadzoru wchodzącym w skład kolegium organów nadzoru przez organ sprawujący nadzór nad grupą;
  - b) język, w którym sporządzane są informacje, oraz częstotliwość ich przekazywania organowi sprawującemu nadzór nad grupą przez pozostałe organy nadzoru wchodzące w skład kolegium organów nadzoru lub pozostałym organom nadzoru wchodzącym w skład kolegium organów nadzoru przez organ sprawujący nadzór nad grupą;
  - c) język, w którym sporządzane są informacje, oraz częstotliwość ich wymiany pomiędzy innymi zainteresowanymi organami;
  - d) zobowiązanie do przyjęcia planu prac, który co najmniej raz w roku podlega przeglądowi i jest uzgadniany przez kolegium organów nadzoru, w celu skoordynowania działań nadzorczych kolegium w okresie kolejnych 12 miesięcy;
  - e) plan awaryjny uzgodniony przez kolegium organów nadzoru.
3. Plan awaryjny, o którym mowa w ust. 2 lit. e), jest dostosowany do ryzyk szczególnych, na które narażona jest grupa ubezpieczeniowa lub grupa reasekuracyjna. Zawiera on postanowienia dotyczące wszystkich następujących kwestii:
  - a) uznania zaistnienia sytuacji kryzysowej;
  - b) przygotowania zarządzania w sytuacji kryzysowej;
  - c) oceny sytuacji kryzysowej;
  - d) zarządzania w sytuacji kryzysowej;
  - e) komunikacji zewnętrznej.
4. Plan awaryjny zapewnia, aby pomiędzy organami nadzoru wchodzącymi w skład kolegium organów nadzoru zostały przekazane wszystkie następujące informacje natychmiast po tym, gdy staną się dostępne:
  - a) opis sytuacji nadzwyczajnej zawierający informację o jej wpływie na ubezpieczających oraz na rynki finansowe;
  - b) wskazanie jednostek w grupie, na które ma wpływ sytuacja nadzwyczajna, o której mowa w lit. a), oraz odpowiednie informacje dotyczące ich sytuacji finansowej;
  - c) przegląd wszelkich działań podjętych przez grupę w związku z sytuacją nadzwyczajną, o której mowa w lit. a);
  - d) przegląd wszelkich działań podjętych przez zainteresowane organy nadzoru w związku z sytuacją nadzwyczajną, o której mowa w lit. a), oraz opis wszelkich obowiązujących środków krajowych istotnych z punktu widzenia zarządzania w sytuacji kryzysowej i jej rozwiązania.
5. Ustalenia dotyczące koordynacji, o których mowa w ust. 2, podlegają regularnym testom i przeglądom przez kolegium organów nadzoru.

## Artykuł 356

**Zgoda organów nadzoru na stosowanie parametrów specyficznych dla grupy**

1. Zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce lub zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej (do celów niniejszego artykułu zwane „wnioskodawcą”) przedkłada organowi sprawującemu nadzór nad grupą wniosek dotyczący stosowania parametrów specyficznych dla grupy, o których mowa w art. 338, sporządzony w formie pisemnej w jednym z języków urzędowych państwa członkowskiego, w którym mieści się organ sprawujący nadzór nad grupą, lub w języku, na którego użycie organ sprawujący nadzór nad grupą uprzednio wyraził zgodę.

2. Organ sprawujący nadzór nad grupą bezzwłocznie informuje o otrzymaniu wniosku pozostałe organy nadzoru wchodzące w skład kolegium organów nadzoru oraz przesyła im wniosek.
3. Przed podjęciem ostatecznej decyzji organ sprawujący nadzór nad grupą konsultuje się z pozostałymi organami nadzoru wchodzącymi w skład kolegium organów nadzoru. Po przeprowadzeniu konsultacji organ sprawujący nadzór nad grupą samodzielnie podejmuje decyzję. Organ sprawujący nadzór nad grupą przekazuje swoją decyzję wnioskodawcy oraz pozostałym organom nadzoru wchodzącym w skład kolegium organów nadzoru. Decyzja sporządzana jest w formie pisemnej w języku urzędowym państwa członkowskiego, w którym mieści się organ sprawujący nadzór nad grupą, oraz w innym języku rozumianym przez większość pozostałych organów nadzoru.

#### SEKCJA 2

### **Wymiana informacji**

#### Artykuł 357

### **Informacje podlegające systematycznej wymianie**

1. Informacje, o których mowa w ust. 2 i 3, podlegają systematycznej wymianie pomiędzy organami nadzoru wchodzącymi w skład kolegium organów nadzoru, chyba że w ramach ustalenia dotyczącego koordynacji, zgodnie z art. 355 ust. 2 lit. a), organy te zdecydują, że część tych informacji nie jest wymagana do celów działalności kolegium organów nadzoru. Wymiana informacji odbywa się poprzez przekazywanie informacji lub umożliwienie dostępu do informacji.
2. Pozostałe organy nadzoru wchodzące w skład kolegium organów nadzoru dokonują z organem sprawującym nadzór nad grupą systematycznej wymiany następujących informacji dotyczących każdego powiązanego zakładu ubezpieczeń lub powiązanego zakładu reasekuracji objętego nadzorem nad grupą:
  - a) sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej, chyba że organ sprawujący nadzór nad grupą wyraził zgodę w trybie art. 256 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE na uwzględnienie jednostek zależnych w grupie w jednolitym sprawozdaniu na temat wypłacalności i kondycji finansowej;
  - b) regularnego sprawozdania do celów nadzoru oraz odpowiednich rocznych i kwartalnych formularzy sprawozdawczych zawierających dane ilościowe;
  - c) wniosków opracowanych przez zainteresowany organ nadzoru w wyniku procesu nadzoru przeprowadzonego na poziomie zakładu.
3. Organ sprawujący nadzór nad grupą dokonuje z pozostałymi organami nadzoru wchodzącymi w skład kolegium organów nadzoru systematycznej wymiany następujących informacji:
  - a) w odniesieniu do zakładu ubezpieczeń posiadającego udziały kapitałowe w innej jednostce lub zakładu reasekuracji posiadającego udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowej spółki holdingowej lub finansowej spółki holdingowej o działalności mieszanej:
    - (i) sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej grupy;
    - (ii) regularnego sprawozdania grupy do celów nadzoru oraz odpowiednich rocznych i kwartalnych formularzy sprawozdawczych zawierających dane ilościowe;
    - (iii) wniosków opracowanych przez organ sprawujący nadzór nad grupą w wyniku procesu nadzoru przeprowadzonego na poziomie grupy.
  - b) w stosunku do każdego powiązanego zakładu ubezpieczeń lub powiązanego zakładu reasekuracji objętego nadzorem nad grupą — informacje, o których mowa w ust. 2.

#### SEKCJA 3

### **Nadzór nad podgrupą krajową lub regionalną**

#### Artykuł 358

W przypadku gdy państwa członkowskie zezwalają organom nadzoru na prowadzenie nadzoru nad grupą w stosunku do podgrupy zgodnie z art. 216 lub 217 dyrektywy 2009/138/WE, organy nadzoru podejmują taką decyzję wyłącznie w okolicznościach uzasadnionych obiektywnymi różnicami między podgrupą i grupą dotyczącymi operacji, struktury organizacyjnej lub profilu ryzyka.

## ROZDZIAŁ V

## PUBLICZNE UJAWNIANIE INFORMACJI

## SEKCJA 1

**Sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej grupy**

## Artykuł 359

**Struktura i treść**

Art. 290–298 niniejszego rozporządzenia mają zastosowanie do sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej grupy, które zobowiązane są podawać do publicznej wiadomości zakłady ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, zakłady reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej. Ponadto sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej grupy powinno zawierać wszystkie następujące informacje:

a) odnośnie do działalności i wyników grupy:

- (i) opis struktury prawnej oraz zarządczej i organizacyjnej grupy, w tym opis wszystkich jednostek zależnych, znaczących podmiotów powiązanych w rozumieniu art. 256a dyrektywy 2009/138/WE oraz istotnych oddziałów w rozumieniu art. 354 ust. 1 niniejszego rozporządzenia;
- (ii) jakościowe i ilościowe informacje dotyczące właściwych operacji i transakcji wewnątrz grupy;

b) odnośnie do systemu zarządzania grupy:

- (i) opis sposobu, w jaki systemy zarządzania ryzykiem i systemy kontroli wewnętrznej oraz procedury sprawozdawcze są wdrożone spójnie we wszystkich jednostkach objętych nadzorem nad grupą zgodnie z art. 246 dyrektywy 2009/138/WE;
- (ii) w stosownych przypadkach, oświadczenie o korzystaniu z możliwości przewidzianej w art. 246 ust. 4 dyrektywy 2009/138/WE przez zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce lub zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniową spółkę holdingową lub finansową spółkę holdingową o działalności mieszanej;
- (iii) informacje o wszelkich istotnych wewnątrzgrupowych umowach outsourcingu;

c) odnośnie do profilu ryzyka grupy: jakościowe i ilościowe informacje dotyczące wszelkich znaczących koncentracji ryzyka na poziomie grupy, o których mowa w art. 376 niniejszego rozporządzenia;

d) odnośnie do wyceny grupy do celów wypłacalności: w przypadku gdy podstawy, metody i główne założenia stosowane na poziomie grupy przy wycenie do celów wypłacalności aktywów, rezerw techniczno-ubezpieczeniowych i innych zobowiązań grupy znacząco różnią się od podstaw, metod i głównych założeń stosowanych przez jej jednostki zależne przy wycenie do celów wypłacalności ich aktywów, rezerw techniczno-ubezpieczeniowych i innych zobowiązań — ilościowe i jakościowe wyjaśnienie wszelkich istotnych różnic;

e) odnośnie do zarządzania kapitałem grupy:

- (i) informację, czy do obliczania wypłacalności grupy jest stosowana metoda 1 czy metoda 2, o których mowa w art. 230 i 233 dyrektywy 2009/138/WE, a w przypadku stosowania połączenia metod 1 i 2 również wskazanie, w odniesieniu do których jednostek powiązanych stosowana jest metoda 2;
- (ii) jakościowe i ilościowe informacje o wszelkich znaczących ograniczeniach zamienności i zbywalności środków własnych dopuszczonych na pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności grupy;
- (iii) w przypadku stosowania metody 1 do obliczania wypłacalności grupy — informację o wysokości skonsolidowanego kapitałowego wymogu wypłacalności grupy z odrębnym wskazaniem kwot, o których mowa w art. 336 niniejszego rozporządzenia;
- (iv) jakościowe i ilościowe informacje o istotnych źródłach efektów dywersyfikacji grupy;
- (v) w stosownych przypadkach — sumę kwot, o których mowa w art. 230 ust. 2 lit. a) i b) akapit drugi dyrektywy 2009/138/WE;
- (vi) w stosownych przypadkach — opis jednostek objętych modelem wewnętrznym stosowanym do obliczania kapitałowego wymogu wypłacalności grupy;
- (vii) opis głównych różnic, o ile takie istnieją, pomiędzy modelem wewnętrznym stosowanym na poziomie pojedynczego zakładu a modelem wewnętrznym stosowanym do obliczania kapitałowego wymogu wypłacalności grupy.

**Artykuł 360****Języki**

1. Zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej podaje do publicznej wiadomości sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej swojej grupy sporządzone w języku lub językach określonych przez organ sprawujący nadzór nad grupą.
2. W przypadku gdy w skład kolegium organów nadzoru wchodzi organ nadzoru z więcej niż jednego państwa członkowskiego organ sprawujący nadzór nad grupą może zażądać, po uprzedniej konsultacji z pozostałymi zainteresowanymi organami nadzoru i z grupą, aby zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce i zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej podały do publicznej wiadomości sprawozdanie, o którym mowa w ust. 1, również w innym języku rozumianym przez większość pozostałych zainteresowanych organów nadzoru zgodnie z ustaleniami kolegium organów nadzoru.
3. W przypadku gdy zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji będący jednostką zależną zakładu ubezpieczeń posiadającego udziały kapitałowe w innej jednostce, zakładu reasekuracji posiadającego udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowej spółki holdingowej lub finansowej spółki holdingowej o działalności mieszanej mają swoją siedzibę w państwie członkowskim, którego język urzędowy lub języki urzędowe różnią się od języka, w którym sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej grupy jest podawane do publicznej wiadomości zgodnie z ust. 1 i 2, zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innym zakładzie, zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej podaje do publicznej wiadomości tłumaczenie podsumowania tego sprawozdania na język urzędowy lub języki urzędowe tego państwa członkowskiego.

**Artykuł 361****Niejawnianie informacji**

Art. 299 stosuje się do ujawniania informacji w sprawozdaniu na temat wypłacalności i kondycji finansowej grupy przez zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innym zakładzie, zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniową spółkę holdingową lub finansową spółkę holdingową o działalności mieszanej.

**Artykuł 362****Terminy**

Art. 300 stosuje się do podawania do publicznej wiadomości sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej grupy przez zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniową spółkę holdingową lub finansową spółkę holdingową o działalności mieszanej. Do celów niniejszego artykułu terminy, o których mowa w art. 300, są przedłużane o 6 tygodni.

**Artykuł 363****Aktualizacje**

1. W przypadku gdy zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej ma obowiązek podawania do publicznej wiadomości odpowiednich informacji na temat charakteru i skutków wszelkich istotnych zdarzeń mających znaczący wpływ na rzetelność sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej swojej grupy, przedstawia uaktualnioną wersję tego sprawozdania. Do uaktualnionej wersji sprawozdania stosuje się art. 359, 360 i 361 niniejszego rozporządzenia.
2. Bez uszczerbku dla wymogów dotyczących natychmiastowego podania do publicznej wiadomości określonych w art. 54 ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE, uaktualniona wersja sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej grupy podawana jest do publicznej wiadomości jak najszybciej po zaistnieniu istotnego zdarzenia, o którym mowa w ust. 1 niniejszego artykułu.

**Artykuł 364****Przepisy przejściowe dotyczące informacji porównawczych**

Art. 303 stosuje się do podawania do publicznej wiadomości informacji porównawczych przez zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniową spółkę holdingową lub finansową spółkę holdingową o działalności mieszanej.

## SEKCJA 2

**Jednolite sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej**

## Artykuł 365

**Struktura i treść**

1. W przypadku gdy zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej składa jednolite sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej, zastosowanie mają wymogi określone w niniejszej sekcji.
2. W jednolitym sprawozdaniu na temat wypłacalności i kondycji finansowej przedstawia się oddzielnie informacje, które zgodnie z art. 256 ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE muszą być podawane do publicznej wiadomości na poziomie grupy, oraz informacje, które zgodnie z art. 51, 53, 54 i 55 tej dyrektywy muszą być podawane do publicznej wiadomości na poziomie jednostki zależnej objętej tym sprawozdaniem.
3. Informacje na poziomie grupy oraz informacje na poziomie jednostki zależnej objętej sprawozdaniem przedstawiane są według struktury określonej w załączniku XX. W przypadku ujawniania informacji dotyczących jednostki zależnej, zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej może przedstawić odniesienie do informacji na poziomie grupy, o ile takie informacje mają odpowiedni charakter i zakres.

## Artykuł 366

**Języki**

1. Zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej podaje do publicznej wiadomości jednolite sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej sporządzone w języku lub językach określonych przez organ sprawujący nadzór nad grupą.
2. W przypadku gdy w skład kolegium organów nadzoru wchodzi organ nadzoru z więcej niż jednego państwa członkowskiego, organ sprawujący nadzór nad grupą może zażądać, po uprzedniej konsultacji z pozostałymi zainteresowanymi organami nadzoru i z grupą, aby zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce i zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej podały do publicznej wiadomości sprawozdanie, o którym mowa w ust. 1, również w innym języku rozumianym przez większość pozostałych zainteresowanych organów nadzoru zgodnie z ustaleniami kolegium organów nadzoru.
3. W przypadku gdy jakkolwiek jednostka zależna objęta jednolitym sprawozdaniem na temat wypłacalności i kondycji finansowej ma siedzibę w państwie członkowskim, którego język urzędowy lub języki urzędowe różnią się od języka lub języków, w którym lub w których sprawozdanie to jest podawane do publicznej wiadomości zgodnie z ust. 1 i 2 zainteresowany organ nadzoru może zażądać, po konsultacji z organem sprawującym nadzór nad grupą oraz z grupą, aby zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce i zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej dołączyły do tego sprawozdania tłumaczenie informacji dotyczących danej jednostki zależnej na język urzędowy tego państwa członkowskiego. Zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej podaje do publicznej wiadomości tłumaczenie wszystkich następujących informacji na język urzędowy lub języki urzędowe tego państwa członkowskiego:
  - a) streszczenie informacji zawartych w tym sprawozdaniu i odnoszących się do grupy;
  - b) informacje zawarte w tym sprawozdaniu i odnoszące się do danej jednostki zależnej, chyba że są one objęte wyłączeniem udzielonym przez zainteresowany organ nadzoru.

## Artykuł 367

**Niejawnianie informacji**

1. Art. 361 stosuje się do informacji na poziomie grupy.
2. Art. 299 stosuje się do informacji dotyczących jednostek zależnych w grupie.

## Artykuł 368

**Terminy**

Art. 300 niniejszego rozporządzenia stosuje się do terminów podawania do publicznej wiadomości jednolitego sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej przez zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniową spółkę holdingową lub finansową spółkę holdingową o działalności mieszanej. Do celów niniejszego artykułu terminy, o których mowa w art. 300, są przedłużane o 6 tygodni wyłącznie w okresie nieprzekraczającym czterech lat, rozpoczynającym się od 1 dnia stycznia 2016 roku.



*Artykuł 369***Aktualizacje**

1. W przypadku gdy zakłady ubezpieczeń posiadające udziały kapitałowe w innej jednostce, zakłady reasekuracji posiadające udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowe spółki holdingowe lub finansowe spółki holdingowe o działalności mieszanej mają obowiązek publicznego ujawniania informacji na temat charakteru i skutków wszelkich istotnych zdarzeń mających znaczący wpływ na rzetelność ich jednolitego sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej, przedstawiają one uaktualnioną wersję tego sprawozdania. Do uaktualnionej wersji sprawozdania stosuje się art. 365, 366 i 367 niniejszego rozporządzenia.

2. Bez uszczerbku dla wymogów dotyczących natychmiastowego podania do publicznej wiadomości określonych w art. 54 ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE, uaktualniona wersja jednolitego sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej podawana jest do publicznej wiadomości jak najszybciej po zaistnieniu istotnego zdarzenia, o którym mowa w ust. 1 niniejszego artykułu.

*Artykuł 370***Odniesienie**

1. W przypadku gdy zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej składa jednolite sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej dotyczące wyłącznie niektórych jednostek zależnych, zastosowanie mają wszystkie następujące obowiązki:

- a) pozostałe zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji będące jednostkami zależnymi tego zakładu ubezpieczeń posiadającego udziały kapitałowe w innym zakładzie, zakładu reasekuracji posiadającego udziały kapitałowe w innym zakładzie, ubezpieczeniowej spółki holdingowej lub finansowej spółki holdingowej o działalności mieszanej zawierają we własnych sprawozdaniach na temat wypłacalności i kondycji finansowej odniesienie do podanego do publicznej wiadomości jednolitego sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej;
- b) jednolite sprawozdanie na temat wypłacalności i kondycji finansowej podawane do publicznej wiadomości zgodnie z art. 256 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE zawiera również odniesienie do sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej tych pozostałych zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji.

2. W przypadku gdy zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej nie składa jednolitego sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej, zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej zawiera w swoim sprawozdaniu na temat wypłacalności i kondycji finansowej odniesienie do sprawozdań na temat wypłacalności i kondycji finansowej grupy, które podawane są do publicznej wiadomości zgodnie z art. 256 ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE.

*Artykuł 371***Przepisy przejściowe dotyczące informacji porównawczych**

Art. 303 stosuje się do podawania do publicznej wiadomości informacji porównawczych przez zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniową spółkę holdingową lub finansową spółkę holdingową o działalności mieszanej.

## ROZDZIAŁ VI

**SPRAWOZDANIA DO CELÓW NADZORU NA POZIOMIE GRUPY**

## SEKCJA I

**Regularne sprawozdania***Artykuł 372***Elementy i zakres**

1. Art. 304–311 niniejszego rozporządzenia stosuje się do informacji, które zakłady ubezpieczeń posiadające udziały kapitałowe w innej jednostce, zakłady reasekuracji posiadające udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowe spółki holdingowe lub finansowe spółki holdingowe o działalności mieszanej mają obowiązek przekazywać organowi sprawującemu nadzór nad grupą. W przypadku gdy wszystkie zakłady ubezpieczeń lub zakłady reasekuracji wchodzące w skład grupy są zwolnione z obowiązku składania sprawozdań kwartalnych zgodnie z art. 35 ust. 6 dyrektywy 2009/138/WE, regularne sprawozdanie do celów nadzoru na poziomie grupy zawiera wyłącznie roczne formularze sprawozdawcze zawierające dane ilościowe. W przypadku gdy wszystkie zakłady w grupie są zwolnione z obowiązku przekazywania pełnego wykazu aktywów pozycja po pozycji zgodnie z art. 35 ust. 7 tej dyrektywy sprawozdania roczne nie zawierają takiego wykazu.

2. Regularne sprawozdanie do celów nadzoru na poziomie grupy zawiera następujące informacje dodatkowe:
- a) odnośnie do działalności i wyników grupy:
- (i) wykaz wszystkich jednostek zależnych, jednostek powiązanych i oddziałów;
  - (ii) opis działalności oraz źródeł zysków i strat dla każdego znaczącego podmiotu powiązanego w rozumieniu art. 256a dyrektywy 2009/138/WE oraz dla wszystkich istotnych oddziałów w rozumieniu art. 354 ust. 1 niniejszego rozporządzenia;
  - (iii) opis wkładu każdej jednostki zależnej w realizację strategii grupy;
  - (iv) dane jakościowe i ilościowe dotyczące znacznych transakcji wewnątrzgrupowych pomiędzy zakładami ubezpieczeń i zakładami reasekuracji wchodzącymi w skład grupy, a także kwotę transakcji w okresie sprawozdawczym i nierozliczone salda należności na koniec okresu sprawozdawczego;
- b) odnośnie do systemu zarządzania grupy:
- (i) opis sposobu, w jaki mechanizm kontroli wewnętrznej grupy spełnia wymogi określone w art. 246 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE;
  - (ii) w stosownych przypadkach — informacje o jednostkach zależnych ujętych we własnej ocenie ryzyka i wypłacalności, o której mowa w art. 246 ust. 4 akapit trzeci dyrektywy 2009/138/WE;
  - (iii) dane jakościowe i ilościowe dotyczące istotnych ryzyk szczególnych na poziomie grupy;
- c) odnośnie do zarządzania kapitałem grupy:
- (i) dane jakościowe i ilościowe dotyczące kapitałowego wymogu wypłacalności oraz środków własnych dla każdego zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji w grupie, w zakresie, w jakim dane te są uwzględniane przy obliczaniu wypłacalności grupy;
  - (ii) dane jakościowe i ilościowe dotyczące kapitałowego wymogu wypłacalności oraz środków własnych dla każdej pośredniczącej ubezpieczeniowej spółki holdingowej, ubezpieczeniowej spółki holdingowej, pośredniczącej finansowej spółki holdingowej o działalności mieszanej, spółki holdingowej o działalności mieszanej w grupie i każdego zależnego przedsiębiorstwa usług pomocniczych w grupie, w zakresie, w jakim dane te są uwzględniane przy obliczaniu wypłacalności grupy;
  - (iii) dane jakościowe i ilościowe dotyczące wymogów wypłacalności oraz funduszy własnych dla każdej jednostki powiązanej, która jest instytucją kredytową, firmą inwestycyjną, instytucją finansową, zarządzającym alternatywnymi funduszami inwestycyjnymi, spółką zarządzającą UCITS lub instytucją pracowniczych programów emerytalnych, w zakresie, w jakim dane te są uwzględniane przy obliczaniu wypłacalności grupy;
  - (iv) dane jakościowe i ilościowe dotyczące hipotetycznego wymogu wypłacalności oraz funduszy własnych dla każdej jednostki powiązanej, która jest nieregulowaną jednostką prowadzącą działalność finansową, w zakresie, w jakim dane te są uwzględniane przy obliczaniu wypłacalności grupy;
  - (v) dane jakościowe i ilościowe dotyczące wymogu wypłacalności oraz środków własnych dla każdego powiązanego zakładu ubezpieczeń z państwa trzeciego lub powiązanego zakładu reasekuracji państwa trzeciego, w zakresie, w jakim dane te są uwzględniane przy obliczaniu wypłacalności grupy; w przypadku stosowania metody 2 w rozumieniu art. 233 dyrektywy 2009/138/WE w stosunku do powiązanego zakładu ubezpieczeń państwa trzeciego lub powiązanego zakładu reasekuracji państwa trzeciego z siedzibą w państwie trzecim, którego system wypłacalności uznawany jest za równoważny zgodnie z art. 227 tej dyrektywy — oddzielne wskazanie kapitałowego wymogu wypłacalności oraz środków własnych dopuszczonych na pokrycie tego wymogu zgodnie z przepisami tego państwa trzeciego;
  - (vi) dane jakościowe i ilościowe dotyczące wymogu wypłacalności oraz funduszy własnych lub środków własnych dla wszystkich pozostałych jednostek powiązanych, w zakresie, w jakim dane te są uwzględniane przy obliczaniu wypłacalności grupy;
  - (vii) opis spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) w grupie, które spełniają wymogi określone w art. 211 dyrektywy 2009/138/WE;
  - (viii) opis spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) w grupie, które są regulowane przez organy nadzoru państwa trzeciego i spełniają wymogi równoważne z wymogami określonymi w art. 211 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE, wraz z opisem weryfikacji przeprowadzonej przez zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniową spółkę holdingową lub finansową spółkę holdingową o działalności mieszanej dotyczącej określenia, czy wymogi, którym podlegają te spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia) w państwie trzecim, są równoważne z wymogami określonymi w art. 211 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE;

- (ix) opis każdej spółki celowej (podmiotu specjalnego przeznaczenia) w grupie, innej niż te wymienione w ppkt (vii) oraz (viii), wraz z danymi jakościowymi i ilościowymi dotyczącymi wymogu wypłacalności oraz funduszy własnych lub środków własnych tych jednostek, w zakresie, w jakim dane te są uwzględniane przy obliczaniu wypłacalności grupy;
- (x) w stosownych przypadkach, w odniesieniu do wszystkich powiązanych zakładów ubezpieczeń i powiązanych zakładów reasekuracji uwzględnianych przy obliczaniu wypłacalności grupy — dane jakościowe i ilościowe dotyczące sposobu wypełniania przez te zakłady wymogów określonych w art. 222 ust. 2–5 dyrektywy 2009/138/WE;
- (xi) w stosownych przypadkach dane jakościowe i ilościowe dotyczące pozycji środków własnych, o których mowa w art. 222 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE, które nie mogą zostać skutecznie udostępnione na pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności zakładu ubezpieczeń posiadającego udziały kapitałowe w innej jednostce, zakładu reasekuracji posiadającego udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowej spółki holdingowej lub finansowej spółki holdingowej o działalności mieszanej, dla których obliczana jest wypłacalność grupy, wraz z opisem sposobu, w jaki dokonano korekt w stosunku do środków własnych grupy;
- (xii) w stosownych przypadkach — dane jakościowe stanowiące uzasadnienie klasyfikacji pozycji środków własnych, o której mowa w art. 332 i 333 niniejszego rozporządzenia.

#### Artykuł 373

##### Terminy

Art. 312 niniejszego rozporządzenia stosuje się do składania regularnych sprawozdań do celów nadzoru na poziomie grupy przez zakłady ubezpieczeń posiadające udziały kapitałowe w innej jednostce, zakłady reasekuracji posiadające udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowe spółki holdingowe lub finansowe spółki holdingowe o działalności mieszanej. Do celów niniejszego artykułu terminy, o których mowa w art. 312, są przedłużane o 6 tygodni, z wyjątkiem terminu złożenia sprawozdania dotyczącego własnej oceny ryzyka i wypłacalności dla organów nadzoru.

#### Artykuł 374

##### Języki

W przypadku gdy w skład kolegium organów nadzoru wchodzi organ nadzoru z więcej niż jednego państwa członkowskiego, organ sprawujący nadzór nad grupą może zażądać, po uprzedniej konsultacji z pozostałymi zainteresowanymi organami nadzoru i grupą, aby zakład ubezpieczeń posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce i zakład reasekuracji posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej składały regularne sprawozdanie do celów nadzoru na poziomie grupy sporządzone w języku rozumianym przez większość pozostałych zainteresowanych organów nadzoru zgodnie z ustaleniami kolegium organów nadzoru.

#### Artykuł 375

##### Dodatkowe informacje przejściowe dotyczące grup

1. Oprócz obowiązków dotyczących sprawozdań do celów nadzoru na poziomie grupy określonych w niniejszym rozdziale, w odniesieniu do pierwszego roku stosowania dyrektywy 2009/138/WE, zgodnie z art. 311 akapit trzeci tej dyrektywy, art. 314 ust. 1 niniejszego rozporządzenia stosuje się do zakładów ubezpieczeń posiadających udziały kapitałowe w innej jednostce, zakładów reasekuracji posiadających udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowych spółek holdingowych lub finansowych spółek holdingowych o działalności mieszanej. Do celów niniejszego artykułu informacje, o których mowa w art. 314 ust. 1 przedkłada się organowi sprawującemu nadzór nad grupą.
2. Zakłady ubezpieczeń posiadające udziały kapitałowe w innej jednostce, zakłady reasekuracji posiadające udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowe spółki holdingowe lub finansowe spółki holdingowe o działalności mieszanej przekazują organowi sprawującemu nadzór nad grupą informacje, o których mowa w ust. 1, nie później niż 20 tygodni po dacie odniesienia dla początkowego sprawozdania finansowego, o którym mowa w art. 314 ust. 1 lit. a).

#### SEKCJA 2

##### Sprawozdania dotyczące koncentracji ryzyka i transakcji wewnątrz grupy

#### Artykuł 376

##### Znaczne koncentracje ryzyka (definicja, identyfikacja i progi)

1. Zakłady ubezpieczeń posiadające udziały kapitałowe w innej jednostce, zakłady reasekuracji posiadające udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowe spółki holdingowe lub finansowe spółki holdingowe o działalności mieszanej uznają za znaczne koncentracje ryzyka takie koncentracje ryzyka, które mogą zagrozić wypłacalności lub płynności grupy.

2. Do celów identyfikacji znacznych koncentracji ryzyka zakłady ubezpieczeń posiadające udziały kapitałowe w innej jednostce, zakłady reasekuracji posiadające udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowe spółki holdingowe lub finansowe spółki holdingowe o działalności mieszanej biorą pod uwagę co najmniej bezpośrednio i pośrednio ekspozycje jednostek wchodzących w skład grupy na następujące czynniki:

- a) kontrahentów indywidualnych;
- b) grupy indywidualnych kontrahentów, którzy są powiązani, na przykład jednostki wchodzące w skład tej samej grupy przedsiębiorstw;
- c) określone obszary geograficzne lub sektory gospodarki;
- d) klęski żywiołowe lub katastrofy naturalne.

3. Przy ustalaniu dla określonej grupy odpowiednich progów raportowania znacznych koncentracji ryzyka organ sprawujący nadzór nad grupą bierze pod uwagę następujące elementy:

- a) wypłacalność i płynność grupy;
- b) stopień złożoności struktury grupy;
- c) znaczenie jednostek regulowanych z innych sektorów finansowych lub jednostek nieobjętych regulacją, prowadzących działalność finansową;
- d) poziom dywersyfikacji portfela inwestycyjnego grupy;
- e) poziom dywersyfikacji działalności ubezpieczeniowej grupy zarówno pod względem obszarów geograficznych, jak i linii biznesowych.

#### Artykuł 377

#### **Znaczne transakcje wewnątrz grupy (definicja, identyfikacja)**

1. Zakłady ubezpieczeń posiadające udziały kapitałowe w innej jednostce, zakłady reasekuracji posiadające udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowe spółki holdingowe lub finansowe spółki holdingowe o działalności mieszanej uznają za znaczne transakcje wewnątrz grupy takie transakcje wewnątrz grupy, które w istotny sposób wpływają na wypłacalność lub płynność grupy lub jednej z jednostek zaangażowanych w te transakcje.

2. Do celów identyfikacji znacznych transakcji wewnątrz grupy zakłady ubezpieczeń posiadające udziały kapitałowe w innej jednostce, zakłady reasekuracji posiadające udziały kapitałowe w innej jednostce, ubezpieczeniowe spółki holdingowe lub finansowe spółki holdingowe o działalności mieszanej biorą pod uwagę co najmniej następujące pozycje:

- a) inwestycje;
- b) salda pomiędzy przedsiębiorstwami, w tym pożyczki, wierzytelności i ustalenia mające na celu centralizację zarządzania aktywami lub środkami pieniężnymi;
- c) gwarancje i zobowiązania takie jak akredytywa;
- d) instrumenty pochodne;
- e) dywidendy, kupony i inne płatności odsetkowe;
- f) czynności reasekuracyjne;
- g) świadczenie usług lub ustalenia dotyczące podziału kosztów;
- h) zakup, sprzedaż lub leasing aktywów.

#### TYTUŁ III

#### **RÓWNOWAŻNOŚĆ W PAŃSTWIE TRZECIM I PRZEPISY KOŃCOWE**

#### ROZDZIAŁ I

#### **ZAKŁADY PROWADZĄCE DZIAŁALNOŚĆ REASEKURACYJNĄ I MAJĄCE SIEDZIBĘ W PAŃSTWIE TRZECIM**

#### Artykuł 378

#### **Kryteria oceny równoważności systemu państwa trzeciego**

Kryteria, które należy uwzględnić przy ocenie równoważności systemu wypłacalności stosowanego w państwie trzecim w odniesieniu do działalności reasekuracyjnej zakładów, których siedziba znajduje się w danym państwie trzecim, z systemem ustanowionym w tytule I dyrektywy 2009/138/WE, są następujące:

- a) czy organy nadzoru tego państwa trzeciego są uprawnione, na mocy ustawy lub rozporządzenia, do faktycznego nadzorowania zakładów ubezpieczeń z danego państwa prowadzących działalność reasekuracyjną lub zakładów reasekuracji z danego państwa i do nakładania sankcji lub podejmowania działań egzekwujących przepisy w razie takiej konieczności;

- b) czy organy nadzoru tego państwa trzeciego dysponują środkami, wiedzą fachową i potencjałem, w tym zasobami finansowymi i ludzkimi, oraz uprawnieniami, koniecznymi do skutecznej ochrony ubezpieczających i beneficjentów niezależnie od ich obywatelstwa czy miejsca zamieszkania;
- c) czy przy wykonywaniu swoich ogólnych zadań organy nadzoru tego państwa trzeciego należycie uwzględniają, na podstawie informacji dostępnych w danym czasie, potencjalny wpływ swoich decyzji na stabilność systemów finansowych w skali globalnej, zwłaszcza w sytuacjach nadzwyczajnych;
- d) czy organy nadzoru tego państwa trzeciego biorą pod uwagę potencjalne procykliczne skutki swoich działań w okresach wyjątkowych zdarzeń na rynkach finansowych;
- e) czy podejmowanie działalności reasekuracyjnej w tym państwie trzecim wymaga uprzedniego uzyskania zezwolenia, którego otrzymanie zależy od spełnienia szeregu pisemnych standardów, które są wyraźnie określone i obiektywne oraz publicznie dostępne;
- f) czy system wypłacalności tego państwa trzeciego wymaga, aby zakłady ubezpieczeń z danego państwa lub zakłady reasekuracji z danego państwa prowadzące działalność reasekuracyjną wprowadzały skuteczny system zarządzania, który zapewnia prawidłowe i ostrożne zarządzanie prowadzoną działalnością oraz obejmuje wszystkie następujące wymogi:
  - (i) istnienie właściwej, przejrzystej struktury organizacyjnej, w której zakresy odpowiedzialności są jasno przypisane i odpowiednio podzielone,
  - (ii) wymogi zapewniające posiadanie przez osoby, które faktycznie zarządzają zakładem lub pełnią inne kluczowe funkcje, odpowiednich kompetencji i reputacji, równoważne z wymogami art. 42 dyrektywy 2009/138/WE,
  - (iii) istnienie skutecznych procedur zapewniających odpowiednio szybkie przekazywanie informacji zarówno w obrębie zakładu, jak i do odpowiednich organów nadzoru,
  - (iv) wymogi zapewniające skuteczne nadzorowanie funkcji i czynności zleconych w drodze outsourcingu;
- g) czy system wypłacalności tego państwa trzeciego zawiera wymóg, aby zakłady ubezpieczeń z danego państwa lub zakłady reasekuracji z danego państwa prowadzące działalność reasekuracyjną wprowadzały efektywny system zarządzania ryzykiem obejmujący wszystkie następujące elementy:
  - (i) strategię, procesy i procedury sprawozdawczości wewnętrznej konieczne do określania, pomiaru i monitorowania ryzyk, na które są lub mogą być narażone zakłady, oraz współzależności między tymi ryzykami, a także zarządzania nimi i sprawozdawczości w ich zakresie, w sposób ciągły oraz zarówno na poziomie indywidualnym, jak i zagregowanym,
  - (ii) efektywny system kontroli wewnętrznej;
- h) czy system wypłacalności tego państwa trzeciego zawiera wymóg, aby zakłady ubezpieczeń z danego państwa lub zakłady reasekuracji z danego państwa prowadzące działalność reasekuracyjną ustanawiały i utrzymywały funkcje efektywnego zarządzania ryzykiem, zgodności z przepisami, audytu wewnętrznego oraz funkcję aktuarialną;
- i) czy system wypłacalności tego państwa trzeciego zawiera wymóg, aby zakłady ubezpieczeń z danego państwa lub zakłady reasekuracji z danego państwa prowadzące działalność reasekuracyjną:
  - (i) przekazywały organom nadzoru państw trzecich wszelkie informacje konieczne do celów nadzoru,
  - (ii) publicznie ujawniały, co najmniej raz w roku, sprawozdanie o ich wypłacalności i kondycji finansowej równoważne ze sprawozdaniem określonym w art. 51 dyrektywy 2009/138/WE;
- j) czy system wypłacalności tego państwa trzeciego wymaga, aby proponowane zmiany dotyczące zasad prowadzenia działalności zakładów ubezpieczeń z danego państwa lub zakładów reasekuracji z danego państwa prowadzących działalność reasekuracyjną, zarządzania tymi zakładami lub znacznych pakietów akcji tych zakładów były zgodne z celem, którym jest zapewnienie prawidłowego i ostrożnego zarządzania tymi zakładami;
- k) czy ocena sytuacji finansowej zakładów ubezpieczeń z danego państwa lub zakładów reasekuracji z danego państwa prowadzących działalność reasekuracyjną opiera się na solidnych zasadach ekonomicznych i czy wymogi wypłacalności opierają się na wycenie ekonomicznej wszystkich aktywów i zobowiązań;
- l) czy system wypłacalności tego państwa trzeciego przewiduje obowiązek utrzymywania przez zakłady ubezpieczeń z danego państwa lub zakłady reasekuracji z danego państwa prowadzące działalność reasekuracyjną odpowiednich środków finansowych, który obejmuje wszystkie następujące wymogi:
  - (i) wymóg tworzenia przez te zakłady rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w celu pokrycia wszystkich swoich zobowiązań reasekuracyjnych wobec ubezpieczających i beneficjentów umów reasekuracji,

- (ii) wymóg lokowania aktywów stanowiących pokrycie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w najlepszym interesie wszystkich ubezpieczających i beneficjentów, z uwzględnieniem wszelkich ujawnionych celów prowadzonej polityki,
  - (iii) wymóg lokowania przez te zakłady jedynie w takie aktywa i instrumenty, których ryzyka dany zakład może właściwie określić, mierzyć, monitorować, którymi może właściwie zarządzać, które może właściwie kontrolować i prowadzić sprawozdawczość w ich zakresie,
  - (iv) wymóg spełniania przez te zakłady wymogów kapitałowych określonych na poziomie równoważnym poziomowi, o którym mowa w art. 101 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE, zapewniających, aby w przypadku znacznych strat ubezpieczeni i beneficjenci posiadali odpowiednią ochronę oraz otrzymywali w dalszym ciągu płatności w terminie ich wymagalności,
  - (v) wymóg utrzymywania przez te zakłady minimalnego poziomu kapitału, którego nieprzestrzeganie powoduje natychmiastową i ostateczną interwencję organu nadzoru,
  - (vi) wymóg, zgodnie z którym zakłady te powinny spełniać wymogi kapitałowe, o których mowa w ppkt (iv) i (v), za pomocą środków własnych, które mają dostateczną jakość i umożliwiają pokrycie znacznych strat, a pozycje środków własnych uznane przez organy nadzoru za pozycje wysokiej jakości powinny pokrywać straty zarówno przy założeniu kontynuacji działalności, jak i w przypadku jej likwidacji;
- m) czy wymogi kapitałowe w ramach systemu wypłacalności tego państwa trzeciego opierają się na ocenie ryzyka w celu uwzględnienia wszystkich mierzalnych ryzyk, a w przypadku gdy znaczne ryzyko nie jest mierzalne i nie może zostać uwzględnione w wymogach kapitałowych, ryzyko to jest uwzględniane poprzez inny mechanizm nadzoru;
- n) czy system wypłacalności tego państwa trzeciego zapewnia odpowiednio wczesną interwencję organów nadzoru państwa trzeciego w przypadku niespełnienia wymogu kapitałowego, o którym mowa w lit. l) ppkt (iv);
- o) czy system wypłacalności tego państwa trzeciego przewiduje, że wszystkie osoby pracujące obecnie lub w przeszłości dla organów nadzoru tego państwa trzeciego, jak również biegli rewidenci i biegli działający w imieniu tych organów, są zobowiązani do zachowania tajemnicy służbowej i czy ten obowiązek tajemnicy służbowej obejmuje informacje otrzymane od wszystkich organów nadzoru;
- p) czy system wypłacalności państwa trzeciego przewiduje, że — bez uszczerbku dla przypadków podlegających prawu karnemu — żadne poufne informacje uzyskane przez wszelkie osoby pracujące obecnie lub w przeszłości dla organów nadzoru tego państwa trzeciego nie zostają ujawnione żadnej osobie lub organowi, z wyjątkiem informacji w formie podsumowań lub w formie zagregowanej, uniemożliwiającej identyfikację poszczególnych zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji;
- q) czy system wypłacalności tego państwa trzeciego przewiduje, że w przypadku ogłoszenia upadłości zakładu ubezpieczeń lub reasekuracji lub przymusowego postawienia go w stan likwidacji, poufne informacje, które nie dotyczą osób trzecich uczestniczących w próbie ratowania tego zakładu, mogą zostać ujawnione podczas prowadzenia postępowania cywilnego lub w sprawach gospodarczych;
- r) czy organy nadzoru państwa trzeciego, które otrzymały poufne informacje od organów nadzoru, mogą je wykorzystywać tylko w trakcie pełnienia swoich obowiązków i do następujących celów:
- (i) w celu sprawdzenia, czy zostały spełnione warunki regulujące podejmowanie działalności reasekuracyjnej, system zarządzania, publiczne ujawnianie informacji i ocenę wypłacalności,
  - (ii) w celu nałożenia sankcji,
  - (iii) w odwoławczym postępowaniu administracyjnym dotyczącym decyzji wydanych przez organy nadzoru,
  - (iv) w postępowaniu sądowym dotyczącym systemu wypłacalności w tym państwie trzecim;
- s) czy organy nadzoru państwa trzeciego są uprawnione do wymiany informacji otrzymanych od organów nadzoru, w ramach wykonywania funkcji nadzoru lub wykrywania i dochodzenia naruszeń prawa spółek, z innymi organami, podmiotami lub osobami, jeżeli te organy, podmioty podlegają obowiązkowi zachowania tajemnicy służbowej we właściwym państwie trzecim, i czy informacje te mogą być ujawnione wyłącznie za wyraźną zgodą organu nadzoru, od którego pochodzą, oraz — we właściwych przypadkach — czy może to nastąpić jedynie do celów, na które organ ten wyraził zgodę.

## ROZDZIAŁ II

## POWIĄZANE ZAKŁADY UBEZPIECZEŃ I ZAKŁADY REASEKURACJI Z PAŃSTW TRZECICH

## Artykuł 379

**Kryteria oceny równoważności systemu państwa trzeciego**

Kryteria, które należy uwzględnić przy ocenie równoważności systemu wypłacalności stosowanego w państwie trzecim w odniesieniu do zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji, których siedziba znajduje się w danym państwie trzecim, z systemem ustanowionym w tytule I rozdział VI dyrektywy 2009/138/WE, są następujące:

- a) czy ocena sytuacji finansowej zakładów ubezpieczeń z danego państwa i zakładów reasekuracji z danego państwa opiera się na solidnych zasadach ekonomicznych i czy wymogi wypłacalności opierają się na wycenie ekonomicznej wszystkich aktywów i zobowiązań;
- b) czy system wypłacalności danego państwa trzeciego przewiduje obowiązek utrzymywania odpowiednich środków finansowych przez zakłady ubezpieczeń z danego państwa lub zakłady reasekuracji z danego państwa, który obejmuje wszystkie następujące wymogi:
  - (i) wymóg tworzenia przez te zakłady rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w celu pokrycia wszystkich swoich zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych wobec ubezpieczających oraz beneficjentów umów ubezpieczenia i umów reasekuracji,
  - (ii) wymóg lokowania aktywów stanowiących pokrycie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w najlepszym interesie wszystkich ubezpieczających i beneficjentów, z uwzględnieniem wszelkich ujawnionych celów prowadzonej polityki,
  - (iii) wymóg lokowania przez te zakłady jedynie w takie aktywa i instrumenty, których ryzyka dany zakład może właściwie określić, mierzyć, monitorować, którymi może właściwie zarządzać, które może właściwie kontrolować i prowadzić sprawozdawczość w ich zakresie,
  - (iv) wymóg spełniania przez te zakłady wymogów kapitałowych określonych na poziomie równoważnym poziomowi osiąganemu zgodnie z art. 101 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE, zapewniających, aby w przypadku znacznych strat ubezpieczający i beneficjenci posiadali odpowiednią ochronę oraz otrzymywali w dalszym ciągu płatności w terminie ich wymagalności,
  - (v) wymóg utrzymywania przez te zakłady minimalnego poziomu kapitału, którego nieprzestrzeganie powoduje natychmiastową i ostateczną interwencję organu nadzoru,
  - (vi) wymóg, zgodnie z którym zakłady te powinny spełniać wymogi kapitałowe, o których mowa w ppkt (iv) i (v), za pomocą środków własnych, które mają dostateczną jakość i umożliwiają pokrycie znacznych strat, a pozycje środków własnych uznane przez organy nadzoru za pozycje wysokiej jakości powinny pokrywać straty zarówno przy założeniu kontynuacji działalności, jak i w przypadku jej likwidacji;
- c) czy wymogi kapitałowe w ramach systemu wypłacalności tego państwa trzeciego opierają się na ocenie ryzyka w celu uwzględnienia wszystkich mierzalnych ryzyk, a w przypadku gdy znaczne ryzyko nie jest mierzalne i nie może zostać uwzględnione w wymogach kapitałowych, czy ryzyko to jest uwzględniane poprzez inny mechanizm nadzoru;
- d) czy system wypłacalności tego państwa trzeciego zapewnia odpowiednio wczesną interwencję organów nadzoru państwa trzeciego w przypadku niespełnienia wymogu kapitałowego, o którym mowa w lit. b) ppkt (iv);
- e) czy system wypłacalności tego państwa trzeciego przewiduje, że wszystkie osoby pracujące obecnie lub w przeszłości dla organów nadzoru tego państwa trzeciego, jak również biegli rewidenci i biegli działający w imieniu tych organów, są zobowiązani do zachowania tajemnicy służbowej i czy ten obowiązek tajemnicy służbowej obejmuje informacje otrzymane od wszystkich organów nadzoru;
- f) czy system wypłacalności państwa trzeciego przewiduje, że — bez uszczerbku dla przypadków podlegających prawu karnemu — żadne poufne informacje uzyskane przez wszelkie osoby pracujące obecnie lub w przeszłości dla organów nadzoru tego państwa trzeciego nie zostają ujawnione żadnej osobie lub organowi, z wyjątkiem informacji w formie podsumowań lub w formie zagregowanej, uniemożliwiającej identyfikację poszczególnych zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji;
- g) czy system wypłacalności tego państwa trzeciego przewiduje, że w przypadku ogłoszenia upadłości zakładu ubezpieczeń lub reasekuracji lub przymusowego postawienia go w stan likwidacji, poufne informacje, które nie dotyczą osób trzecich uczestniczących w próbie ratowania tego zakładu, mogą zostać ujawnione podczas prowadzenia postępowania cywilnego lub w sprawach gospodarczych;
- h) czy organy nadzoru państwa trzeciego, które otrzymały poufne informacje od organów nadzoru, mogą je wykorzystywać tylko w trakcie pełnienia swoich obowiązków i do następujących celów:
  - (i) w celu sprawdzenia, czy zostały spełnione warunki regulujące podejmowanie działalności, system zarządzania, publiczne ujawnianie informacji i ocenę wypłacalności,
  - (ii) w celu nałożenia sankcji,

- (iii) w odwoławczym postępowaniu administracyjnym dotyczącym decyzji wydanych przez organy nadzoru,
- (iv) w postępowaniu sądowym dotyczącym systemu wypłacalności w tym państwie trzecim;
- i) czy organy nadzoru państwa trzeciego są uprawnione do wymiany informacji otrzymanych od organów nadzoru, w ramach wykonywania funkcji nadzoru lub wykrywania i dochodzenia naruszeń prawa spółek, z innymi organami, podmiotami lub osobami, jeżeli te organy, podmioty podlegają obowiązkowi zachowania tajemnicy służbowej we właściwym państwie trzecim, i czy informacje te mogą być ujawnione wyłącznie za wyraźną zgodą organu nadzoru, od którego pochodzą, oraz — we właściwych przypadkach — czy może to nastąpić jedynie do celów, na które organ ten wyraził zgodę.

### ROZDZIAŁ III

## ZAKŁADY UBEZPIECZEŃ I ZAKŁADY REASEKURACJI, KTÓRYCH JEDNOSTKI DOMINUJĄCE ZNAJDUJĄ SIĘ POZA UNIĄ

### Artykuł 380

#### Kryteria oceny równoważności systemu państwa trzeciego

Przy ocenie równoważności systemu nadzoru ostrożnościowego nad grupami w państwie trzecim z systemem ustanowionym w tytule III dyrektywy 2009/138/WE uwzględnia się następujące kryteria:

- a) czy organy nadzoru tego państwa trzeciego dysponują środkami, wiedzą fachową i potencjałem, w tym zasobami finansowymi i ludzkimi, oraz uprawnieniami, koniecznymi do skutecznej ochrony ubezpieczających i beneficjentów niezależnie od ich obywatelstwa czy miejsca zamieszkania;
- b) czy organy nadzoru państwa trzeciego są uprawnione na mocy ustawy lub rozporządzenia do:
  - (i) określenia, które zakłady podlegają nadzorowi na poziomie grupy,
  - (ii) sprawowania nadzoru nad zakładami ubezpieczeń i zakładami reasekuracji należącymi do grupy,
  - (iii) nakładania sankcji lub podejmowania działań egzekwujących przepisy w razie takiej konieczności;
- c) czy organy nadzoru państwa trzeciego są w stanie sprawnie ocenić profil ryzyka oraz wypłacalność i sytuację finansową zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji należących do grupy, a także strategię działalności tej grupy;
- d) czy zakres nadzoru na poziomie grupy obejmuje co najmniej wszystkie zakłady, na które wywiera dominujący lub znaczący wpływ zakład posiadający udziały kapitałowe w innej jednostce, zdefiniowany w art. 212 ust. 1 lit. a) dyrektywy 2009/138/WE, chyba że byłoby to niewłaściwe z punktu widzenia celów nadzoru nad grupą;
- e) czy przy wykonywaniu swoich ogólnych zadań organy nadzoru tego państwa trzeciego należyście uwzględniają, na podstawie informacji dostępnych w danym czasie, potencjalny wpływ swoich decyzji na stabilność systemów finansowych w skali globalnej, zwłaszcza w sytuacjach nadzwyczajnych;
- f) czy organy nadzoru tego państwa trzeciego biorą pod uwagę potencjalne procykliczne skutki swoich działań w okresach wyjątkowych zdarzeń na rynkach finansowych;
- g) czy system nadzoru ostrożnościowego tego państwa trzeciego wymaga skutecznego systemu zarządzania na poziomie grupy, który zapewnia prawidłowe i ostrożne zarządzanie prowadzoną działalnością oraz obejmuje wszystkie następujące wymogi:
  - (i) istnienie właściwej, przejrzystej struktury organizacyjnej, w której zakresy odpowiedzialności są jasno przypisane i odpowiednio podzielone,
  - (ii) wymogi zapewniające posiadanie przez osoby, które faktycznie zarządzają zakładem lub pełnią inne kluczowe funkcje, odpowiednich kompetencji i reputacji, równoważne z wymogami art. 42 dyrektywy 2009/138/WE,
  - (iii) istnienie skutecznych procedur zapewniających odpowiednio szybkie przekazywanie informacji zarówno w obrębie grupy, jak i do odpowiednich organów nadzoru,
  - (iv) wymogi zapewniające skuteczne nadzorowanie funkcji i czynności zleconych w drodze outsourcingu;



- h) czy system nadzoru ostrożnościowego tego państwa trzeciego zawiera wymóg wprowadzenia efektywnego systemu zarządzania ryzykiem na poziomie grupy, obejmującego co najmniej wszystkie następujące elementy:
- (i) strategię, procesy i procedury sprawozdawczości wewnętrznej konieczne do określania, pomiaru i monitorowania ryzyk, na które jest lub może być narażona grupa, oraz współzależności między tymi ryzykami, a także zarządzania nimi i sprawozdawczości w ich zakresie, w sposób ciągły,
  - (ii) efektywny system kontroli wewnętrznej;
- i) czy system nadzoru ostrożnościowego tego państwa trzeciego wymaga, aby grupa posiadała rzetelne procedury dotyczące sprawozdawczości i rachunkowości, umożliwiające monitorowanie transakcji wewnątrzgrupowych i koncentracji ryzyka oraz zarządzanie nimi;
- j) czy system nadzoru ostrożnościowego tego państwa trzeciego wymaga, aby grupa ustanowiła i utrzymywała funkcje efektywnego zarządzania ryzykiem, zgodności z przepisami, audytu wewnętrznego oraz funkcję aktuarialną;
- k) czy system nadzoru ostrożnościowego tego państwa trzeciego wymaga, aby grupa wywiązywała się ze wszystkich następujących obowiązków:
- (i) przekazywanie organom nadzoru państw trzecich wszelkich informacji koniecznych do celów nadzoru,
  - (ii) zgłaszanie co najmniej raz w roku przypadków znacznej koncentracji ryzyka na poziomie grupy oraz istotnych transakcji wewnątrzgrupowych,
  - (iii) publikowanie co najmniej raz w roku sprawozdania na temat wypłacalności i kondycji finansowej grupy równoważnego ze sprawozdaniem określonym w art. 51 dyrektywy 2009/138/WE;
- l) czy system nadzoru ostrożnościowego tego państwa trzeciego wymaga, aby proponowane zmiany dotyczące zasad prowadzenia działalności grupy, zarządzania grupą lub proponowane zmiany dotyczące znacznych pakietów akcji grupy były zgodne z celem, którym jest zapewnienie prawidłowego i ostrożnego zarządzania tą grupą;
- m) czy ocena sytuacji finansowej grupy opiera się na solidnych zasadach ekonomicznych i czy ocena wypłacalności opiera się na wycenie ekonomicznej wszystkich aktywów i zobowiązań;
- n) czy system nadzoru ostrożnościowego tego państwa trzeciego przewiduje obowiązek posiadania przez grupę odpowiednich środków finansowych, który obejmuje wszystkie następujące wymogi:
- (i) wymóg tworzenia przez tę grupę rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w celu pokrycia wszystkich swoich zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych wobec ubezpieczających oraz beneficjentów zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji należących do grupy,
  - (ii) wymóg lokowania aktywów stanowiących pokrycie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w najlepszym interesie wszystkich ubezpieczających i beneficjentów, z uwzględnieniem wszelkich ujawnionych celów prowadzonej polityki,
  - (iii) wymóg lokowania przez tę grupę jedynie w takie aktywa i instrumenty, których ryzyka może właściwie określić, mierzyć, monitorować, którymi może właściwie zarządzać, które może właściwie kontrolować i prowadzić sprawozdawczość w ich zakresie,
  - (iv) ustanowiony przez organy nadzoru państwa trzeciego wymóg spełniania przez grupę wymogów kapitałowych określonych na poziomie równoważnym poziomowi osiąganemu zgodnie z art. 101 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE, który zapewnia, że w przypadku znacznych strat ubezpieczający i beneficjenci posiadają odpowiednią ochronę oraz otrzymują w dalszym ciągu płatności w terminie ich wymagalności,
  - (v) wymóg utrzymywania przez zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji należące do grupy minimalnego poziomu kapitału, którego nieprzestrzeganie powoduje natychmiastową i ostateczną interwencję organu nadzoru,
  - (vi) obowiązek spełniania wymogu kapitałowego grupy za pomocą środków własnych, które mają dostateczną jakość i umożliwiają pokrycie znacznych strat, oraz wymóg, zgodnie z którym pozycje środków własnych uznane przez organy nadzoru za pozycje wysokiej jakości powinny pokrywać straty zarówno przy założeniu kontynuacji działalności, jak i w przypadku jej likwidacji;
- o) czy wymogi kapitałowe w ramach systemu ostrożnościowego tego państwa trzeciego opierają się na ocenie ryzyka w celu uwzględnienia wszystkich mierzalnych ryzyk, a w przypadku gdy znaczne ryzyko nie jest mierzalne i nie może zostać uwzględnione w wymogach kapitałowych, czy ryzyko to jest uwzględniane poprzez inny mechanizm nadzoru;
- p) czy system nadzoru ostrożnościowego tego państwa trzeciego zapewnia odpowiednio wczesną interwencję organów nadzoru państwa trzeciego w przypadku niespełnienia wymogu kapitałowego, o którym mowa w lit. n) ppkt (iv);
- q) czy organy nadzoru państwa trzeciego ograniczają wykorzystanie pozycji środków własnych powiązanego zakładu ubezpieczeń lub powiązanego zakładu reasekuracji, jeżeli uznają, że pozycje te nie mogą zostać faktycznie udostępnione do celów pokrycia kapitałowego wymogu wypłacalności zakładu posiadającego udziały kapitałowe w innym zakładzie, dla którego jest obliczana wypłacalność grupy;

- r) czy obliczenia wypłacalności grupy w ramach systemu nadzoru ostrożnościowego państwa trzeciego prowadzą do wyniku co najmniej równoważnego z wynikiem osiągniętym w wyniku zastosowania jednej z metod obliczeniowych określonych w art. 230 i 233 dyrektywy 2009/138/WE lub połączenia tych metod oraz czy w ramach tych obliczeń zakazane jest jednoczesne stosowanie tych samych środków własnych na pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności grupy oraz wewnątrzgrupowe tworzenie kapitału poprzez finansowanie wzajemne;
- s) czy system ostrożnościowy tego państwa trzeciego przewiduje, że wszystkie osoby pracujące obecnie lub w przeszłości dla organów nadzoru tego państwa trzeciego, jak również biegli rewidenci i biegli działający w imieniu tych organów, są zobowiązani do zachowania tajemnicy służbowej i czy ten obowiązek tajemnicy służbowej obejmuje informacje otrzymane od wszystkich organów nadzoru;
- t) czy system ostrożnościowy państwa trzeciego przewiduje, że — bez uszczerbku dla przypadków podlegających prawu karnemu — żadne poufne informacje uzyskane przez wszelkie osoby pracujące obecnie lub w przeszłości dla organów nadzoru tego państwa trzeciego nie zostają ujawnione żadnej osobie lub organowi, z wyjątkiem informacji w formie podsumowań lub w formie zagregowanej, uniemożliwiającej identyfikację poszczególnych zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji;
- u) czy system ostrożnościowy tego państwa trzeciego przewiduje, że w przypadku ogłoszenia upadłości zakładu ubezpieczeń lub reasekuracji lub przymusowego postawienia go w stan likwidacji, poufne informacje, które nie dotyczą osób trzecich uczestniczących w próbie ratowania tego zakładu, mogą zostać ujawnione podczas prowadzenia postępowania cywilnego lub w sprawach gospodarczych;
- v) czy organy nadzoru państwa trzeciego, które otrzymały poufne informacje od innych organów nadzoru, mogą je wykorzystywać tylko w trakcie pełnienia swoich obowiązków i do następujących celów:
  - (i) w celu sprawdzenia, czy zostały spełnione warunki regulujące podejmowanie działalności, system zarządzania, publiczne ujawnianie informacji i ocenę wypłacalności,
  - (ii) w celu nałożenia sankcji,
  - (iii) w odwoławczym postępowaniu administracyjnym dotyczącym decyzji wydanych przez organy nadzoru,
  - (iv) w postępowaniu sądowym dotyczącym systemu wypłacalności w tym państwie trzecim;
- w) czy organy nadzoru państwa trzeciego są uprawnione do wymiany informacji otrzymanych od organów nadzoru, w ramach wykonywania funkcji nadzoru lub wykrywania i dochodzenia naruszeń prawa spółek, z innymi organami, podmiotami lub osobami, jeżeli te organy, podmioty podlegają obowiązkowi zachowania tajemnicy służbowej we właściwym państwie trzecim, i czy informacje te mogą być ujawnione wyłącznie za wyraźną zgodą organu nadzoru, od którego pochodzą, oraz — we właściwych przypadkach — czy może to nastąpić jedynie do celów, na które organ ten wyraził zgodę.

#### ROZDZIAŁ IV

#### PRZEPISY KOŃCOWE

#### Artykuł 381

Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie następnego dnia po jego opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

Niniejsze rozporządzenie wiąże w całości i jest bezpośrednio stosowane we wszystkich państwach członkowskich.

Sporządzono w Brukseli dnia 10 października 2014 r.

W imieniu Komisji  
José Manuel BARROSO  
Przewodniczący

## ZAŁĄCZNIK I

## LINIE BIZNESOWE

**A. Zobowiązania z tytułu umów ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie**(1) *Ubezpieczenia pokrycia kosztów świadczeń medycznych*

Zobowiązania z tytułu ubezpieczeń pokrycia kosztów świadczeń medycznych, gdy bazowa działalność nie opiera się na podobnych technikach jak w przypadku ubezpieczeń na życie, inne niż zobowiązania objęte linią biznesową 3.

(2) *Ubezpieczenia na wypadek utraty dochodów*

Zobowiązania z tytułu ubezpieczeń na wypadek utraty dochodów w przypadku, gdy bazowa działalność nie opiera się na podobnych technikach jak w przypadku ubezpieczeń na życie, inne niż zobowiązania objęte linią biznesową 3.

(3) *Ubezpieczenia pracownicze*

Zobowiązania z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych dotyczące wypadków przy pracy, obrażeń poniesionych przy pracy i chorób zawodowych, gdy bazowa działalność nie opiera się na podobnych technikach jak w przypadku ubezpieczeń na życie.

(4) *Ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej z tytułu użytkowania pojazdów mechanicznych*

Zobowiązania ubezpieczeniowe obejmujące ubezpieczenie wszelkiej odpowiedzialności cywilnej z tytułu użytkowania pojazdów lądowych z napędem własnym (łącznie z ubezpieczeniem odpowiedzialności cywilnej przewoźnika).

(5) *Pozostałe ubezpieczenia pojazdów*

Zobowiązania ubezpieczeniowe obejmujące każde uszkodzenie lub utratę pojazdów lądowych (w tym pojazdów szynowych).

(6) *Ubezpieczenia morskie, lotnicze i transportowe*

Zobowiązania ubezpieczeniowe obejmujące każde uszkodzenie lub utratę jednostek pływających w żegludze morskiej i śródlądowej i statków powietrznych oraz uszkodzenie lub utratę przewożonych przedmiotów lub bagażu, niezależnie od sposobu transportu. Zobowiązania ubezpieczeniowe obejmujące ubezpieczenie wszelkiej odpowiedzialności cywilnej z tytułu użytkowania statków powietrznych, jednostek pływających w żegludze morskiej i śródlądowej (łącznie z ubezpieczeniem odpowiedzialności cywilnej przewoźnika).

(7) *Ubezpieczenia od ognia i innych szkód rzeczowych*

Zobowiązania ubezpieczeniowe obejmujące każde uszkodzenie lub utratę mienia, inne niż objęte liniami biznesowymi 5 i 6, spowodowane przez ogień, eksplozję, żywioły naturalne (w tym burzę, grad lub mróz), energię jądrową, osunięcie się ziemi oraz wszelkie zdarzenia takie jak kradzież.

(8) *Ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej ogólnej*

Zobowiązania ubezpieczeniowe obejmujące ubezpieczenie wszelkiej odpowiedzialności cywilnej innej niż objęta liniami biznesowymi 4 i 6.

(9) *Ubezpieczenia kredytów i poręczeń*

Zobowiązania ubezpieczeniowe obejmujące niewypłacalność, kredyty eksportowe, kredyty ratalne, kredyty hipoteczne, kredyty rolnicze oraz gwarancje bezpośrednie i pośrednie.

(10) *Ubezpieczenia kosztów ochrony prawnej*

Zobowiązania ubezpieczeniowe obejmujące koszty ochrony prawnej i postępowania sądowego.

(11) *Ubezpieczenia świadczenia pomocy*

Zobowiązania ubezpieczeniowe obejmujące świadczenie pomocy na rzecz osób, które popadły w trudności w czasie podróży bądź podczas nieobecności w swoim miejscu zamieszkania lub miejscu zwykłego pobytu.

(12) *Ubezpieczenia różnych strat finansowych*

Zobowiązania ubezpieczeniowe obejmujące ryzyko związane z zatrudnieniem, niewystarczające dochody, złe warunki atmosferyczne, utratę zysków, stałe wydatki ogólne, nieprzewidziane wydatki handlowe, utratę wartości rynkowej, utratę czynszu lub innego źródła dochodu, pośrednie straty handlowe inne niż wymienione powyżej, inne niehandlowe straty finansowe oraz inne ryzyka w zakresie ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie nieobjęte liniami biznesowymi 1–11.

**B. Zobowiązania z tytułu reasekuracji proporcjonalnej ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie**

Linie biznesowe 13–24 obejmują zobowiązania z tytułu reasekuracji proporcjonalnej dotyczące zobowiązań objętych, odpowiednio, liniami biznesowymi 1–12.

**C. Zobowiązania z tytułu reasekuracji nieproporcjonalnej ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie**

(25) *Reasekuracja nieproporcjonalna ubezpieczeń zdrowotnych*

Zobowiązania z tytułu reasekuracji nieproporcjonalnej dotyczące zobowiązań ubezpieczeniowych objętych liniami biznesowymi 1–3.

(26) *Pozostałe ubezpieczenia osobowe*

Zobowiązania z tytułu reasekuracji nieproporcjonalnej dotyczące zobowiązań ubezpieczeniowych objętych liniami biznesowymi 4 i 8.

(27) *Reasekuracja nieproporcjonalna ubezpieczeń morskich, lotniczych i transportowych*

Zobowiązania z tytułu reasekuracji nieproporcjonalnej dotyczące zobowiązań ubezpieczeniowych objętych linią biznesową 6.

(28) *Reasekuracja nieproporcjonalna ubezpieczeń majątkowych*

Zobowiązania z tytułu reasekuracji nieproporcjonalnej dotyczące zobowiązań ubezpieczeniowych objętych liniami biznesowymi 5, 7 oraz 9–12.

**D. Zobowiązania z tytułu ubezpieczeń na życie**

(29) *Ubezpieczenia zdrowotne*

Zobowiązania z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych, gdy bazowa działalność opiera się na podobnych technikach jak w przypadku ubezpieczeń na życie, inne niż zobowiązania objęte linią biznesową 33.

(30) *Ubezpieczenia z udziałem w zyskach*

Zobowiązania z tytułu ubezpieczeń z udziałem w zyskach, inne niż zobowiązania objęte liniami biznesowymi 33 i 34.

(31) *Ubezpieczenia związane z wartością indeksu i ubezpieczenia z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym*

Zobowiązania z tytułu ubezpieczeń ze świadczeniami powiązanych z wartością indeksu i z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym, inne niż objęte liniami biznesowymi 33 i 34.

(32) *Pozostałe ubezpieczenia na życie*

Pozostałe zobowiązania z tytułu ubezpieczeń na życie, inne niż zobowiązania objęte liniami biznesowymi 29–31, 33 i 34.

(33) *Renty z umów ubezpieczenia innych niż umowy ubezpieczenia na życie oraz powiązane ze zobowiązaniami z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych*

(34) *Renty z umów ubezpieczenia innych niż umowy ubezpieczenia na życie oraz powiązane ze zobowiązaniami ubezpieczeniowymi innymi niż zobowiązania z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych*

**E. Zobowiązania z tytułu reasekuracji ubezpieczeń na życie**

(35) *Reasekuracja ubezpieczeń zdrowotnych*

Zobowiązania reasekuracyjne dotyczące zobowiązań objętych liniami biznesowymi 29 i 33.

(36) *Reasekuracja ubezpieczeń na życie*

Zobowiązania reasekuracyjne dotyczące zobowiązań objętych liniami biznesowymi 30–32 i 34.

---

## ZAŁĄCZNIK II

**SEGMENTACJA ZOBOWIĄZAŃ UBEZPIECZENIOWYCH I REASEKURACYJNYCH Z TYTUŁU UBEZPIECZEŃ  
INNYCH NIŻ UBEZPIECZENIA NA ŻYCIE ORAZ ODCHYLENIA STANDARDOWE PODMODUŁU RYZYKA  
SKŁADKI I REZERW W UBEZPIECZENIACH INNYCH NIŻ UBEZPIECZENIA NA ŻYCIE**

	Segment	Linie biznesowe zgodnie z załącznikiem I, które obejmuje segment	Odchylenie standardowe ryzyka składki brutto segmentu	Odchylenie standardowe ryzyka rezerw segmentu
1	Ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej z tytułu użytkowania pojazdów mechanicznych i reasekuracja proporcjonalna	4 oraz 16	10 %	9 %
2	Pozostałe ubezpieczenia pojazdów i reasekuracja proporcjonalna	5 oraz 17	8 %	8 %
3	Ubezpieczenia morskie, lotnicze i transportowe i reasekuracja proporcjonalna	6 oraz 18	15 %	11 %
4	Ubezpieczenia od ognia i innych szkód rzeczowych i reasekuracja proporcjonalna	7 oraz 19	8 %	10 %
5	Ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej ogólnej i reasekuracja proporcjonalna	8 oraz 20	14 %	11 %
6	Ubezpieczenia i reasekuracja proporcjonalna kredytów i poręczeń	9 oraz 21	12 %	19 %
7	Ubezpieczenia kosztów ochrony prawnej i reasekuracja proporcjonalna	10 oraz 22	7 %	12 %
8	Ubezpieczenia świadczenia pomocy i reasekuracja proporcjonalna	11 oraz 23	9 %	20 %
9	Ubezpieczenia różnych strat finansowych i reasekuracja proporcjonalna	12 oraz 24	13 %	20 %
10	Pozostałe ubezpieczenia osobowe	26	17 %	20 %
11	Reasekuracja nieproporcjonalna ubezpieczeń morskich, lotniczych i transportowych	27	17 %	20 %
12	Reasekuracja nieproporcjonalna ubezpieczeń majątkowych	28	17 %	20 %

## ZAŁĄCZNIK III

## WSPÓŁCZYNNIK DYWERSYFIKACJI GEOGRAFICZNEJ RYZYKA SKŁADKI I REZERW

1. Dla wszystkich segmentów określonych w załącznikach II i XIV współczynnik dywersyfikacji geograficznej danego segmentu  $s$ , o którym mowa w art. 116 i 147, oblicza się następująco:

$$DIV_s = \frac{\sum_r (V_{(prem,r,s)} + V_{(res,r,s)})^2}{(\sum_r (V_{(prem,r,s)} + V_{(res,r,s)}))^2}$$

gdzie:

- (a) każda suma obejmuje wszystkie regiony geograficzne określone w pkt 8;
- (b)  $V_{(prem,r,s)}$  oznacza miarę wielkości ryzyka składki segmentu  $s$  i regionu  $r$ ;
- (c)  $V_{(res,r,s)}$  oznacza miarę wielkości ryzyka rezerw segmentu  $s$  i regionu  $r$ .
2. Dla wszystkich segmentów określonych w załącznikach II i XIV oraz wszystkich regionów geograficznych określonych w pkt 8 miarę wielkości ryzyka składki danego segmentu  $s$  i danego regionu  $r$  oblicza się w ten sam sposób jak miarę wielkości ryzyka składki w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie lub w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie segmentu  $s$  zgodnie z art. 116 i 147, ale z uwzględnieniem wyłącznie zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych, w przypadku których powiązane ryzyko jest zlokalizowane w regionie  $r$ .
3. Dla wszystkich segmentów określonych w załącznikach II i XIV oraz wszystkich regionów geograficznych określonych w pkt 8 miarę wielkości ryzyka rezerw danego segmentu  $s$  i danego regionu  $r$  oblicza się w ten sam sposób jak miarę wielkości ryzyka rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie lub w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie segmentu  $s$  zgodnie z art. 116 i 147, ale z uwzględnieniem wyłącznie zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych, w przypadku których ryzyko bazowe jest zlokalizowane w regionie  $r$ .
4. Do celów obliczeń, o których mowa w pkt 2 i 3, kryteria określone w art. 13 pkt 13 dyrektywy 2009/138/WE w przypadku ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie oraz kryteria określone w art. 13 pkt 14 dyrektywy 2009/138/WE w przypadku ubezpieczeń na życie stosuje się tak, jakby zawarte w tych kryteriach odniesienia do państw członkowskich dotyczyły również regionów.
5. Niezależnie od przepisów pkt 1 współczynnik dywersyfikacji geograficznej wynosi 1 dla segmentów 6, 10, 11 i 12 określonych w załączniku II oraz dla segmentu 4 określonego w załączniku XIV.
6. Niezależnie od przepisów pkt 1 współczynnik dywersyfikacji geograficznej dla segmentu określonego w załączniku II wynosi 1, jeżeli zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują specyficzny dla zakładu parametr dla odchylenia standardowego ryzyka składki w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie lub dla ryzyka rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie dla segmentu celem obliczenia podmodułu ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie.
7. Niezależnie od przepisów pkt 1 współczynnik dywersyfikacji geograficznej dla segmentu określonego w załączniku XIV wynosi 1, jeżeli zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji stosują specyficzny dla zakładu parametr dla odchylenia standardowego ryzyka składki w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie lub dla ryzyka rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie dla segmentu celem obliczenia podmodułu ryzyka składki i rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie.
8. Regiony do celów obliczenia współczynnika dywersyfikacji geograficznej

	Region	Terytoria, które tworzą region
1	Europa Północna	Dania (z wyjątkiem Grenlandii), Estonia, Finlandia, Guernsey, Islandia, Irlandia, Wyspa Man, Jersey, Łotwa, Litwa, Norwegia, Szwecja, Zjednoczone Królestwo (z wyjątkiem Anguilli, Bermudów, Brytyjskich Wysp Dziewiczych, Kajmanów, Falklandów, Gibraltaru, Montserratu, Wysp Pitcairn, Świętej Heleny, Turks i Caicos)
2	Europa Zachodnia	Austria, Belgia, Francja (z wyjątkiem Gujany Francuskiej, Polinezji Francuskiej, Gwadelupy, Martyniki, Majotty, Nowej Kaledonii, Reunion, Saint-Barthélemy, Saint-Martin, Saint-Pierre i Miquelon, Wallis i Futuny), Niemcy, Liechtenstein, Luksemburg, Monako, Niderlandy (z wyjątkiem Aruby, Bonaire, Curaçao, Saby, Sint Eustatius, Sint Maarten), Szwajcaria
3	Europa Wschodnia	Białoruś, Bułgaria, Republika Czeska, Węgry, Mołdawia, Polska, Rumunia, Rosja, Słowacja, Ukraina

	Region	Terytoria, które tworzą region
4	Europa Południowa	Albania, Andora, Bośnia i Hercegowina, Chorwacja, Cypr, była jugosłowiańska republika Macedonii, Gibraltar, Grecja, Włochy, Malta, Czarnogóra, Portugalia, San Marino, Serbia, Słowenia, Hiszpania, Państwo Watykańskie
5	Azja Środkowa i Zachodnia	Armenia, Azerbejdżan, Bahrajn, Gruzja, Irak, Izrael, Jordania, Kazachstan, Kuwejt, Kirgistan, Liban, Oman, Katar, Arabia Saudyjska, Syria, Tadżykistan, Turcja, Turkmenistan, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Uzbekistan, Jemen
6	Azja Wschodnia	Chiny, Japonia, Mongolia, Korea Północna, Korea Południowa, Tajwan
7	Azja Południowa i Południowo-Wschodnia	Afganistan, Bangladesz, Bhutan, Brunei, Mjanma/Birma, Kambodża, Indie, Indonezja, Iran, Laos, Malezja, Malediwy, Nepal, Pakistan, Filipiny, Singapur, Sri Lanka, Tajlandia, Timor Wschodni, Wietnam
8	Oceania	Samoa Amerykańskie, Australia, Wyspy Cooka, Fidżi, Polinezja Francuska, Guam, Kiribati, Wyspy Marshalla, Mikronezja, Nauru, Nowa Kaledonia, Nowa Zelandia, Niue, Mariany Północne, Palau, Papua-Nowa Gwinea, Wyspy Pitcairn, Samoa, Wyspy Salomona, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, Wallis i Futuna
9	Afryka Północna	Algieria, Benin, Burkina Faso, Kamerun, Republika Zielonego Przylądka, Republika Środkowoafrykańska, Czad, Wybrzeże Kości Słoniowej, Egipt, Gambia, Ghana, Gwinea, Gwinea Bissau, Liberia, Libia, Mali, Mauretania, Maroko, Niger, Nigeria, Święta Helena, Senegal, Sierra Leone, Sudan Południowy, Sudan, Togo, Tunezja
10	Afryka Południowa	Angola, Botswana, Burundi, Komory, Demokratyczna Republika Konga, Dżibuti, Gwinea Równikowa, Erytrea, Etiopia, Gabon, Kenia, Lesotho, Madagaskar, Malawi, Mauritius, Majotta, Mozambik, Namibia, Kongo, Reunion, Rwanda, Wyspy Świętego Tomasza i Książęca, Seszele, Somalia, Republika Południowej Afryki, Suazi, Uganda, Tanzania, Zambia, Zimbabwe
11	Ameryka Północna z wyłączeniem Stanów Zjednoczonych Ameryki	Bermudy, Kanada, Grenlandia, Saint Pierre i Miquelon
12	Karaiby i Ameryka Centralna	Anguilla, Antigua i Barbuda, Aruba, Bahamy, Barbados, Belize, Bonaire, Brytyjskie Wyspy Dziewicze, Kajmany, Kostaryka, Kuba, Curaçao, Dominika, Republika Dominikańska, Salwador, Grenada, Gwadelupa, Gwatemala, Haiti, Honduras, Jamajka, Martynika, Meksyk,Montserrat, Nikaragua, Panama, Portoryko, Saint-Barthélemy, Saba, Saint Kitts i Nevis, Saint Lucia, Saint-Martin, Saint Vincent i Grenadyny, Sint Eustatius, Sint Maarten, Trynidad i Tobago, Turks i Caicos, Wyspy Dziewicze Stanów Zjednoczonych
13	Wschodnia Ameryka Południowa	Brazylia, Falklandy, Gujana Francuska, Gujana, Paragwaj, Surinam, Urugwaj
14	Północna, południowa i zachodnia Ameryka Południowa	Argentyna, Boliwia, Chile, Kolumbia, Ekwador, Peru, Wenezuela
15	Północno-wschodnie Stany Zjednoczone Ameryki	Connecticut, Delaware, Dystrykt Kolumbii, Maine, Maryland, Massachusetts, New Hampshire, New Jersey, Nowy Jork, Pensylwania, Rhode Island, Vermont
16	Południowo-wschodnie Stany Zjednoczone Ameryki	Alabama, Arkansas, Floryda, Georgia, Kentucky, Luizjana, Missisipi, Karolina Północna, Portoryko, Karolina Południowa, Tennessee, Wirginia, Wirginia Zachodnia
17	Środkowo-zachodnie Stany Zjednoczone Ameryki	Illinois, Indiana, Iowa, Kansas, Michigan, Minnesota, Missouri, Nebraska, Dakota Północna, Ohio, Oklahoma, Dakota Południowa, Wisconsin
18	Zachodnie Stany Zjednoczone Ameryki	Alaska, Arizona, Kalifornia, Kolorado, Hawaje, Idaho, Montana, Nevada, Nowy Meksyk, Oregon, Teksas, Utah, Waszyngton, Wyoming



## ZAŁĄCZNIK IV

MACIERZ ZALEŻNOŚCI DLA RYZYKA SKŁADKI I REZERW W UBEZPIECZENIACH INNYCH NIŻ  
UBEZPIECZENIA NA ŻYCIE

Parametr zależności  $\text{CorrS}(s,t)$ , o którym mowa w art. 117 ust. 1, jest równy pozycji określonej w wierszu  $s$  oraz w kolumnie  $t$  poniższej macierzy zależności. Nagłówki wierszy i kolumn oznaczają numery segmentów określonych w załączniku II:

$s \backslash t$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	0,5	0,5	0,25	0,5	0,25	0,5	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25
2	0,5	1	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25
3	0,5	0,25	1	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,5	0,25
4	0,25	0,25	0,25	1	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5
5	0,5	0,25	0,25	0,25	1	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25
6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25
7	0,5	0,5	0,25	0,25	0,5	0,5	1	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25
8	0,25	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	1	0,5	0,25	0,25	0,5
9	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,25	0,5	0,25
10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	1	0,25	0,25
11	0,25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	1	0,25
12	0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	1







	AT	BE	BG	CR	CY	FR	DE	HE	HU	IT	MT	PT	RO	SI	CZ	CH	SK	GU	MA	ST
<b>CR</b>	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CY</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>FR</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>DE</b>	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>HE</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>HU</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>IT</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>MT</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>PT</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>RO</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>SI</b>	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CZ</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CH</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>SK</b>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
<b>GU</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75
<b>MA</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,75
<b>ST</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00

## ZAŁĄCZNIK VII

## PARAMETRY PODMODUŁU RYZYKA POWODZI

## Regiony i czynniki ryzyka powodzi

Skrót regionu <i>r</i>	Region <i>r</i>	Czynnik ryzyka powodzi $Q(\text{flood}, r)$
AT	Republika Austrii	0,13 %
BE	Królestwo Belgii	0,10 %
BG	Republika Bułgarii	0,15 %
CZ	Republika Czeska	0,30 %
CH	Konfederacja Szwajcarska; Księstwo Liechtensteinu	0,15 %
FR	Republika Francuska <sup>(1)</sup> ; Księstwo Monako; Księstwo Andory	0,10 %
DE	Republika Federalna Niemiec	0,20 %
HU	Węgry	0,40 %
IT	Republika Włoska; Republika San Marino; Państwo Watykańskie	0,10 %
PL	Rzeczpospolita Polska	0,16 %
RO	Rumunia	0,40 %
SK	Republika Słowacka	0,45 %
SI	Republika Słowenii	0,30 %
UK	Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej	0,10 %

<sup>(1)</sup> z wyjątkiem Gwadelupy, Martyniki, zbiorowości Saint-Martin i Reunion

## WSPÓŁCZYNNIKI ZALEŻNOŚCI RYZYKA POWODZI DLA REGIONÓW

	AT	BE	CH	CZ	FR	DE	HU	IT	BG	PL	RO	SI	SK	UK
AT	1,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00
BE	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CH	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CZ	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,75	0,00
FR	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DE	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00
HU	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00
IT	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00







## ZAŁĄCZNIK IX

## GEOGRAFICZNY PODZIAŁ REGIONÓW OKREŚLONYCH W ZAŁĄCZNIKU V NA STREFY

Strefy regionów określonych w załączniku V, o których mowa w załącznikach VIII–XIII, odpowiadają wskazanym w poniższych tabelach obszarom objętym określonymi kodami pocztowymi lub jednostkom administracyjnym.

**Określenie stref w przypadku regionów obejmujących tylko jedną strefę**

Regiony LU, MT, Gwadelupa, Martynika, zbiorowość Saint-Martin i Reunion obejmują tylko po jednej strefie.

Określenie stref w przypadku regionów obejmujących tylko jedną strefę, które stanowią część innego regionu

Regiony Księstwo Andory, Księstwo Liechtensteinu, Księstwo Monako, Republika San Marino oraz Państwo Watykańskie obejmują tylko po jednej strefie. Strefy te są przyporządkowane następującym regionom:

Księstwo Andory	strefa 9 regionu FR
Księstwo Liechtensteinu	strefa 19 regionu CH
Księstwo Monako	strefa 06 regionu FR
Republika San Marino	strefa 47 regionu IT
Państwo Watykańskie	strefa 00 regionu IT

**Określenie stref w przypadku regionów, w których strefy są wyznaczane na podstawie kodów pocztowych**

Do celów niniejszego załącznika stosuje się następujące ustalenia:

- (1) Podstawę określenia stref w przypadku regionów AT, CZ, CH, DE, HE, IT, NL, NO, PL, ES, SK i SE stanowią pierwsze dwie cyfry kodu pocztowego;
- (2) Podstawę określenia stref w przypadku regionów BE i CY stanowi pierwsza cyfra kodu pocztowego;
- (3) Podstawę określenia stref w przypadku regionu IE stanowią pierwsze dwie litery kodu pocztowego;
- (4) Podstawę określenia stref w przypadku regionu UK stanowią pierwsze dwie litery kodu pocztowego obszaru, w którym jest zlokalizowane ryzyko, z wyjątkiem kodów pocztowych, których drugim znakiem jest cyfra. Ryzyka zlokalizowane w obszarach o kodzie pocztowym, którego drugim znakiem jest cyfra, są przyporządkowane strefom określonym na podstawie kodu pocztowego złożonego z jednej litery.

Region/ Strefa	AT	BE	CZ	DE	HE	IT	NL	PL	SK	ES	UK
1	10	1	10	01	10	00	10	00	01	01	AB
2	11	2	11	02	11	01	11	01	02	02	AL
3	12	3	12	03	12	02	12	02	03	03	B
4	13	4	13	04	13	03	13	03	04	04	BA
5	20	5	14	06	14	04	14	04	05	05	BB
6	21	6	15	07	15	05	15	05	06	06	BD
7	22	7	16	08	16	06	16	06	07	07	BH
8	23	8	17	09	17	07	17	07	08	08	BL

Region/ Strefa	AT	BE	CZ	DE	HE	IT	NL	PL	SK	ES	UK
9	24	9	18	10	18	08	18	08	09	09	BN
10	25		19	12	19	09	19	09	81	10	BR
11	26		25	13	20	10	20	10	82	11	BS
12	27		26	14	21	11	21	11	83	12	BT
13	28		27	15	22	12	22	12	84	13	CA
14	30		28	16	23	13	23	13	85	14	CB
15	31		29	17	24	14	24	14	90	15	CF
16	32		30	18	25	15	25	15	91	16	CH
17	33		31	19	26	16	26	16	92	17	CM
18	34		32	20	27	17	27	17	93	18	CO
19	35		33	21	28	18	28	18	94	19	CR
20	36		34	22	29	19	29	19	95	20	CT
21	37		35	23	30	20	30	20	96	21	CV
22	38		36	24	31	21	31	21	97	22	CW
23	39		37	25	32	22	32	22	98	23	DA
24	40		38	26	33	23	33	23	99	24	DD
25	41		39	27	34	24	34	24		25	DE
26	42		40	28	35	25	35	25		26	DG
27	43		41	29	36	26	36	26		27	DH
28	44		43	30	37	27	37	27		28	DL
29	45		44	31	38	28	38	28		29	DN
30	46		46	32	40	29	39	29		30	DT
31	47		47	33	41	30	40	30		31	DY
32	48		50	34	42	31	41	31		32	E
33	49		51	35	43	32	42	32		33	EC
34	50		53	36	44	33	43	33		34	EH
35	51		54	37	45	34	44	34		35	EN
36	52		55	38	46	35	45	35		36	EX
37	53		56	39	47	36	46	36		37	FK
38	54		57	40	48	37	47	37		38	FY
39	55		58	41	49	38	48	38		39	G
40	56		59	42	50	39	49	39		40	GL

Region/ Strefa	AT	BE	CZ	DE	HE	IT	NL	PL	SK	ES	UK
41	57		60	44	51	40	50	40		41	GU
42	60		61	45	52	41	51	41		42	GY
43	61		62	46	53	42	52	42		43	HA
44	62		63	47	54	43	53	43		44	HD
45	63		64	48	55	44	54	44		45	HG
46	64		66	49	56	45	55	45		46	HP
47	65		67	50	57	46	56	46		47	HR
48	66		68	51	58	47	57	47		48	HS
49	67		69	52	59	48	58	48		49	HU
50	68		70	53	60	50	59	49		50	HX
51	69		71	54	61	51	60	50			IG
52	70		72	55	62	52	61	51			IM
53	71		73	56	63	53	62	52			IP
54	72		74	57	64	54	63	53			IV
55	73		75	58	65	55	64	54			JE
56	74		76	59	66	56	65	55			KA
57	75		77	60	67	57	66	56			KT
58	80		78	61	68	58	67	57			KW
59	81		79	63	69	59	68	58			KY
60	82			64	70	60	69	59			L
61	83			65	71	61	70	60			LA
62	84			66	72	62	71	61			LD
63	85			67	73	63	72	62			LE
64	86			68	74	64	73	63			LL
65	87			69	80	65	74	64			LN
66	88			70	81	66	75	65			LS
67	89			71	82	67	76	66			LU
68	90			72	83	70	77	67			M
69	91			73	84	71	78	68			ME
70	92			74	85	72	79	69			MK
71	93			75		73	80	70			ML
72	94			76		74	81	71			N



Region/ Strefa	AT	BE	CZ	DE	HE	IT	NL	PL	SK	ES	UK
105											TA
106											TD
107											TF
108											TN
109											TQ
110											TR
111											TS
112											TW
113											UB
114											W
115											WA
116											WC
117											WD
118											WF
119											WN
120											WR
121											WS
122											WV
123											YO
124											ZE

**Określenie stref w przypadku regionów, w których strefy są wyznaczane na podstawie jednostek administracyjnych — część 1**

Region/ Strefa	BG	CR	HU	RO
1	Sofia (miasto)	Zagrzebacka	Budapest	Alba
2	Sofia	Krapinsko-zagorska	Gyor-Sopron	Arad
3	Pernik	Sisacko-moslavacka	Gyor	Argeş
4	Kyustendil	Karlovska	Vas	Bacău
5	Blagoevgrad	Varazdinska	Zala	Bihor
6	Pazardzhik	Koprivnicko-krizevacka	Veszprem	Bistrița-Năsăud

<b>Region/ Strefa</b>	<b>BG</b>	<b>CR</b>	<b>HU</b>	<b>RO</b>
7	Smolyan	Bjelovarsko-bilogorska	Somogy	Botoșani
8	Plovdiv	Primorsko-goranska	Komarom	Brăila
9	Kardzhali	Licko-senjska	Fejer	Brașov
10	Haskovo	Viroviticko-podravaska	Tolna	Buzău
11	Stara Zagora	Pozesko-slavonska	Baranya	Caraș-Severin
12	Sliven	Brodsko-posavska	Pecs	Călărași
13	Yambol	Zadarska	Nograd	Cluj
14	Burgas	Osjecko-baranjska	Pest	Constanța
15	Varna	Sibensko-kninska	Bacs-Kiskun	Covasna
16	Dobrich	Vukovarsko-srijemska	Borsod-Abauj-Zemplen	Dâmbovița
17	Shumen	Splitsko-dalmatinska	Miskolc	Dolj
18	Silistra	Istarska	Heves	Galați
19	Razgrad	Dubrovačko-neretvanska	Szolnok	Giurgiu
20	Targovishte	Medimurska	Csongrad	Gorj
21	Ruse	Grad Zagreb	Szabolcs-Szatmar	Harghita
22	Veliko Tarnovo		Hadju-Bihar	Hunedoara
23	Gabrovo		Debrecen	Ialomița
24	Lovech		Bekes	Iași
25	Pleven			Maramureș
26	Vrasta			Mehedinți
27	Montana			Mureș
28	Vidin			Neamț
29				Olt
30				Prahova
31				Sălaj
32				Satu Mare
33				Sibiu
34				Suceava
35				Teleorman
36				Timiș
37				Tulcea

Region/ Strefa	BG	CR	HU	RO
38				Vâlcea
39				Vaslui
40				Vrancea
41				Bucureşti

Określenie stref w przypadku regionów, w których strefy są wyznaczane na podstawie jednostek administracyjnych — część 2

Region/ Strefa	CH	CY	IE	NO	SE
1	1	1	CE	01	01
2	2	2	CK	02	02
3	3	3	CN	03	03
4	4	4	CW	04	04
5	5	5	DL	05	05
6	6	6	DN	06	06
7	7		GY	07	07
8	8		KE	08	08
9	9		KK	09	09
10	10		KY	10	10
11	11		LD	11	11
12	12		LH	12	12
13	13		LK	14	14
14	14		LM	15	15
15	15		LS	16	16
16	16		MH	17	17
17	17		MN	18	18
18	18		MO	19	19
19	19		OY	20	20
20	20		RN		21
21	21		SO		22
22	22		TY		23
23	23		WD		24

Region/ Strefa	CH	CY	IE	NO	SE
<b>24</b>	24		WH		25
<b>25</b>	25		WW		
<b>26</b>	26		WX		

### Określenie stref w przypadku Republiki Francuskiej

Podstawę określenia stref w przypadku regionu FR stanowią pierwsze dwie cyfry kodu pocztowego.

Strefa	FR	Strefa	FR	Strefa	FR	Strefa	FR
<b>1</b>	01	<b>25</b>	25	<b>49</b>	49	<b>73</b>	73
<b>2</b>	02	<b>26</b>	26	<b>50</b>	50	<b>74</b>	74
<b>3</b>	03	<b>27</b>	27	<b>51</b>	51	<b>75</b>	75
<b>4</b>	04	<b>28</b>	28	<b>52</b>	52	<b>76</b>	76
<b>4</b>	05	<b>29</b>	29	<b>53</b>	53	<b>77</b>	77
<b>6</b>	06	<b>30</b>	30	<b>54</b>	54	<b>78</b>	78
<b>7</b>	07	<b>31</b>	31	<b>55</b>	55	<b>79</b>	79
<b>8</b>	08	<b>32</b>	32	<b>56</b>	56	<b>80</b>	80
<b>9</b>	09	<b>33</b>	33	<b>57</b>	57	<b>81</b>	81
<b>10</b>	10	<b>34</b>	34	<b>58</b>	58	<b>82</b>	82
<b>11</b>	11	<b>35</b>	35	<b>59</b>	59	<b>83</b>	83
<b>12</b>	12	<b>36</b>	36	<b>60</b>	60	<b>84</b>	84
<b>13</b>	13	<b>37</b>	37	<b>61</b>	61	<b>85</b>	85
<b>14</b>	14	<b>38</b>	38	<b>62</b>	62	<b>86</b>	86
<b>15</b>	15	<b>39</b>	39	<b>63</b>	63	<b>87</b>	87
<b>16</b>	16	<b>40</b>	40	<b>64</b>	64	<b>88</b>	88
<b>17</b>	17	<b>41</b>	41	<b>65</b>	65	<b>89</b>	89
<b>18</b>	18	<b>42</b>	42	<b>66</b>	66	<b>90</b>	90
<b>19</b>	19	<b>43</b>	43	<b>67</b>	67	<b>91</b>	91
<b>20</b>	20	<b>44</b>	44	<b>68</b>	68	<b>92</b>	92
<b>21</b>	21	<b>45</b>	45	<b>69</b>	69	<b>93</b>	93
<b>22</b>	22	<b>46</b>	46	<b>70</b>	70	<b>94</b>	94
<b>23</b>	23	<b>47</b>	47	<b>71</b>	71	<b>95</b>	95
<b>24</b>	24	<b>48</b>	48	<b>72</b>	72		







## ZAŁĄCZNIK X

## WAGI RYZYKA DLA STREF RYZYKA KATASTROFICZNEGO

## Wagi ryzyka dla ryzyka huraganu

Strefa/ Region	AT	BE	CH	CZ	DE	DK	ES	FR	IE	NL	NO	PL	SE	UK
1	0,6	0,9	1,4	1,2	0,9	1,1	2,3	1,0	1,4	0,9	1,4	0,6	0,6	0,9
2	0,7	1,0	1,1	1,0	0,8	1,6	0,8	2,0	1,1	1,0	0,7	0,6	1,4	1,1
3	0,9	0,9	1,5	1,0	0,8	0,9	0,6	1,7	1,5	1,0	0,5	0,6	1,6	0,7
4	1,5	0,9	1,3	1,0	1,2	2,0	0,6	0,8	1,3	1,1	0,8	0,6	2,6	1,5
5	1,6	1,0	1,5	1,2	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,2	0,6	2,3	1,1
6	1,4	1,0	0,7	1,2	1,1	1,4	1,1	0,6	0,7	1,2	0,8	0,6	2,5	0,9
7	1,5	1,2	1,5	1,2	1,0	1,4	0,2	0,7	1,5	1,6	1,0	0,8	2,0	1,5
8	1,1	1,6	1,1	1,0	1,1	1,6	1,3	1,7	1,1	1,9	0,9	0,7	3,7	0,9
9	1,4	1,1	1,1	1,2	0,5	0,9	2,3	1,2	1,1	1,4	1,0	0,6	2,0	1,9
10	1,1		1,6	1,2	0,7	0,6	1,5	1,7	1,6	1,4	1,5	0,9	1,5	0,7
11	1,1		1,8	1,4	0,7	1,8	1,5	0,9	1,8	0,9	2,8	1,0	2,6	1,3
12	1,1		0,9	1,5	1,0		1,1	1,2	0,9	1,4	2,6	0,9	1,1	1,2
13	1,2		1,1	1,5	1,1		0,8	0,8	1,1	1,7	3,6	0,8	2,8	1,6
14	1,1		2,0	1,3	1,3		1,1	3,3	2,0	1,3	2,9	1,0	1,4	1,5
15	1,2		1,2	1,4	1,6		2,5	1,6	1,2	1,4	1,4	1,2	1,1	1,5
16	1,5		1,2	1,6	2,1		1,3	1,6	1,2	1,2	1,7	0,5	1,9	1,3
17	1,6		1,3	1,6	1,9		1,7	3,0	1,3	1,5	1,3	0,6	1,4	2,4
18	1,3		1,4	1,6	1,4		0,8	1,8	1,4	1,3	0,7	0,5	3,1	3,2
19	1,5		1,3	1,6	1,7		1,5	1,2	1,3	1,1	0,2	0,6	7,0	0,7
20	1,5		1,4	1,7	1,1		2,5	1,3	1,4	1,0		0,7	2,7	2,0
21	1,8		1,5	1,9	2,0		1,3	1,1	1,5	0,9		0,5	1,8	1,2
22	2,0		1,1	1,8	1,9		2,1	2,9	1,1	1,5		0,5		1,3
23	2,0		1,2	1,2	2,9		0,8	1,8	1,2	1,7		0,4		2,3
24	1,3		1,2	1,4	2,7		2,3	1,3	1,2	1,2		0,4		1,2
25	2,1		0,9	1,3	2,2		1,9	0,8	0,9	1,1		0,5		1,3
26	1,8		1,3	1,6	1,5		1,5	0,8	1,3	0,9		0,6		1,6

Strefa/ Region	AT	BE	CH	CZ	DE	DK	ES	FR	IE	NL	NO	PL	SE	UK
27	1,8			1,6	1,6		2,5	2,2		1,3		0,6		0,9
28	1,5			1,7	1,6		1,1	2,3		0,9		0,5		1,1
29	1,5			1,7	1,8		1,3	3,4		0,9		0,5		3,8
30	1,7			1,4	1,8		0,6	0,6		0,9		0,7		2,2
31	3,2			1,5	1,7		2,3	1,0		1,0		0,6		0,8
32	1,6			1,2	1,3		2,5	1,6		1,1		0,5		0,6
33	3,1			1,1	1,1		2,5	1,3		1,4		0,5		0,4
34	1,4			1,1	1,2		2,3	0,7		2,0		0,4		0,8
35	2,4			1,1	1,4		0,0	2,5		1,7		0,5		0,8
36	2,3			1,1	1,5		2,5	1,7		1,3		0,4		1,9
37	1,8			0,9	1,7		1,7	1,8		1,6		0,4		1,1
38	1,6			0,9	1,5		0,0	0,8		1,1		0,4		2,4
39	2,2			1,1	1,8		2,5	1,0		0,8		0,4		0,8
40	2,0			1,0	1,2		1,7	1,5		1,1		0,4		1,4
41	1,9			0,8	1,1		1,3	1,7		0,7		0,6		1,0
42	1,6			0,8	1,2		1,9	1,0		1,0		0,7		3,1
43	2,0			0,8	1,8		1,5	1,3		0,9		0,7		0,6
44	2,1			0,9	1,7		1,3	2,7		1,0		0,7		1,0
45	2,0			0,8	2,1		1,3	1,7		0,7		0,7		1,2
46	2,2			0,9	2,0		0,8	1,0		0,7		0,9		1,2
47	2,4			0,9	1,3		1,9	1,3		0,6		1,0		1,4
48	2,6			0,7	1,2		2,5	1,3		0,7		0,8		1,6
49	2,2			0,7	1,5		2,1	2,3		0,8		0,9		1,9
50	2,1			0,5	1,3		1,9	4,8		1,0		1,0		1,0
51	2,7			0,5	1,3			1,6		0,9		1,2		0,7
52	1,6			0,5	1,2			1,4		0,7		1,2		1,8
53	1,9			0,4	1,2			3,1		0,8		1,2		1,9
54	1,2			0,6	1,0			1,1		0,7		1,2		1,0
55	1,3			0,6	1,1			1,4		0,7		1,2		2,5
56	1,3			0,6	1,7			3,3		0,8		1,2		1,6
57	1,6			0,7	0,8			1,1		1,1		1,3		0,7
58	1,1			0,8	1,3			1,7		0,8		1,1		1,4

Strefa/ Region	AT	BE	CH	CZ	DE	DK	ES	FR	IE	NL	NO	PL	SE	UK
59	1,4			0,8	0,9			1,6		0,8		1,3		1,2
60	1,5				1,1			1,9		0,9		1,7		1,1
61	1,6				1,1			3,2		0,8		1,7		1,7
62	1,7				1,1			2,2		0,9		1,6		2,2
63	1,6				1,1			1,2		0,8		1,4		1,3
64	1,1				1,0			1,3		0,6		1,3		1,9
65	1,4				0,9			1,5		0,8		2,0		3,2
66	2,3				0,7			0,8		0,7		1,8		0,7
67	1,7				0,9			0,9		0,9		2,3		1,2
68	1,9				0,8			0,7		1,0		1,6		0,6
69	2,1				0,8			0,7		1,2		1,7		6,1
70	2,2				1,0			1,0		1,1		2,3		1,3
71	1,9				0,8			1,3		1,1		3,4		1,1
72	1,9				0,9			2,4		0,9		3,6		0,5
73	1,9				0,9			1,1		1,3		3,6		0,7
74	1,8				0,9			0,9		1,8		2,9		1,2
75	1,7				0,9			0,6		1,2		3,0		1,4
76	1,8				0,9			2,5		1,6		3,3		1,4
77	2,1				0,8			1,3		1,5		3,2		1,5
78					0,9			1,3		1,8		2,6		0,5
79					0,9			2,2		1,8		3,0		0,8
80					0,8			2,4		1,1		1,9		1,6
81					0,8			1,1		1,4		2,7		1,3
82					0,8			1,2		1,4		1,4		3,2
83					1,0			0,8		1,2		1,8		1,4
84					1,0			0,5		1,2		2,9		2,1
85					0,8			3,4		0,8		1,5		1,7
86					0,8			1,8		1,0		1,5		1,5
87					0,9			1,5		1,0		1,2		1,2
88					0,7			1,0		1,0		1,4		1,0
89					0,8			1,7		1,4		1,9		1,1



Strefa/ Region	AT	BE	CH	CZ	DE	DK	ES	FR	IE	NL	NO	PL	SE	UK
121														0,8
122														0,8
123														2,0
124														1,5

### Wagi ryzyka dla ryzyka trzęsienia ziemi

Strefa/ Region	AT	BE	BG	CZ	CH	CR	CY	DE	FR	HE	HU	IT	PT	RO	SI	SK
1	3,5	0,8	1,5	0,1	1,1	0,8	0,6	0,1	1,4	1,5	2,6	4,3	1,7	0,0	1,4	4,3
2	3,1	0,4	0,3	0,1	1,3	1,3	1,9	0,2	0,1	1,5	0,4	2,0	2,3	0,1	0,8	2,0
3	3,2	1,7	0,5	0,1	1,8	0,1	1,3	0,2	0,3	2,1	0,0	6,8	1,9	0,8	0,7	3,3
4	4,0	1,8	0,3	0,1	3,1	0,7	2,0	1,1	3,1	3,2	0,8	6,0	1,2	2,0	1,4	1,4
5	0,9	1,1	0,6	0,1	3,8	1,0	0,4	0,7	1,0	3,3	1,6	3,2	1,4	0,0	0,7	1,5
6	1,6	2,4	0,4	0,1	1,4	0,5	0,2	1,5	4,1	1,6	1,0	5,0	3,6	0,0	0,4	1,7
7	2,4	3,3	0,1	0,1	1,5	0,3		2,7	1,1	0,6	0,6	4,7	2,4	0,0	0,2	1,7
8	3,4	0,7	0,7	0,1	1,0	0,8		0,6	0,1	1,9	1,0	0,0	2,1	0,9	0,2	2,7
9	3,2	0,5	0,1	0,1	2,1	0,4		0,1	4,9	2,1	0,6	0,0	3,4	0,2	1,7	2,3
10	3,8		0,3	0,1	1,2	0,2		0,1	0,1	2,3	0,0	0,0	2,0	4,0	1,3	8,0
11	3,6		0,1	0,1	1,7	0,3		0,1	2,9	4,6	0,4	1,9	1,6	0,1	1,0	7,2
12	3,8		0,1	0,1	1,5	0,3		0,2	0,1	1,9	0,0	1,8	1,5	2,2		7,9
13	2,5		0,2	0,1	0,7	0,6		0,2	2,7	3,6	0,5	1,4	0,6	0,0		8,2
14	1,9		0,1	0,1	2,5	0,3		0,2	0,2	3,0	1,7	1,3	1,3	0,0		6,5
15	1,2		0,5	0,1	2,3	1,8		0,1	0,2	4,3	0,1	0,8	0,6	1,5		4,0
16	0,6		0,6	0,1	0,6	0,3		0,1	0,6	4,0	0,0	1,6	0,8	1,3		5,6
17	0,2		0,5	0,1	1,7	0,6		0,2	0,7	3,1	0,0	1,2	2,0	0,2		4,8
18	1,7		0,7	0,1	1,7	0,6		0,1	0,1	6,4	1,8	1,8	1,6	1,3		2,9
19	0,2		0,5	0,6	1,4	0,8		0,2	0,1	8,0	0,7	3,2	2,6	0,9		4,5
20	0,1		0,3	0,6	0,5	0,3		0,1	0,2	6,8	0,0	4,0	1,8	0,3		4,9
21	0,4		0,4	2,5	0,9	1,3		0,1	0,3	3,3	0,2	1,5	0,4	0,0		1,6
22	0,0		0,2	1,5	2,1			0,1	0,2	7,2	0,0	0,8	0,6	0,0		5,4
23	0,0		0,1	0,1	1,4			0,1	0,2	3,3	0,0	1,4	0,3	2,0		0,4

Strefa/ Region	AT	BE	BG	CZ	CH	CR	CY	DE	FR	HE	HU	IT	PT	RO	SI	SK
24	0,0		0,1	0,1	2,6			0,1	0,1	7,6	0,1	1,8	0,2	0,3		4,0
25	0,0		0,1	0,1	0,8			0,1	2,0	2,9		4,3	0,1	0,1		
26	0,0		0,2	0,1	1,3			0,2	2,5	3,8		4,5	0,1	0,3		
27	0,0		0,1	0,1				0,2	0,1	4,4		3,1	0,1	0,0		
28	0,0		0,0	1,1				0,1	0,1	4,1		1,9	0,1	0,5		
29	0,0			0,9				0,1	0,2	6,1		1,1	0,3	0,4		
30	0,0			0,1				0,1	1,4	2,5		3,2	0,3	2,1		
31	0,0			0,1				0,1	1,4	3,9		3,0	0,3	0,0		
32	0,1			0,7				0,2	2,6	4,7		8,0	0,2	0,2		
33	0,0			1,3				0,4	0,1	8,3		5,3	0,2	0,1		
34	0,4			0,1				0,9	0,6	1,0		4,3	0,2	0,0		
35	0,1			1,5				0,2	0,2	1,4		3,4	0,1	0,4		
36	0,1			1,5				0,1	0,5	4,1		3,0	0,2	0,2		
37	0,2			0,1				0,3	0,5	7,5		6,5	0,2	0,1		
38	0,4			0,1				1,9	3,0	4,1		5,0	0,1	1,0		
39	0,5			0,1				6,4	0,8	3,6		2,5	0,3	0,6		
40	0,5			0,1				0,2	5,5	0,6		1,2	0,2	5,2		
41	1,0			0,1				0,1	0,2	0,8		5,9	0,1	2,5		
42	2,4			0,1				0,2	0,3	0,9		6,1	0,2			
43	1,8			0,1				0,3	0,2	1,1		6,0	0,1			
44	1,7			0,1				1,6	0,5	2,9		5,1	0,1			
45	1,1			0,1				0,1	0,1	2,1		5,5	0,1			
46	1,8			0,1				0,1	0,1	3,6		2,3	0,3			
47	1,0			0,1				5,8	0,1	3,1		3,6	0,1			
48	2,0			7,6				2,1	0,2	1,3		6,4	0,1			
49	1,4			8,8				8,1	0,5	1,2		6,4	0,1			
50	1,8			10,5				3,4	0,4	0,4		5,5	0,8			
51	1,2			11,0				0,2	0,1	4,3		6,3	0,4			
52	3,1			10,5				1,9	0,1	3,7		4,2	0,5			
53	1,7			11,3				2,0	0,2	1,4		3,2	0,1			
54	3,4			9,5				0,2	0,1	0,8		5,9	0,5			



Strefa/ Region	AT	BE	BG	CZ	CH	CR	CY	DE	FR	HE	HU	IT	PT	RO	SI	SK
55	1,4			0,1				0,1	0,1	0,1		5,1	1,3			
56	0,9			0,1				0,1	0,3	0,8		4,2	0,9			
57	0,4			0,1				2,2	0,1	0,5		3,0	0,6			
58	0,7			0,1				1,4	0,1	0,5		1,9	0,3			
59	1,1			6,6				1,1	1,8	0,6		6,7	0,7			
60	1,0							2,0	0,1	4,9		5,3	2,9			
61	0,3							2,2	0,2	4,6		5,0	1,4			
62	0,3							0,1	0,9	4,4		5,7	3,1			
63	0,6							2,5	0,4	3,1		6,0	1,9			
64	2,2							2,7	16,5	4,2		5,9	1,9			
65	1,1							2,0	23,4	4,6		5,4	1,3			
66	0,8							3,1	13,5	1,6		3,7	1,4			
67	0,2							3,4	5,0	2,4		10,9	4,6			
68	0,7							6,4	10,4	0,4		1,4	1,2			
69	0,7							2,3	0,5	0,6		5,5	1,3			
70	0,5							1,7	0,8	5,9		0,5	0,2			
71	0,6							2,8	0,4			1,0	0,3			
72	0,6							5,0	0,3			1,4	0,1			
73	0,9							6,1	4,5			3,1	0,1			
74	1,6							3,4	7,2			3,7	0,3			
75	1,2							7,1	0,2			3,1	0,8			
76	1,0							0,2	0,1			7,0	1,0			
77	0,8							0,2	0,1			6,3	1,4			
78								1,1	0,1			2,8	2,1			
79								2,3	0,7			5,3	1,7			
80								0,2	0,1			6,6				
81								0,4	0,2			9,1				
82								0,7	0,1			7,9				
83								4,0	0,5			10,5				
84								3,6	3,5			6,3				
85								2,2	0,6			2,5				

Strefa/ Region	AT	BE	BG	CZ	CH	CR	CY	DE	FR	HE	HU	IT	PT	RO	SI	SK
86								0,1	0,7			2,1				
87								0,1	0,2			3,6				
88								0,2	0,5			5,3				
89								0,2	0,1			8,4				
90								0,1	4,1			7,7				
91								0,4	0,1			6,3				
92								0,2	0,2			10,1				
93								0,1	0,1							
94								0,3	0,2							
95								0,3	0,1							

#### Wagi ryzyka dla ryzyka powodzi

Strefa/ Region	AT	BE	BG	CH	CZ	DE	FR	IT	HU	PL	RO	SI	SK	UK
1	0,1	0,3	1,3	2,0	0,6	1,5	1,9	8,0	0,6	0,4	1,3	1,3	1,5	1,3
2	0,1	1,0	2,8	1,8	1,6	0,8	1,1	2,4	0,9	0,1	2,0	1,2	1,0	0,5
3	0,5	0,5	0,0	1,8	0,5	0,5	1,1	1,2	13,7	0,1	1,3	0,8	0,8	1,5
4	0,0	3,5	2,6	1,8	0,4	1,5	0,5	0,8	0,6	1,7	2,6	2,7	3,8	7,8
5	0,9	3,8	0,2	1,8	0,9	2,5	0,3	1,6	0,0	0,8	2,0	0,6	0,2	10,5
6	4,0	0,5	0,1	3,3	1,5	1,3	0,2	2,0	0,0	0,7	0,7	1,1	0,3	5,8
7	0,4	0,5	0,1	1,3	1,4	0,5	0,7	4,8	0,2	2,4	0,7	1,8	1,5	1,3
8	0,2	1,0	0,5	1,3	1,6	0,3	1,3	0,0	0,2	1,0	11,9	1,5	1,5	3,3
9	0,5	2,8	0,3	4,2	1,7	1,0	0,6	0,0	0,0	0,8	0,7	0,9	1,5	1,3
10	1,0		0,8	3,0	0,5	1,3	1,3	0,0	0,3	2,5	0,7	0,1	0,0	2,3
11	0,2		0,1	3,0	1,1	1,8	1,4	4,8	0,1	1,0	2,0	1,7	0,0	6,0
12	0,3		0,7	3,0	1,6	2,0	0,4	0,0	0,0	2,0	3,3		0,0	0,0
13	0,3		0,4	1,5	1,6	0,8	6,1	2,4	0,0	2,6	2,0		0,5	4,3
14	0,5		0,2	3,8	1,5	0,8	1,1	0,4	0,2	2,2	2,0		0,0	2,8
15	0,9		0,2	4,5	2,7	0,3	0,3	2,0	0,3	1,2	1,3		0,2	7,0
16	0,4		0,0	1,3	2,5	0,3	1,1	2,4	0,7	0,0	2,0		2,1	2,0

Strefa/ Region	AT	BE	BG	CH	CZ	DE	FR	IT	HU	PL	RO	SI	SK	UK
17	1,4		0,1	2,8	4,5	1,3	2,2	0,0	0,0	1,8	3,3		1,1	1,5
18	2,6		2,5	1,8	1,1	2,3	1,3	0,8	0,1	1,3	4,0		1,3	1,5
19	3,6		0,8	2,5	1,8	4,5	0,4	0,8	2,4	1,4	3,3		0,9	2,0
20	2,2		0,9	2,0	2,3	2,0	0,0	0,0	19,9	1,8	0,7		0,3	2,8
21	0,5		7,5	2,0	1,7	0,8	1,6	3,2	0,7	0,0	0,7		2,8	3,0
22	1,6		4,2	5,0	1,5	0,3	0,3	0,0	0,3	1,3	3,3		2,7	2,5
23	1,0		0,8	1,5	1,6	0,5	0,3	1,6	0,0	0,7	4,6		0,1	3,3
24	3,6		0,8	3,3	2,1	2,0	1,0	1,6	0,4	1,4	2,0		0,0	1,3
25	1,8		7,5	1,5	2,0	2,3	0,7	3,2		3,1	3,3			4,0
26	0,8		5,8	1,8	2,2	2,5	1,1	1,6		0,2	2,0			5,5
27	2,0		3,3		3,1	4,3	1,2	3,2		0,8	1,3			8,5
28	2,4		2,5		1,1	2,8	0,5	3,2		3,6	2,0			3,0
29	0,7		3,3		2,9	2,3	0,3	0,0		5,9	4,0			1,3
30	4,4				1,7	0,8	3,0	0,8		0,8	0,7			1,3
31	2,0				1,3	0,3	1,6	4,8		0,6	3,3			2,0
32	3,3				1,1	1,8	1,3	4,8		0,1	2,6			2,5
33	0,9				2,0	1,0	2,8	1,6		5,9	1,3			0,3
34	4,6				2,2	0,3	1,7	2,4		9,8	1,3			3,5
35	1,5				1,4	3,0	0,7	0,0		7,3	4,6			3,0
36	0,3				1,8	2,3	0,7	2,4		0,5	2,0			2,8
37	0,4				2,6	2,5	2,0	1,2		2,2	7,9			2,8
38	4,4				2,6	3,3	1,4	6,4		7,3	2,0			3,3
39	1,2				0,8	1,0	1,7	2,4		10,6	1,3			3,5
40	0,4				1,0	0,8	1,7	1,2		5,4	2,6			1,8
41	0,2				3,9	0,3	1,4	6,4		0,0	1,3			2,5
42	0,3				4,2	0,3	0,7	1,2		0,7				0,0
43	0,1				1,2	2,0	0,4	0,8		1,7				3,0
44	0,2				1,5	3,8	1,9	0,8		3,1				7,5
45	0,6				0,8	3,5	1,7	1,6		0,3				2,8
46	0,1				1,1	2,0	0,8	4,8		2,8				1,0
47	0,1				0,7	4,5	2,3	3,2		1,1				19,5

Strefa/ Region	AT	BE	BG	CH	CZ	DE	FR	IT	HU	PL	RO	SI	SK	UK
48	1,5				3,6	2,5	0,2	0,4		5,6				0,5
49	0,1				2,1	0,3	2,5	1,6		2,2				3,0
50	2,4				1,9	3,3	0,9	3,6		3,0				5,8
51	2,8				1,0	2,0	1,1	0,8		1,1				3,3
52	0,4				2,2	4,3	0,6	3,2		2,1				0,0
53	0,3				1,2	6,0	0,4	0,4		0,3				2,0
54	0,0				2,8	0,3	1,0	0,0		0,1				2,5
55	0,1				3,5	1,0	1,2	0,8		0,2				0,0
56	0,1				1,9	0,8	0,7	4,8		4,9				4,0
57	0,1				4,8	1,5	1,0	0,0		4,9				3,8
58	0,3				3,3	0,3	1,3	0,0		2,3				1,0
59	0,9				2,4	3,8	0,9	0,8		4,6				1,8
60	0,1					1,3	1,0	0,0		7,0				2,0
61	0,1					3,3	0,5	0,4		0,1				10,0
62	0,1					2,3	0,8	0,8		0,9				13,3
63	0,1					4,0	0,7	0,0		0,9				2,8
64	0,4					3,0	0,9	0,8		1,7				2,8
65	1,1					1,5	1,2	4,0		3,0				0,8
66	0,5					0,5	0,8	1,6		0,1				8,5
67	0,9					0,3	4,3	2,4		2,9				1,0
68	0,0					1,5	2,9	3,2		4,6				6,0
69	0,0					0,5	1,6	1,2		4,6				4,3
70	0,0					1,3	1,5	0,8		8,8				3,3
71	0,0					0,8	1,9	0,0		1,9				2,0
72	0,0					3,5	1,4	1,6		1,2				2,0
73	0,0					1,0	0,9	1,2		2,2				2,0
74	0,0					0,5	0,5	3,2		1,6				6,8
75	0,0					1,0	6,2	6,4		8,8				1,5
76	0,0					0,8	1,1	1,2		0,1				4,5
77	0,1					0,5	1,3	2,4		0,3				1,3
78						1,0	1,2	1,6		0,6				2,0



Strefa/ Region	AT	BE	BG	CH	CZ	DE	FR	IT	HU	PL	RO	SI	SK	UK
110														0,8
111														3,8
112														2,8
113														1,5
114														1,3
115														6,8
116														0,3
117														0,3
118														5,0
119														3,8
120														3,5
121														2,0
122														2,3
123														2,3
124														0,5

#### Wagi ryzyka dla ryzyka gradobicia

Strefa/ Region	AT	BE	CH	ES	DE	FR	IT	NL
1	3,1	2,8	2,8	7,5	0,5	12,6	3,7	4,0
2	3,4	2,7	1,6	1,7	0,0	1,9	3,7	5,8
3	1,8	2,0	0,3	6,7	0,0	5,7	3,7	5,3
4	23,6	3,1	2,1	0,0	0,8	8,7	0,0	1,4
5	0,2	2,0	6,7	1,7	0,4	5,4	0,0	6,6
6	1,9	3,9	4,0	3,3	2,7	3,9	0,8	0,1
7	8,3	2,0	0,1	16,7	0,4	12,3	0,8	0,3
8	0,3	2,8	0,2	2,5	0,8	2,7	0,0	2,9
9	1,4	2,4	1,5	1,7	0,2	27,6	0,0	9,6
10	0,8		0,3	0,0	0,1	1,7	0,0	0,1

Strefa/ Region	AT	BE	CH	ES	DE	FR	IT	NL
11	3,1		6,1	7,5	0,9	6,8	10,8	6,1
12	2,8		3,0	0,0	0,1	8,7	10,8	2,8
13	1,0		0,1	0,0	0,0	2,8	10,8	2,0
14	17,4		2,7	6,7	0,1	0,3	10,8	0,6
15	0,2		4,4	1,7	0,0	3,7	10,8	0,2
16	0,9		0,3	10,0	0,0	8,5	10,8	2,0
17	1,7		1,4	5,0	0,2	0,6	10,8	0,1
18	1,4		1,9	2,5	0,0	7,2	10,8	0,1
19	0,3		5,9	10,0	0,1	12,4	10,8	3,4
20	0,3		0,5	0,0	0,0	2,5	10,8	1,5
21	0,4		1,3	3,3	0,0	8,1	7,5	5,6
22	1,1		1,3	3,3	0,0	0,1	7,5	0,5
23	0,2		1,4	3,3	0,0	10,2	7,5	0,5
24	5,3		1,2	6,7	5,5	2,0	7,5	4,2
25	15,9		1,3	5,0	0,5	8,3	7,5	1,4
26	5,8		4,9	3,3	0,1	25,3	7,5	11,6
27	1,6			8,4	0,1	1,0	7,5	12,0
28	3,8			0,0	3,3	4,7	7,5	1,3
29	5,4			5,0	1,7	0,0	10,8	4,3
30	7,9			6,7	3,1	3,6	7,5	2,6
31	16,5			3,3	17,4	14,0	3,3	0,4
32	5,6			6,7	1,8	7,7	3,3	13,4
33	5,9			2,5	2,0	5,8	3,3	12,0
34	2,4			6,7	1,7	0,3	3,3	0,3
35	2,7			1,7	2,1	0,2	3,3	3,2
36	14,1			10,0	2,2	1,3	3,3	0,2
37	0,4			2,5	6,1	7,6	3,3	10,6
38	3,5			0,0	19,7	10,6	3,3	3,4
39	6,1			2,5	5,4	11,6	3,3	3,1
40	3,1			7,5	7,9	2,8	3,3	0,2
41	10,4			2,5	3,7	2,3	7,5	5,9

Strefa/ Region	AT	BE	CH	ES	DE	FR	IT	NL
42	5,4			3,3	3,5	10,4	7,5	7,2
43	1,1			6,7	3,0	4,8	7,5	3,8
44	5,9			3,3	9,8	0,1	7,5	3,5
45	11,3			12,5	3,4	3,4	7,5	3,9
46	4,5			1,7	2,7	12,2	3,3	3,2
47	0,3			6,7	13,2	18,1	7,5	1,2
48	3,3			0,1	11,9	13,7	7,5	2,5
49	1,3			0,5	8,7	2,1	7,5	0,6
50	2,1			1,2	13,9	1,9	3,7	4,7
51	11,4				11,2	6,4	3,7	2,9
52	2,7				2,1	10,9	3,7	4,6
53	0,2				6,0	4,7	3,7	0,3
54	0,4				5,0	2,0	3,7	2,4
55	7,9				3,3	0,8	3,7	5,8
56	0,4				11,2	0,1	3,7	2,4
57	0,2				0,3	2,7	3,7	5,2
58	8,2				4,3	19,9	3,7	2,1
59	3,6				2,4	1,9	3,7	8,5
60	4,7				3,0	1,9	0,8	9,7
61	1,5				0,7	16,1	0,8	8,9
62	3,9				18,2	1,4	0,8	0,1
63	2,6				5,3	2,6	0,8	0,1
64	2,4				4,9	15,3	0,8	7,4
65	4,8				0,3	20,0	0,8	4,1
66	0,8				8,0	2,0	0,8	0,8
67	1,2				15,3	4,6	0,8	0,3
68	0,4				11,7	12,1	0,0	3,2
69	10,7				7,7	17,1	0,0	1,5
70	1,3				1,7	13,6	0,0	1,6
71	4,5				6,4	12,1	0,0	2,9
72	15,0				5,6	0,7	0,0	7,1



Strefa/ Region	AT	BE	CH	ES	DE	FR	IT	NL
73	0,3				5,0	15,3	0,0	4,1
74	1,2				7,8	9,5	0,0	1,6
75	1,3				8,0	6,2	0,0	1,4
76	0,2				55,9	0,7	0,0	0,1
77	4,2				41,6	1,9	0,0	0,4
78					7,9	1,7	0,0	0,3
79					10,7	1,1	0,0	0,0
80					8,7	4,6	0,8	5,1
81					7,8	3,7	0,0	0,7
82					15,8	20,4	0,0	0,3
83					5,2	0,6	0,0	1,0
84					3,2	0,6	0,0	1,1
85					12,4	1,3	0,0	5,1
86					9,1	1,3	0,0	2,5
87					4,2	1,7	0,0	1,8
88					8,5	3,2	0,0	0,3
89					3,9	3,3	0,0	4,4
90					6,4	6,0	0,0	3,0
91					2,7	2,3	0,0	
92					3,0	1,0	0,0	
93					2,5	4,0		
94					2,5	0,7		
95					1,4	2,3		

**Wagi ryzyka dla ryzyka osunięcia się ziemi**

Strefa	FR	Stref- a	FR	Stref- a	FR	Stref- a	FR	Stref- a	FR
<b>1</b>	0,5	<b>20</b>	0,3	<b>39</b>	0,5	<b>58</b>	0,3	<b>77</b>	2,5
<b>2</b>	0,3	<b>21</b>	0,5	<b>40</b>	0,3	<b>59</b>	6,0	<b>78</b>	2,0
<b>3</b>	0,5	<b>22</b>	0,3	<b>41</b>	0,5	<b>60</b>	0,3	<b>79</b>	0,8
<b>4</b>	0,3	<b>23</b>	0,3	<b>42</b>	0,3	<b>61</b>	0,3	<b>80</b>	0,3

<b>Strefa</b>	<b>FR</b>	<b>Stref- a</b>	<b>FR</b>	<b>Stref- a</b>	<b>FR</b>	<b>Stref- a</b>	<b>FR</b>	<b>Stref- a</b>	<b>FR</b>
<b>5</b>	0,3	<b>24</b>	1,8	<b>43</b>	0,3	<b>62</b>	1,0	<b>81</b>	0,8
<b>6</b>	0,5	<b>25</b>	0,3	<b>44</b>	0,5	<b>63</b>	0,8	<b>82</b>	0,8
<b>7</b>	0,3	<b>26</b>	0,3	<b>45</b>	1,5	<b>64</b>	0,5	<b>83</b>	0,5
<b>8</b>	0,3	<b>27</b>	0,3	<b>46</b>	0,3	<b>65</b>	0,5	<b>84</b>	0,5
<b>9</b>	0,3	<b>28</b>	0,5	<b>47</b>	1,0	<b>66</b>	0,3	<b>85</b>	0,5
<b>10</b>	0,3	<b>29</b>	0,3	<b>48</b>	0,3	<b>67</b>	0,3	<b>86</b>	1,0
<b>11</b>	0,5	<b>30</b>	0,3	<b>49</b>	1,3	<b>68</b>	0,3	<b>87</b>	0,3
<b>12</b>	0,3	<b>31</b>	6,3	<b>50</b>	0,3	<b>69</b>	0,5	<b>88</b>	0,3
<b>13</b>	2,5	<b>32</b>	1,0	<b>51</b>	0,3	<b>70</b>	0,3	<b>89</b>	0,5
<b>14</b>	0,3	<b>33</b>	4,8	<b>52</b>	0,3	<b>71</b>	0,5	<b>90</b>	0,3
<b>15</b>	0,3	<b>34</b>	0,5	<b>53</b>	0,3	<b>72</b>	0,8	<b>91</b>	1,5
<b>16</b>	0,5	<b>35</b>	0,3	<b>54</b>	0,5	<b>73</b>	0,3	<b>92</b>	0,5
<b>17</b>	2,3	<b>36</b>	0,5	<b>55</b>	0,3	<b>74</b>	0,3	<b>93</b>	0,8
<b>18</b>	0,5	<b>37</b>	1,5	<b>56</b>	0,3	<b>75</b>	0,3	<b>94</b>	1,0
<b>19</b>	0,3	<b>38</b>	0,3	<b>57</b>	1,0	<b>76</b>	0,3	<b>95</b>	0,8

## ZAŁĄCZNIK XI

## GRUPY RYZYKA ODPOWIEDZIALNOŚCI CYWILNEJ, CZYNNIKI RYZYKA ORAZ WSPÓŁCZYNNIKI ZALEŻNOŚCI DLA PODMODUŁU RYZYKA ODPOWIEDZIALNOŚCI CYWILNEJ

i	Grupa ryzyka odpowiedzialności cywilnej i	Czynnik ryzyka $f(\text{liability}, i)$
1	Zobowiązania z tytułu ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej z tytułu wykonywania zawodu oraz reasekuracji proporcjonalnej, inne niż ubezpieczenie i reasekuracja odpowiedzialności cywilnej z tytułu wykonywania zawodu w przypadku rzemieślników i artystów rzemieślników prowadzących działalność na własny rachunek	100 %
2	Zobowiązania z tytułu ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej pracodawcy oraz reasekuracji proporcjonalnej	160 %
3	Zobowiązania z tytułu ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej dyrektorów i kierowników oraz reasekuracji proporcjonalnej	160 %
4	Zobowiązania ubezpieczeniowe i reasekuracyjne objęte liniami biznesowymi 8 i 20 określonymi w załączniku I, inne niż zobowiązania objęte grupami ryzyka odpowiedzialności cywilnej 1–3 oraz inne niż ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej w życiu prywatnym oraz reasekuracja proporcjonalna oraz inne niż ubezpieczenie i reasekuracja odpowiedzialności cywilnej z tytułu wykonywania zawodu w przypadku rzemieślników i artystów rzemieślników prowadzących działalność na własny rachunek	100 %
5	Zobowiązania z tytułu reasekuracji nieproporcjonalnej dotyczące zobowiązań ubezpieczeniowych objętych linią biznesową 8 określoną w załączniku I	210 %

Do celów powyższej tabeli stosuje się następujące definicje:

- zobowiązania z tytułu ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej z tytułu wykonywania zawodu oznaczają zobowiązania z tytułu ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej objęte linią biznesową 8 określoną w załączniku I, które obejmują odpowiedzialność cywilną w stosunku do klientów i pacjentów wynikającą z prowadzonej działalności zawodowej;
- zobowiązania z tytułu ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej pracodawcy oznaczają zobowiązania z tytułu ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej objęte linią biznesową 8 określoną w załączniku I, które obejmują odpowiedzialność cywilną pracodawcy wynikającą ze śmierci, choroby, wypadku, niezdolności do pracy lub niepełnosprawności pracownika w trakcie zatrudnienia;
- zobowiązania z tytułu ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej dyrektorów i kierowników oznaczają zobowiązania z tytułu ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej objęte linią biznesową 8 określoną w załączniku I, które obejmują odpowiedzialność cywilną dyrektorów i kierowników spółki wynikającą z zarządzania tą spółką lub straty samej spółki w stopniu, w jakim uwalnia ona swoich dyrektorów i kierowników od takiej odpowiedzialności;
- zobowiązania z tytułu ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej w życiu prywatnym oznaczają zobowiązania z tytułu ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej objęte linią biznesową 8 określoną w załączniku I, które obejmują odpowiedzialność cywilną osób fizycznych w sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności życia codziennego.

## WSPÓŁCZYNNIKI ZALEŻNOŚCI DLA RYZYKA ODPOWIEDZIALNOŚCI CYWILNEJ

i \ j	1	2	3	4	5
1	1	0	0,5	0,25	0,5
2	0	1	0	0,25	0,5
3	0,5	0	1	0,25	0,5
4	0,25	0,25	0,25	1	0,5
5	0,5	0,5	0,5	0,5	1

## ZAŁĄCZNIK XII

**GRUPY ZOBOWIĄZAŃ I CZYNNIKI RYZYKA DLA PODMODUŁU POZOSTAŁEGO RYZYKA KATASTROFICZNEGO W UBEZPIECZENIACH INNYCH NIŻ UBEZPIECZENIA NA ŻYCIE**

i	Grupa zobowiązań ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych i	Czynnik ryzyka $c_i$
1	Zobowiązania ubezpieczeniowe i reasekuracyjne objęte liniami biznesowymi 6 i 18 określonymi w załączniku I, inne niż ubezpieczenia morskie i reasekuracja oraz ubezpieczenia lotnicze i reasekuracja	100 %
2	Zobowiązania reasekuracyjne objęte linią biznesową 27 określoną w załączniku I, inne niż reasekuracja ubezpieczeń morskich i reasekuracja ubezpieczeń lotniczych	250 %
3	Zobowiązania ubezpieczeniowe i reasekuracyjne objęte liniami biznesowymi 12 i 24 określonymi w załączniku I, inne niż zobowiązania ubezpieczeniowe i reasekuracyjne z tytułu przedłużonej gwarancji, pod warunkiem że portfel tych zobowiązań jest w wysokim stopniu zdywersyfikowany i zobowiązania te nie obejmują kosztów wycofywania produktów	40 %
4	Zobowiązania reasekuracyjne objęte linią biznesową 26 określoną w załączniku I, inne niż reasekuracja odpowiedzialności cywilnej ogólnej	250 %
5	Zobowiązania z tytułu reasekuracji nieproporcjonalnej dotyczące zobowiązań ubezpieczeniowych objętych liniami biznesowymi 9 i 21 określonymi w załączniku I	250 %

Do celów grupy 3 „zobowiązania ubezpieczeniowe z tytułu przedłużonej gwarancji” oznaczają zobowiązania ubezpieczeniowe obejmujące koszty naprawy lub wymiany w przypadku wady towaru konsumpcyjnego wykorzystywanego prywatnie przez osobę fizyczną, które mogą również zapewniać dodatkową ochronę w sytuacjach takich jak [przypadkowe] uszkodzenie [w wyniku wypadku], utrata lub kradzież oraz zapewniać pomoc w instalacji, utrzymaniu i korzystaniu z danego towaru.

## ZAŁĄCZNIK XIII

**WYKAZ REGIONÓW, W PRZYPADKU KTÓRYCH RYZYKO KATASTROF NATURALNYCH NIE JEST OBLICZANE NA PODSTAWIE SKŁADEK**

- Państwa członkowskie Unii Europejskiej
- Księstwo Andory
- Republika Islandii
- Księstwo Liechtensteinu
- Księstwo Monako
- Królestwo Norwegii
- Republika San Marino
- Konfederacja Szwajcarska
- Państwo Watykańskie

## ZAŁĄCZNIK XIV

**SEGMENTACJA ZOBOWIĄZAŃ UBEZPIECZENIOWYCH I REASEKURACYJNYCH Z TYTUŁU UBEZPIECZEŃ ZDROWOTNYCH O CHARAKTERZE UBEZPIECZEŃ INNYCH NIŻ UBEZPIECZENIA NA ŻYCIE ORAZ ODCHYLENIA STANDARDOWE PODMODUŁU RYZYKA SKŁADKI I REZERW W UBEZPIECZENIACH ZDROWOTNYCH O CHARAKTERZE UBEZPIECZEŃ INNYCH NIŻ UBEZPIECZENIA NA ŻYCIE**

	Segment	Linie biznesowe zgodnie z załącznikiem I, które obejmuje segment	Odchylenie standardowe ryzyka składki brutto segmentu	Odchylenie standardowe ryzyka rezerw segmentu
1	Ubezpieczenia pokrycia kosztów świadczeń medycznych i reasekuracja proporcjonalna	1 oraz 13	5 %	5 %
2	Ubezpieczenia na wypadek utraty dochodów i reasekuracja proporcjonalna	2 oraz 14	8,5 %	14 %
3	Ubezpieczenia pracownicze i reasekuracja proporcjonalna	3 oraz 15	8 %	11 %
4	Reasekuracja nieproporcjonalna ubezpieczeń zdrowotnych	25	17 %	20 %

## ZAŁĄCZNIK XV

**MACIERZ ZALEŻNOŚCI DLA RYZYKA SKŁADKI I REZERW W UBEZPIECZENIACH ZDROWOTNYCH O CHARAKTERZE UBEZPIECZEŃ INNYCH NIŻ UBEZPIECZENIA NA ŻYCIE**

Parametr zależności  $\text{CorrHS}(s,t)$ , o którym mowa w art. 148 ust. 1, jest równy pozycji określonej w wierszu  $s$  oraz w kolumnie  $t$  poniższej macierzy zależności. Nagłówki wierszy i kolumn oznaczają numery segmentów określonych w załączniku XIV:

$s \backslash t$	1	2	3	4
1	1	0,5	0,5	0,5
2	0,5	1	0,5	0,5
3	0,5	0,5	1	0,5
4	0,5	0,5	0,5	1

## ZAŁĄCZNIK XVI

**PODMODUŁ RYZYKA KATASTROFICZNEGO W UBEZPIECZENIACH ZDROWOTNYCH FORMUŁY  
STANDARDOWEJ KAPITAŁOWEGO WYMAGU WYPŁACALNOŚCI**

**SEGMENTACJA GEOGRAFICZNA ORAZ CZYNNIKI RYZYKA DLA PODMODUŁU RYZYKA WYPADKÓW MASOWYCH**

Kraj s	rs — odsetek osób poszkodowanych na skutek wypadku masowego w państwie s
Republika Austrii	0,30 %
Królestwo Belgii	0,25 %
Republika Bułgarii	0,30 %
Republika Chorwacji	0,40 %
Republika Cypryjska	1,30 %
Republika Czeska	0,10 %
Królestwo Danii	0,35 %
Republika Estońska	0,45 %
Republika Finlandii	0,35 %
Republika Francuska; Księstwo Monako; Księstwo Andory	0,05 %
Republika Grecka	0,30 %
Republika Federalna Niemiec	0,05 %
Węgry	0,15 %
Republika Islandii	2,45 %
Irlandia	0,95 %
Republika Włoska; Republika San Marino; Państwo Watykańskie	0,05 %
Republika Łotewska	0,20 %
Republika Litewska	0,20 %
Wielkie Księstwo Luksemburga	1,05 %
Republika Malty	2,15 %
Królestwo Niderlandów	0,15 %
Królestwo Norwegii	0,25 %
Rzeczpospolita Polska	0,10 %
Republika Portugalska	0,30 %
Rumunia	0,15 %
Republika Słowacka	0,30 %

Kraj s	rs — odsetek osób poszkodowanych na skutek wypadku masowego w państwie s
Republika Słowenii	0,40 %
Królestwo Hiszpanii	0,10 %
Królestwo Szwecji	0,25 %
Konfederacja Szwajcarska	0,25 %
Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej	0,05 %

**DEFINICJA ZDARZEŃ I CZYNNIKÓW RYZYKA DLA PODMODUŁU RYZYKA WYPADKÓW MASOWYCH ORAZ PODMODUŁU RYZYKA KONCENTRACJI WYPADKÓW**

Rodzaj zdarzenia e	$x_e$ — odsetek osób poszkodowanych na skutek wypadku w wyniku zdarzenia rodzaju e
Śmierć spowodowana wypadkiem	10 %
Trwała niezdolność do pracy spowodowana wypadkiem	1,5 %
Trwająca 10 lat niezdolność do pracy spowodowana wypadkiem	5 %
Trwająca 12 miesięcy niezdolność do pracy spowodowana wypadkiem	13,5 %
Opieka medyczna w następstwie wypadku	30 %

**DEFINICJA KORZYSTANIA Z OPIEKI ZDROWOTNEJ ORAZ CZYNNIKI RYZYKA DLA PODMODUŁU RYZYKA PANDEMII**

Rodzaj korzystania z opieki zdrowotnej h	$H_h$ — współczynnik osób wykazujących objawy kliniczne, które skorzystają z rodzaju opieki zdrowotnej h
Hospitalizacja	1 %
Konsultacja lekarska	20 %
Nie skorzystano z formalnej opieki medycznej	79 %

## ZAŁĄCZNIK XVII

**WŁAŚCIWE DLA METODY WYMOGI DOTYCZĄCE DANYCH I SPECYFIKACJE METODY W ODNIESIENIU DO SPECYFICZNYCH DLA ZAKŁADU PARAMETRÓW FORMUŁY STANDARDOWEJ****A. Definicje i oznaczenia**

- (1) Do celów niniejszego załącznika zastosowanie mają następujące definicje:
- (a) „rok szkody” oznacza – w odniesieniu do płatności z tytułu roszczenia ubezpieczeniowego lub roszczenia reasekuracyjnego — rok, w którym miało miejsce zdarzenie objęte ubezpieczeniem, które stanowi podstawę tego roszczenia;
  - (b) „rok zmiany” oznacza – w odniesieniu do płatności z tytułu roszczenia ubezpieczeniowego lub roszczenia reasekuracyjnego — różnicę między rokiem, w którym dokonano tej płatności, a związany z tą płatnością rokiem szkody;
  - (c) „rok zgłoszenia” oznacza – w odniesieniu do płatności z tytułu roszczenia ubezpieczeniowego lub roszczenia reasekuracyjnego — rok, w którym zdarzenie objęte ubezpieczeniem, które stanowi podstawę tego roszczenia, zostało zgłoszone zakładowi ubezpieczeń lub zakładowi reasekuracji;
  - (d) „rok obrachunkowy” oznacza – w odniesieniu do płatności z tytułu roszczenia ubezpieczeniowego lub roszczenia reasekuracyjnego — rok, w którym dokonano tej płatności.
- (2) Do celów niniejszego załącznika „segment *s*” oznacza segment, dla którego ustalany jest specyficzny dla zakładu parametr, będący jednym z segmentów określonych w załączniku II lub jednym z segmentów określonych w załączniku XIV.

**B. Metoda ryzyka składki****Dane wejściowe i właściwe dla metody wymogi dotyczące danych**

- (1) Dane na potrzeby oszacowania specyficznego dla zakładu odchylenia standardowego segmentu *s* obejmują, co następuje:
- (a) dokonane płatności i najlepsze oszacowania rezerw na roszczenia zaległe w segmencie *s* po pierwszym roku zmiany dotyczącym roku szkody dla tych płatności (zagregowane szkody);
  - (b) składki zarobione w segmencie *s*.
- Te zagregowane szkody i składki zarobione są dostępne odrębnie dla każdego roku szkody w odniesieniu do roszczeń ubezpieczeniowych i roszczeń reasekuracyjnych w segmencie *s*.
- (2) Zastosowanie mają następujące, właściwe dla metody wymogi dotyczące danych:
- (a) dane są reprezentatywne dla ryzyka składki, na które zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji jest narażony w okresie kolejnych dwunastu miesięcy;
  - (b) dane są dostępne dla co najmniej pięciu kolejnych lat szkody;
  - (c) jeżeli metoda ryzyka składki jest stosowana celem zastąpienia standardowych parametrów, o których mowa w art. 218 ust. 1 lit. a) ppkt (i) oraz lit. c) ppkt (i), zagregowane szkody i składki zarobione nie są korygowane o kwoty należne z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) lub o składki reasekuracyjne;
  - (d) jeżeli metoda ryzyka składki jest stosowana celem zastąpienia standardowych parametrów, o których mowa w art. 218 ust. 1 lit. a) ppkt (ii) oraz lit. c) ppkt (ii):
    - (i) zagregowane szkody są korygowane o kwoty należne z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), które są spójne z umowami reasekuracji, oraz od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), które służą zapewnieniu ochrony przez kolejne dwanaście miesięcy;
    - (ii) składki zarobione są korygowane o składki reasekuracyjne, które są spójne z umowami reasekuracji, oraz o spółki celowe (podmioty specjalnego przeznaczenia), które służą zapewnieniu ochrony przez kolejne dwanaście miesięcy;
  - (e) zagregowane szkody są korygowane o roszczenia z tytułu katastrof w stopniu, w jakim ryzyko tych roszczeń jest odzwierciedlone w podmodułach dotyczących ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie i ubezpieczeniach zdrowotnych;
  - (f) zagregowane szkody obejmują wydatki poniesione na obsługę zobowiązań z tytułu ubezpieczeń i reasekuracji;



- (g) dane są zgodne z następującymi założeniami:
- (i) oczekiwane zagregowane szkody w danym segmencie i danym roku szkody są liniowo proporcjonalne do składek zarobionych w danym roku szkody;
  - (ii) wariancja zagregowanych szkód w danym segmencie i danym roku szkody jest kwadratowa do składek zarobionych w danym roku szkody;
  - (iii) zagregowane szkody są zgodne z rozkładem logarytmiczno-normalnym;
  - (iv) oszacowanie największej wiarygodności jest odpowiednie.

### Specyfikacja metody

(3) Do celów pkt 4–6 stosuje się następujące oznaczenia:

- (a) lata szkody są oznaczane kolejnymi liczbami, rozpoczynając od 1 dla pierwszego roku szkody, dla którego dostępne są dane;
- (b)  $T$  oznacza ostatni rok szkody, dla którego dostępne są dane;
- (c) dla każdego roku szkody zagregowane szkody w segmencie  $s$  w danym roku szkody  $t$  są oznaczane jako  $y_t$ ;
- (d) dla każdego roku szkody składki zarobione w segmencie  $s$  w danym roku szkody  $t$  są oznaczane jako  $x_t$ .

(4) Specyficzne dla zakładu odchylenie standardowe segmentu  $s$  oblicza się, jak następuje:

$$\sigma_{(prem,s,USP)} = c \cdot \hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \cdot \sqrt{\frac{T+1}{T-1}} + (1-c) \cdot \sigma_{(prem,s)}$$

gdzie:

- (a)  $c$  oznacza współczynnik wiarygodności określony w sekcji G;
- (b)  $\hat{\sigma}$  oznacza funkcję odchylenia standardowego określoną w pkt 5;
- (c)  $\hat{\delta}$  oznacza parametr mieszania określony w pkt 6;
- (d)  $\hat{\gamma}$  oznacza logarytmiczny współczynnik zmienności określony w pkt 6;
- (e)  $\sigma_{(prem,s)}$  oznacza standardowy parametr, który powinien zostać zastąpiony parametrem specyficznym dla zakładu.

(5) Funkcja odchylenia standardowego jest równa następującej funkcji dwóch zmiennych:

$$\hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) = \exp \left( \hat{\gamma} + \frac{\frac{1}{2}T + \sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \cdot \ln \left( \frac{y_t}{x_t} \right)}{\sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma})} \right)$$

gdzie:

- (a)  $\hat{\delta}$  i  $\hat{\gamma}$  są zdefiniowane w pkt 4 lit. c) i d);
- (b)  $\exp$  oznacza funkcję wykładniczą;
- (c)  $\ln$  oznacza logarytm naturalny;
- (d)  $\pi_t$  oznacza następującą funkcję dwóch zmiennych:

$$\pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) = \frac{1}{\ln \left( 1 + \left( (1-\hat{\delta}) \cdot \frac{\bar{x}}{x_t} + \hat{\delta} \right) \cdot e^{2\hat{\gamma}} \right)}$$

gdzie:

- (i)  $\hat{\delta}$  i  $\hat{\gamma}$  są zdefiniowane w pkt 4 lit. c) i d);

(ii)  $\bar{x}$  oznacza następującą kwotę:

$$\bar{x} = \frac{1}{T} \cdot \sum_{t=1}^T x_t$$

(6) Parametr mieszania i logarytmiczny współczynnik zmienności są odpowiednio wartościami  $\hat{\delta}$  i  $\hat{\gamma}$ , dla których następująca kwota staje się wartością minimalną:

$$\sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \left( \ln\left(\frac{y_t}{x_t}\right) + \frac{1}{2 \cdot \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma})} + \hat{\gamma} - \ln(\hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma})) \right)^2 - \sum_{t=1}^T \ln(\pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}))$$

gdzie:

- (a)  $\ln$  oznacza logarytm naturalny;
- (b)  $\pi_t$  oznacza funkcję określoną w pkt 5 lit. d);
- (c)  $\hat{\sigma}$  oznacza funkcję odchylenia standardowego określoną w pkt 5;
- (d)  $\bar{x}$  oznacza następującą kwotę:

$$\bar{x} = \frac{1}{T} \cdot \sum_{t=1}^T x_t$$

Przy ustalaniu kwoty minimalnej nie uwzględnia się żadnych wartości parametru mieszania niższych niż zero lub wyższych niż 1.

### C. Metoda ryzyka rezerw 1

#### Dane wejściowe i właściwe dla metody wymogi dotyczące danych

(1) Dane na potrzeby oszacowania specyficznego dla zakładu odchylenia standardowego ryzyka rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie lub ryzyka rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie w segmencie  $s$  obejmują, co następuje:

- (a) sumę najlepszego oszacowania rezerwy na koniec roku obrachunkowego na roszczenia zaległe w segmencie  $s$  na początku roku obrachunkowego oraz płatności dokonanych w trakcie roku obrachunkowego z tytułu roszczeń zaległych w segmencie  $s$  na początku roku obrachunkowego;
- (b) najlepsze oszacowanie rezerwy na roszczenia zaległe w segmencie  $s$  na początku roku obrachunkowego.

Kwoty, o których mowa w lit. a) i b), są dostępne odrębnie dla poszczególnych lat obrachunkowych.

(2) Zastosowanie mają następujące, właściwe dla metody wymogi dotyczące danych:

- (a) dane są reprezentatywne dla ryzyka rezerw, na które zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji jest narażony w okresie kolejnych dwunastu miesięcy;
- (b) dane są dostępne dla co najmniej pięciu kolejnych lat obrachunkowych;
- (c) dane są skorygowane o kwoty należne z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), które są spójne z umowami reasekuracji, oraz od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), które służą zapewnieniu ochrony przez kolejne dwanaście miesięcy;
- (d) dane obejmują wydatki poniesione na obsługę zobowiązań z tytułu ubezpieczeń i reasekuracji;
- (e) dane są zgodne z następującymi założeniami:
  - (i) kwota, o której mowa w pkt 1 lit. a), w tym konkretnym segmencie i roku obrachunkowym jest liniowo proporcjonalna do najlepszego oszacowania rezerwy na roszczenia zaległe w tym konkretnym segmencie i roku obrachunkowym;
  - (ii) wariancja kwoty, o której mowa w pkt 1 lit. a), w określonym segmencie i roku obrachunkowym jest kwadratowa do rezerwy na roszczenia zaległe w określonym segmencie i roku obrachunkowym;

(iii) kwota, o której mowa w pkt 1 lit. a), jest zgodna z rozkładem logarytmiczno-normalnym;

(iv) oszacowanie największej wiarygodności jest odpowiednie.

### Specyfikacja metody

(3) Do celów pkt 4–6 stosuje się następujące oznaczenia:

- (a) lata obrachunkowe są oznaczane kolejnymi liczbami, rozpoczynając od 1 dla pierwszego roku obrachunkowego, dla którego dostępne są dane;
- (b)  $T$  oznacza ostatni rok obrachunkowy, dla którego dostępne są dane;
- (c) dla każdego roku obrachunkowego kwota, o której mowa w pkt 1 lit. a), w segmencie  $s$  w danym roku obrachunkowym jest oznaczana jako  $y_t$ ;
- (d) dla każdego roku obrachunkowego najlepsze oszacowanie rezerwy na roszczenia zaległe w segmencie  $s$  w danym roku obrachunkowym jest oznaczane jako  $x_t$ ;

(4) Specyficzne dla zakładu odchylenie standardowe ryzyka rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie lub ryzyka rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie w segmencie  $s$  jest równe:

$$\sigma_{(res,s,USP)} = c \cdot \hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \cdot \sqrt{\frac{T+1}{T-1}} + (1-c) \cdot \sigma_{(res,s)}$$

gdzie:

- (a)  $c$  oznacza współczynnik wiarygodności określony w sekcji G;
- (b)  $\hat{\sigma}$  oznacza funkcję odchylenia standardowego określoną w pkt 5;
- (c)  $\hat{\delta}$  oznacza parametr mieszania określony w pkt 6;
- (d)  $\hat{\gamma}$  oznacza logarytmiczny współczynnik zmienności określony w pkt 6;
- (e)  $\sigma_{(prem,s)}$  oznacza standardowy parametr, który powinien zostać zastąpiony parametrem specyficznym dla zakładu.

(5) Funkcja odchylenia standardowego jest równa następującej funkcji dwóch zmiennych:

$$\hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) = \exp \left( \hat{\gamma} + \frac{\frac{1}{2}T + \sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \cdot \ln \left( \frac{y_t}{x_t} \right)}{\sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma})} \right)$$

gdzie:

- (a)  $\hat{\delta}$  i  $\hat{\gamma}$  są zdefiniowane w pkt 4 lit. c) i d);
- (b)  $\exp$  oznacza funkcję wykładniczą;
- (c)  $\ln$  oznacza logarytm naturalny;
- (d)  $\pi_t$  oznacza następującą funkcję dwóch zmiennych:

$$\pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) = \frac{1}{\ln \left( 1 + \left( (1-\hat{\delta}) \cdot \frac{\bar{x}}{x_t} + \hat{\delta} \right) \cdot e^{2\hat{\gamma}} \right)}$$

gdzie:

- (i)  $\hat{\delta}$  i  $\hat{\gamma}$  są zdefiniowane w pkt 4 lit. c) i d);
- (ii)  $\bar{x}$  oznacza następującą kwotę:

$$\bar{x} = \frac{1}{T} \cdot \sum_{t=1}^T x_t$$

- (6) Parametr mieszania i logarytmiczny współczynnik zmienności są odpowiednio wartościami  $\hat{\delta}$  i  $\hat{\gamma}$ , dla których następująca kwota staje się wartością minimalną:

$$\sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \left( \ln \left( \frac{y_t}{x_t} \right) + \frac{1}{2 \cdot \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma})} + \hat{\gamma} - \ln(\hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma})) \right)^2 - \sum_{t=1}^T \ln(\pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}))$$

gdzie:

- (a)  $\ln$  oznacza logarytm naturalny;
- (b)  $\pi_t$  oznacza funkcję określoną w pkt 5 lit. c);
- (c)  $\hat{\sigma}$  oznacza funkcję odchylenia standardowego określoną w pkt 5;
- (d)  $\bar{x}$  oznacza następującą kwotę:

$$\bar{x} = \frac{1}{T} \cdot \sum_{t=1}^T x_t$$

Przy ustalaniu kwoty minimalnej nie uwzględnia się żadnych wartości parametru mieszania niższych niż zero lub wyższych niż 1.

#### D. Metoda ryzyka rezerw 2

##### Dane wejściowe i właściwe dla metody wymogi dotyczące danych

- (1) Dane na potrzeby oszacowania specyficznego dla zakładu odchylenia standardowego ryzyka rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie lub ryzyka rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie w segmencie  $s$  obejmują skumulowane kwoty płatności z tytułu roszczeń ubezpieczeniowych lub roszczeń reasekuracyjnych w segmencie  $s$  (skumulowane kwoty roszczeń), odrębnie dla każdego roku szkody i roku zmiany dla tych płatności.
- (2) Zastosowanie mają następujące, właściwe dla metody wymogi dotyczące danych:
  - (a) dane są reprezentatywne dla ryzyka rezerw, na które zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji jest narażony w okresie kolejnych dwunastu miesięcy;
  - (b) dane są dostępne dla co najmniej pięciu kolejnych lat szkody;
  - (c) w pierwszym roku szkody dane są dostępne dla co najmniej pięciu kolejnych lat zmiany;
  - (d) w pierwszym roku szkody skumulowana kwota płatności dla ostatniego roku zmiany, dla którego dostępne są dane, obejmuje wszystkie płatności dla roku szkody z wyjątkiem kwot nieistotnych;
  - (e) liczba kolejnych lat szkody, dla których dostępne są dane, jest nie mniejsza niż liczba kolejnych lat zmiany w pierwszym roku szkody, dla którego dostępne są dane;
  - (f) skumulowane kwoty roszczeń są skorygowane o kwoty należne z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), które są spójne z umowami reasekuracji, oraz od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), które służą zapewnieniu ochrony przez kolejne dwanaście miesięcy;
  - (g) skumulowane kwoty roszczeń obejmują wydatki poniesione na obsługę zobowiązań z tytułu ubezpieczeń lub reasekuracji;
  - (h) dane są spójne z następującymi założeniami dotyczącymi stochastycznego charakteru skumulowanych kwot roszczeń:
    - (i) skumulowane kwoty roszczeń dla poszczególnych lat szkody są stochastycznie niezależne od siebie;
    - (ii) dla wszystkich lat szkody implikowane krańcowe kwoty roszczeń są stochastycznie niezależne;

- (iii) dla wszystkich lat szkody oczekiwana wartość skumulowanej kwoty roszczeń dla roku zmiany jest proporcjonalna do skumulowanej kwoty roszczeń dla poprzedniego roku zmiany;
- (iv) dla wszystkich lat szkody wariancja skumulowanej kwoty roszczeń dla roku zmiany jest proporcjonalna do skumulowanej kwoty roszczeń dla poprzedniego roku zmiany.

Do celów pkt d) kwotę płatności uznaje się za istotną, jeżeli pominięcie jej w obliczeniach specyficznego dla zakładu parametru może wpłynąć na proces decyzyjny lub ocenę użytkowników tych informacji, w tym organów nadzoru.

### Specyfikacja metody

- (3) Do celów pkt 4 i 5 stosuje się następujące oznaczenia:
- (a) lata szkody są oznaczane kolejnymi liczbami, rozpoczynając od 0 dla pierwszego roku szkody, dla którego dostępne są dane;
  - (b)  $I$  oznacza ostatni rok szkody, dla którego dostępne są dane;
  - (c)  $J$  oznacza ostatni rok zmiany w pierwszym roku szkody, dla którego dostępne są dane;
  - (d)  $C_{(i,j)}$  oznacza skumulowane roszczenia dla roku szkody  $i$  oraz roku zmiany  $j$ .
- (4) Specyficzne dla zakładu odchylenie standardowe ryzyka rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie lub ryzyka rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie w segmencie  $s$  jest równe:

$$\sigma_{(res,s,USP)} = c \cdot \frac{\sqrt{MSEP}}{\sum_{i=0}^I (\hat{C}_{(i,J)} - C_{(i,I-i)})} + (1-c) \cdot \sigma_{(res,s)}$$

gdzie:

- (a)  $c$  oznacza współczynnik wiarygodności określony w sekcji G;
- (b)  $MSEP$  oznacza średni błąd kwadratowy prognozy określony w pkt 5;
- (c) dla wszystkich lat szkody  $i$  i lat zmiany  $\hat{C}_{(i,j)}$  oznacza oszacowanie skumulowanych roszczeń dla danego roku szkody  $i$  oraz roku zmiany  $j$ , zdefiniowanych jak następuje:

$$\hat{C}_{(i,j)} = C_{(i,I-i)} \hat{f}_{I-i} \cdots \hat{f}_{j-2} \hat{f}_{j-1}$$

gdzie dla wszystkich lat zmiany  $\hat{f}_j$  oznacza oszacowanie współczynnika zmiany dla danego roku zmiany  $j$ , zdefiniowane jak następuje:

$$\hat{f}_j = \frac{\sum_{i=0}^{I-j-1} C_{(i,j+1)}}{\sum_{i=0}^{I-j-1} C_{(i,j)}}$$

- (d)  $\sigma_{(res,s)}$  oznacza standardowy parametr dla ryzyka rezerw w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie lub ryzyka rezerw w ubezpieczeniach zdrowotnych o charakterze ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie w segmencie  $s$ .

- (5) Średni błąd kwadratowy prognozy jest równy:

$$MSEP = \sum_{i=1}^I \hat{C}_{(i,J)}^2 \cdot \frac{\hat{Q}_{I-i}}{C_{(i,I-i)}} + \sum_{i=1}^I \sum_{k=1}^I \hat{C}_{(i,J)} \cdot \hat{C}_{(k,J)} \cdot \left( \frac{\hat{Q}_{I-i}}{S_{I-i}} + \sum_{j=I-i+1}^{J-1} \frac{C_{(I-j,j)}}{S'_j} \cdot \frac{\hat{Q}_j}{S_j} \right)$$

gdzie:

- (a) dla wszystkich lat szkody  $i$  i lat zmiany  $\hat{C}_{(i,j)}$  oznacza oszacowanie skumulowanego roszczenia w danym roku szkody  $i$  oraz roku zmiany  $j$ , jak określono w pkt 4 lit c).
- (b) dla wszystkich lat zmiany  $S_j$  oznacza dla danego roku zmiany  $j$  następującą kwotę:

$$S_j = \sum_{i=0}^{I-j-1} C_{(i,j)}$$

(c) dla wszystkich lat zmiany  $S'_j$  oznacza dla danego roku zmiany  $j$  następującą kwotę:

$$S'_j = \sum_{i=0}^{I-j} C_{(i,j)}$$

(d) dla wszystkich lat zmiany  $\hat{Q}_j$  oznacza dla danego roku zmiany  $j$  następującą kwotę:

$$\hat{Q}_j = \frac{\hat{\sigma}_j^2}{\hat{f}_j^2}$$

gdzie:

(i)  $\hat{f}_j$  oznacza oszacowanie współczynnika zmiany dla roku zmiany  $j$  jak określono w pkt 4 lit c);

(ii)  $\hat{\sigma}_j^2$  oznacza następującą kwotę:

$$\hat{\sigma}_j^2 = \frac{1}{I-j-1} \sum_{i=0}^{I-j-1} C_{(i,j)} \left( \frac{C_{(i,j+1)}}{C_{(i,j)}} - \hat{f}_j \right)^2 \quad j = 0, \dots, (J-2)$$

$$\hat{\sigma}_j^2 = \min \left( \hat{\sigma}_{j-2}^2, \hat{\sigma}_{j-3}^2, \frac{\hat{\sigma}_{j-2}^4}{\hat{\sigma}_{j-3}^2} \right) \quad j = (J-1)$$

## E. Metoda ryzyka rewizji rent

### Dane wejściowe i właściwe dla metody wymogi dotyczące danych

- (1) Dane na potrzeby oszacowania specyficznego dla zakładu wzrostu kwoty świadczeń rentowych obejmują roczne kwoty świadczeń rentowych związanych ze zobowiązaniami z tytułu ubezpieczeń rentowych, w przypadku których wypłacane świadczenia (świadczenia rentowe) mogłyby wzrosnąć na skutek zmian otoczenia prawnego lub stanu zdrowia ubezpieczonego, odrębnie dla każdego kolejnego roku obrachunkowego i każdego beneficjenta.
- (2) Zastosowanie mają następujące, właściwe dla metody wymogi dotyczące danych:
  - (a) dane są reprezentatywne dla ryzyka rewizji rent, na które zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji jest narażony w okresie kolejnych dwunastu miesięcy;
  - (b) dane są dostępne dla co najmniej pięciu kolejnych lat obrachunkowych;
  - (c) świadczenia rentowe są wyrażone jako kwoty brutto, tj. bez odliczenia kwot należnych z umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia);
  - (d) świadczenia rentowe obejmują wydatki poniesione na obsługę zobowiązań z tytułu renty;
  - (e) dane są spójne z następującymi założeniami dotyczącymi stochastycznego charakteru wzrostu kwoty świadczeń rentowych:
    - (i) roczna liczba wzrostów rent jest zgodna z ujemnym rozkładem dwumianowym, również w ogonie rozkładu;
    - (ii) kwota wzrostu renty jest zgodna z rozkładem logarytmiczno-normalnym, również w ogonie rozkładu;
    - (iii) roczna liczba wzrostów rent i kwoty wzrostu renty są stochastycznie niezależne od siebie.

### Specyfikacja metody

- (3) Do celów pkt 4–8 stosuje się następujące oznaczenia:
  - (a) lata obrachunkowe są oznaczane kolejnymi liczbami, rozpoczynając od 1 dla pierwszego roku obrachunkowego, dla którego dostępne są dane;
  - (b)  $T$  oznacza ostatni rok obrachunkowy, dla którego dostępne są dane;

- (c)  $A_{(i,t)}$  oznacza świadczenia rentowe beneficjenta  $i$  w roku obrachunkowym  $t$ ;
- (d)  $D_{(i,t)}$  oznacza zmianę świadczeń rentowych po roku obrachunkowym  $t$ , która jest równa następującej różnicy:

$$D_{(i,t)} = A_{(i,t)} - A_{(i,t-1)}$$

- (4) Specyficzny dla zakładu wzrost kwoty świadczeń rentowych oblicza się następująco:

$$S_{USP} = c \cdot \frac{VaR_{0,995}(R) - \bar{R}}{\bar{R}} + (1 - c) \cdot S$$

gdzie:

- (a)  $c$  oznacza współczynnik wiarygodności określony w sekcji G;
- (b)  $\bar{R}$  oznacza oczekiwaną wartość wzrostów renty określoną w pkt 5;
- (c)  $VaR_{0,995}(R)$  oznacza 99,5 % kwantyl rozkładu wzrostów renty określony w pkt 6;
- (d)  $S$  jest równe 3 %, jeżeli obliczenia dokonuje się do celów podmodułu ryzyka rewizji rent określonego w art. 141, oraz jest równe 4 %, jeżeli obliczenia dokonuje się do celów podmodułu ryzyka rewizji rent w ubezpieczeniach zdrowotnych określonego w art. 158.
- (5) Oczekiwaną wartość wzrostów renty oblicza się następująco:

$$\bar{R} = \bar{X} \cdot \bar{N}$$

gdzie:

- (a)  $\bar{X}$  oznacza szacowaną średnią zmianę świadczeń rentowych, ograniczoną do tych zmian świadczeń rentowych, które są większe niż zero;
- (b)  $\bar{N}$  oznacza szacowaną średnią liczbę, na rok obrachunkowy, zmian świadczeń rentowych, które są większe niż zero.
- (6) Wzrosty renty oblicza się następująco:

$$R = \sum_{k=1}^N X_k$$

gdzie:

- (a)  $N$  oznacza roczną liczbę wzrostów renty i jest zgodne z ujemnym rozkładem dwumianowym, przy oczekiwanej wartości równej szacowanej liczbie zmian świadczeń rentowych określonej w pkt 5 lit. b) oraz przy odchyleniu standardowym równym szacowanemu odchyleniu standardowemu liczby zmian świadczeń rentowych określonego w pkt 7;
- (b)  $X_k$  oznacza kwotę liczbę wzrostu renty i jest zgodne z rozkładem logarytmiczno-normalnym, przy oczekiwanej wartości równej szacowanej średniej zmianie świadczeń rentowych określonej w pkt 5 lit. a) oraz przy odchyleniu standardowym równym szacowanemu odchyleniu standardowemu zmian świadczeń rentowych określonego w pkt 8;
- (c) roczna liczba wzrostów rent i kwoty wzrostu renty są stochastycznie niezależne od siebie.
- (7) Szacowane odchylenie standardowe liczby zmian świadczeń rentowych oblicza się następująco:

$$\hat{\sigma}_N = \sqrt{\frac{1}{T-1} \cdot \sum_{t=1}^T (N_t - \bar{N})^2}$$

gdzie:

- (a)  $N_t$  oznacza liczbę zmian świadczeń rentowych w latach obrachunkowych  $t$ , które są większe niż zero;
- (b)  $\bar{N}$  oznacza szacowaną średnią zmianę świadczeń rentowych określoną w pkt 5 lit. b).

(8) Szacowane odchylenie standardowe zmian świadczeń rentowych oblicza się następująco:

$$\hat{\sigma}_X = \sqrt{\frac{1}{n-1} \cdot \sum_{i,t} (D_{(i,t)} - \bar{X})^2}$$

gdzie:

- (a) suma obejmuje tylko tych beneficjentów  $i$  oraz lata obrachunkowe  $t$ , w przypadku których  $D_{(i,t)}$  jest większe niż zero;
- (b)  $n$  oznacza liczbę składników sumy, o której mowa w lit. a);
- (c)  $\bar{X}$  oznacza szacowaną średnią zmian świadczeń rentowych określoną w pkt 5 lit. a).

## F. Metoda reasekuracji nieproporcjonalnej

### Dane wejściowe i właściwe dla metody wymogi dotyczące danych

- (1) Dane na potrzeby oszacowania specyficznego dla zakładu współczynnika korekty dla reasekuracji nieproporcjonalnej obejmują ostateczne kwoty roszczeń dla roszczeń ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych, które zostały zgłoszone zakładowi ubezpieczeń lub zakładowi reasekuracji w segmencie  $s$  w trakcie ostatniego roku obrachunkowego, odrębnie dla każdego roszczenia ubezpieczeniowego i reasekuracyjnego.
- (2) Zastosowanie mają następujące, właściwe dla metody wymogi dotyczące danych:
  - (a) dane są reprezentatywne dla ryzyka składki, na które zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji jest narażony w okresie kolejnych dwunastu miesięcy;
  - (b) dane nie wskazują na wyższe ryzyko składki niż odzwierciedlone w odchyleniu standardowym ryzyka składki wykorzystanym do obliczenia kapitałowego wymogu wypłacalności;
  - (c) ostateczne kwoty roszczeń są szacowane w roku zgłoszenia roszczeń ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych;
  - (d) dane są dostępne dla co najmniej pięciu lat zgłoszenia;
  - (e) jeżeli do roszczeń brutto ma zastosowanie uznawalna umowa reasekuracji nadwyżki szkody, ostateczne kwoty roszczeń są kwotami brutto;
  - (f) jeżeli uznawalna umowa reasekuracji nadwyżki szkody ma zastosowanie do roszczeń po odliczeniu kwot należnych z określonych innych umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), kwoty należne z tych określonych innych umów reasekuracji i od spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia) są odliczane od ostatecznych kwot roszczeń;
  - (g) ostateczne kwoty roszczeń nie obejmują wydatków poniesionych na obsługę zobowiązań z tytułu ubezpieczeń i reasekuracji;
  - (h) dane są spójne z założeniem, że ostateczne kwoty roszczeń są zgodne z rozkładem logarytmiczno-normalnym, również w ogonie rozkładu.

### Specyfikacja metody

- (3) Do celów pkt 4–7 stosuje się następujące oznaczenia:
  - (a) roszczenia ubezpieczeniowe i reasekuracyjne, dla których dostępne są dane, są oznaczane kolejnymi liczbami, rozpoczynając od 1;
  - (b)  $n$  oznacza liczbę roszczeń ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych, dla których dostępne są dane;
  - (c)  $Y_i$  oznacza ostateczną kwotę roszczenia dla roszczenia ubezpieczeniowego lub reasekuracyjnego  $i$ ;
  - (d)  $\mu$  i  $\omega$  oznaczają, odpowiednio, pierwszy i drugi moment wypłaty kwoty roszczenia, obliczone jako następujące kwoty:

$$\mu = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i \text{ and } \omega = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i^2$$



- (e)  $b_1$  oznacza kwotę udziału własnego zgodnie z uznawalną umową reasekuracji nadwyżki szkody, o której mowa w art. 218 ust. 2;
- (f) jeżeli uznawalna umowa reasekuracji nadwyżki szkody, o której mowa w art. 196 ust. 1, przewiduje odszkodowanie jedynie do określonego limitu,  $b_2$  oznacza kwotę tego limitu.

(4) Specyficzny dla zakładu współczynnik korekty dla reasekuracji nieproporcjonalnej oblicza się jak następuje:

$$NP_{USP} = c \cdot NP' + (1 - c) \cdot NP$$

gdzie:

- (a)  $c$  oznacza współczynnik wiarygodności określony w sekcji G;
- (b)  $NP'$  oznacza szacowany współczynnik korekty dla reasekuracji nieproporcjonalnej określony w pkt 5;
- (c)  $NP$  oznacza współczynnik korekty dla reasekuracji nieproporcjonalnej określony w art. 117 ust. 2.

(5) Szacowany współczynnik korekty dla reasekuracji nieproporcjonalnej oblicza się jak następuje:

$$NP' = \begin{cases} \sqrt{\frac{\omega_1 - \omega_2 + \omega + 2 \cdot (b_2 - b_1) \cdot (\mu_2 - \mu)}{\omega}}, & \text{where paragraph 3(f) applies,} \\ \sqrt{\frac{\omega_1}{\omega}} & \text{else.} \end{cases}$$

gdzie parametry  $\mu_2$ ,  $\omega_1$  i  $\omega_2$  określono w pkt 6.

(6) Parametry  $\mu_2$ ,  $\omega_1$  i  $\omega_2$  oblicza się jak następuje:

$$\begin{aligned} \mu_2 &= \mu \cdot N\left(\frac{\ln(b_2) - \vartheta}{\eta} - \eta\right) + b_2 \cdot N\left(-\frac{\ln(b_2) - \vartheta}{\eta}\right) \\ \omega_1 &= \omega \cdot N\left(\frac{\ln(b_1) - \vartheta}{\eta} - 2 \cdot \eta\right) + b_1^2 \cdot N\left(-\frac{\ln(b_1) - \vartheta}{\eta}\right) \\ \omega_2 &= \omega \cdot N\left(\frac{\ln(b_2) - \vartheta}{\eta} - 2 \cdot \eta\right) + b_2^2 \cdot N\left(-\frac{\ln(b_2) - \vartheta}{\eta}\right) \end{aligned}$$

gdzie:

- (a)  $N$  oznacza skumulowaną funkcję prawdopodobieństwa rozkładu normalnego;
- (b)  $\ln$  oznacza logarytm naturalny;
- (c) Parametry  $\vartheta$  i  $\eta$  oblicza się jak następuje:

$$\begin{aligned} \vartheta &= 2\ln\mu - \frac{1}{2}\ln\omega \\ \eta &= \sqrt{\ln\omega - 2\ln\mu}. \end{aligned}$$

(7) Niezależnie od pkt 5, jeżeli reasekuracja nieproporcjonalna pokrywa jednorodną grupę ryzyka w obrębie segmentu, szacowany współczynnik korekty dla reasekuracji nieproporcjonalnej oblicza się jak następuje:

$$NP' = \frac{\sum_h V_{(prem,h)} \cdot NP'_{(h)}}{\sum_h V_{(prem,h)}}$$

gdzie:

- (a)  $V_{(prem,h)}$  oznacza miarę wielkości ryzyka składki jednorodnej grupy ryzyka  $h$  określoną zgodnie z art. 116 ust. 3;
- (b)  $NP'_{(h)}$  oznacza szacowany współczynnik korekty dla reasekuracji nieproporcjonalnej jednorodnej grupy ryzyka  $h$  określony zgodnie z pkt 5.

**G. Współczynnik wiarygodności**

(1) Współczynnik wiarygodności dla segmentów 1, 5 i 6 określonych w załączniku II jest równy:

Długość okresu w latach	Współczynnik wiarygodności <i>c</i>
5	34 %
6	43 %
7	51 %
8	59 %
9	67 %
10	74 %
11	81 %
12	87 %
13	92 %
14	96 %
15 i więcej	100 %

(2) Współczynnik wiarygodności dla segmentów 2–4 i 7–12 określonych w załączniku II, dla segmentów określonych w załączniku XIV oraz dla metody ryzyka rewizji rent jest równy:

Długość okresu w latach	Współczynnik wiarygodności <i>c</i>
5	34 %
6	51 %
7	67 %
8	81 %
9	92 %
10 i więcej	100 %

(3) Długość okresu jest równa:

- w przypadku metody ryzyka składek — liczbie lat szkody, dla których dostępne są dane;
- w przypadku metody ryzyka rezerw 1— liczbie lat obrachunkowych, dla których dostępne są dane;
- w przypadku metody ryzyka rezerw 2 — liczbie lat szkody, dla których dostępne są dane;
- w przypadku metody ryzyka rewizji rent — liczbie lat obrachunkowych, dla których dostępne są dane;
- w przypadku metody reasekuracji nieproporcjonalnej — liczbie lat zgłoszenia, dla których dostępne są dane.

## ZAŁĄCZNIK XVIII

## TECHNIKI INTEGRACJI CZĘŚCIOWYCH MODELI WEWNĘTRZNYCH

## A. Przepisy ogólne

- (1) Do celów niniejszego załącznika zastosowanie mają następujące definicje:
- (a) „jednostka częściowego modelu wewnętrznego” oznacza komponent częściowego modelu wewnętrznego, który jest obliczany oddzielnie i nie jest agregowany w ramach częściowego modelu wewnętrznego.
- (2) Jeżeli zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji stosuje techniki integracji 1–5, jego kapitałowy wymóg wypłacalności stanowi sumę następujących pozycji:
- (a) podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności określonego w sekcjach C–F;
  - (b) wymogu kapitałowego dla ryzyka operacyjnego określonego w art. 107 dyrektywy 2009/138/WE — o ile ten wymóg kapitałowy nie wchodzi w zakres częściowego modelu wewnętrznego — i obliczonego zgodnie z częściowym modelem wewnętrznym, jeżeli ten wymóg kapitałowy wchodzi w zakres częściowego modelu wewnętrznego;
  - (c) korekty z tytułu zdolności rezerw techniczno-ubezpieczeniowych i odroczonej podatku dochodowego do pokrywania strat określonej w pkt 3, o ile ta korekta nie wchodzi w zakres częściowego modelu wewnętrznego, i obliczonej zgodnie z częściowym modelem wewnętrznym, jeżeli ta korekta wchodzi w zakres częściowego modelu wewnętrznego.
- (3) Jeżeli korekta z tytułu zdolności rezerw techniczno-ubezpieczeniowych i odroczonej podatku dochodowego do pokrywania strat nie wchodzi w zakres częściowego modelu wewnętrznego, oblicza się ją zgodnie z art. 205–207, ale z następującymi zmianami:
- (a) podstawowy kapitałowy wymóg wypłacalności, o którym mowa w art. 206 ust. 1 i 2 oraz w art. 207 ust. 1, oblicza się zgodnie z sekcjami B–F;
  - (b) art. 206 ust. 2 lit. a)–d) ma zastosowanie wyłącznie do obliczeń według formuły standardowej;
  - (c) do celów art. 206 ust. 2 wymogi kapitałowe wykorzystywane do obliczenia podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności, które oblicza się zgodnie z częściowym modelem wewnętrznym, uwzględniają efekt ograniczania ryzyka osiągnięty za pomocą przyszłych świadczeń uznaniowych z tytułu umów ubezpieczenia;
  - (d) wymóg kapitałowy dla ryzyka operacyjnego, o którym mowa w art. 207 ust. 1 lit. c), oblicza się zgodnie z pkt 2 lit. b).

## B. Technika integracji 1

Podstawowy kapitałowy wymóg wypłacalności jest równy sumie wymogów kapitałowych dla jednostek częściowego modelu wewnętrznego, wymogu kapitałowego wyznaczonego poprzez zastosowanie formuły standardowej do obliczenia podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności jedynie dla tych ryzyk, które nie wchodzi w zakres częściowego modelu wewnętrznego, oraz wymogu kapitałowego dla ryzyka z tytułu wartości niematerialnych i prawnych określonego w art. 203.

## C. Technika integracji 2

- (1) Podstawowy kapitałowy wymóg wypłacalności jest równy:

$$BSCR = \sqrt{\sum_{ij} Corr_{(ij)} \cdot SCR_i \cdot SCR_j} + SCR_{int}$$

gdzie:

- (a) suma obejmuje wszystkie możliwe kombinacje (i,j) wykazu agregacji określonego w pkt 2;
- (b)  $Corr_{(ij)}$  oznacza parametr zależności, dla pozycji i oraz j wykazu agregacji;
- (c)  $SCR_i$  oraz  $SCR_j$  oznaczają wymogi kapitałowe odpowiednio dla pozycji i oraz j wykazu agregacji;
- (d)  $SCR_{int}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka z tytułu wartości niematerialnych i prawnych określony w art. 203.

- (2) Pozycje w wykazie agregacji spełniają następujące wymogi:
- (a) obejmują wszystkie jednostki częściowego modelu wewnętrznego;
  - (b) żaden z następujących podmodułów formuły standardowej nie wchodzi w zakres częściowego modelu wewnętrznego:
    - (i) podmoduły modułu ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie określonego w art. 114 ust. 1;
    - (ii) podmoduły modułu ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie określonego w art. 105 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE;
    - (iii) podmoduły modułu ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach zdrowotnych określonego w art. 151 ust. 1;
    - (iv) podmoduły modułu ryzyka rynkowego określonego w art. 105 ust. 5 dyrektywy 2009/138/WE;
  - (c) moduł formuły standardowej dotyczący ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta nie wchodzi w zakres częściowego modelu wewnętrznego.

Jeżeli jednak żaden z podmodułów modułu formuły standardowej nie wchodzi w zakres częściowego modelu wewnętrznego, wykaz agregacji obejmuje dany moduł zamiast jego podmodułów.

- (3) Parametry zależności, o których mowa w pkt 1 lit. b), spełniają następujące wymagania:
- (a) dla wszystkich pozycji  $i$  oraz  $j$  z wykazu agregacji parametr zależności  $Corr_{(i,j)}$  nie może być mniejszy niż  $-1$  i nie może przekraczać  $1$ ;
  - (b) dla wszystkich pozycji  $i$  oraz  $j$  z wykazu agregacji parametry zależności  $Corr_{(i,j)}$  oraz  $Corr_{(j,i)}$  są równe;
  - (c) dla wszystkich pozycji  $i$  z wykazu agregacji parametr zależności  $Corr_{(i,i)}$  wynosi  $1$ ;
  - (d) dla każdego przypisania liczb rzeczywistych pozycjom wykazu agregacji spełnione jest, co następuje:

$$\sum_{ij} Corr_{(i,j)} \cdot x_i \cdot x_j \geq 0$$

gdzie:

- (i) suma obejmuje wszystkie możliwe kombinacje  $(i,j)$  wykazu agregacji;
- (ii)  $x_i$  oraz  $x_j$  oznaczają liczby przypisane pozycjom, odpowiednio,  $i$  oraz  $j$  wykazu agregacji;
- (e) jeżeli pozycje  $i$  oraz  $j$  z wykazu agregacji stanowią moduły formuły standardowej, parametr zależności  $Corr_{(i,j)}$  jest równy parametrowi zależności formuły standardowej wykorzystywanej do agregacji tych dwóch modułów;
- (f) jeżeli pozycje  $i$  oraz  $j$  z wykazu agregacji stanowią podmoduły tego samego modułu formuły standardowej, parametr zależności  $Corr_{(i,j)}$  jest równy parametrowi zależności formuły standardowej wykorzystywanej do agregacji tych dwóch podmodułów;
- (g) dla wszystkich pozycji  $i$  oraz  $j$  z wykazu agregacji parametr zależności  $Corr_{(i,j)}$  nie może być mniejszy niż  $Corr_{(i,j)}^{\min}$  i nie może przekraczać  $Corr_{(i,j)}^{\max}$ , gdzie  $Corr_{(i,j)}^{\min}$  oraz  $Corr_{(i,j)}^{\max}$  stanowią odpowiednie dolne i górne ograniczenia wybrane przez zakład.

Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji dokonują wyboru parametrów zależności, o których mowa w pkt 1 lit. b), w taki sposób, by żaden inny zbiór parametrów zależności spełniający wymagania określone w lit. a)–g) nie prowadził do wyższego kapitałowego wymogu wypłacalności, obliczonego zgodnie z pkt 1.

#### D. Technika integracji 3

- (1) Podstawowy kapitałowy wymóg wypłacalności jest równy:

$$BSCR = \sqrt{S_S^2 + 2 \cdot S_S \cdot (\omega_1 \cdot P_C + \omega_2 \cdot P_S) + P^2} + SCR_{int}$$

gdzie:

- (a)  $S_S$  oznacza wymóg kapitałowy wyznaczony poprzez zastosowanie formuły standardowej do obliczenia podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności jedynie dla ryzyk niepokrytych częściowym modelem wewnętrznym;

- (b)  $\omega_1$  oznacza pierwszy implikowany parametr zależności określony w pkt 2;
- (c)  $P_c$  oznacza wymóg kapitałowy odzwierciedlający ryzyka, które są objęte zakresem zarówno formuły standardowej, jak i częściowego modelu wewnętrznego, obliczony zgodnie z częściowym modelem wewnętrznym;
- (d)  $\omega_2$  oznacza drugi implikowany parametr zależności określony w pkt 3;
- (e)  $P_s$  oznacza wymóg kapitałowy odzwierciedlający ryzyka, które są objęte zakresem częściowego modelu wewnętrznego, ale nie są objęte zakresem formuły standardowej, obliczony zgodnie z częściowym modelem wewnętrznym;
- (f)  $P$  oznacza wymóg kapitałowy odzwierciedlający ryzyka, które są objęte zakresem częściowego modelu wewnętrznego, obliczony zgodnie z częściowym modelem wewnętrznym;
- (g)  $SCR_{int}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka z tytułu wartości niematerialnych i prawnych określony w art. 203.

(2) Pierwszy implikowany parametr zależności oblicza się następująco:

$$\omega_1 = \frac{S^2 - S_s^2 - S_c^2}{d_1 + 2 \cdot S_s \cdot S_c}$$

gdzie:

- (a)  $S$  oznacza wymóg kapitałowy obliczony w ten sam sposób jak podstawowy kapitałowy wymóg wypłacalności za pomocą formuły standardowej, ale gdzie wymogi kapitałowe dla modułów lub podmodułów są zastąpione przez wymogi kapitałowe dla tych modułów lub podmodułów obliczone, tam gdzie to możliwe, zgodnie z częściowym modelem wewnętrznym;
- (b)  $S_c$  oznacza wymóg kapitałowy wyznaczony poprzez zastosowanie formuły standardowej do obliczenia podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności jedynie dla tych ryzyk, które są objęte zakresem formuły standardowej i częściowego modelu wewnętrznego, ale gdzie wymogi kapitałowe dla modułów i podmodułów są zastąpione przez wymogi kapitałowe dla tych modułów lub podmodułów obliczone zgodnie z częściowym modelem wewnętrznym;
- (c)  $S_s$  jest zdefiniowany w pkt 1 lit. a);
- (d)  $d_1$  jest równe 1, jeżeli  $S_s$  lub  $S_c$  jest równe zero, oraz jest równe zero, jeżeli  $S_s$  i  $S_c$  są różne od zera.

(3) Drugi implikowany parametr zależności oblicza się następująco:

$$\omega_2 = \omega_1 \cdot \omega_3 + \frac{1}{2} \cdot \sqrt{(1 - \omega_1^2) \cdot (1 - \omega_3^2)}$$

gdzie  $\omega_1$  jest zdefiniowany w pkt 2, a  $\omega_3$  oznacza trzeci implikowany parametr zależności określony w pkt 4.

(4) Trzeci implikowany parametr zależności oblicza się następująco:

$$\omega_3 = \frac{P^2 - P_s^2 - P_c^2}{d_2 + 2 \cdot P_s \cdot P_c}$$

gdzie:

- (a)  $P$ ,  $P_s$  i  $P_c$  są zdefiniowane w pkt 1;
- (b)  $d_2$  jest równe 1, jeżeli  $P_s$  lub  $P_c$  jest równe zero, oraz jest równe zero, jeżeli  $P_s$  i  $P_c$  są różne od zera.

#### E. Technika integracji 4

(1) Podstawowy kapitałowy wymóg wypłacalności jest równy:

$$BSCR = \sqrt{P^2 + S_s^2 + \sum_{j=k+1}^n 2 \cdot S_j \cdot \left( \sum_{i=1}^l \text{Corr}_{(ij)} \cdot P_i + \sum_{i=l+1}^k \text{Corr}_{(ij)} \cdot S_i \right) + SCR_{int}}$$

gdzie:

- (a)  $P$  oznacza wymóg kapitałowy odzwierciedlający ryzyka, które są objęte zakresem częściowego modelu wewnętrznego, obliczony zgodnie z częściowym modelem wewnętrznym;

- (b)  $S_S$  oznacza wymóg kapitałowy wyznaczony poprzez zastosowanie formuły standardowej do obliczenia podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności jedynie dla ryzyk niepokrytych częściowym modelem wewnętrznym;
  - (c)  $k$  oznacza liczbę modułów formuły standardowej, które wchodzi w zakres częściowego modelu wewnętrznego;
  - (d)  $n$  oznacza liczbę modułów formuły standardowej;
  - (e)  $l$  oznacza liczbę modułów formuły standardowej, w przypadku których wymóg kapitałowy można obliczyć zgodnie z częściowym modelem wewnętrznym;
  - (f)  $Corr_{(i,j)}$  oznacza parametr zależności formuły standardowej przeznaczony do agregacji modułów  $i$  oraz  $j$ ;
  - (g)  $P_i$  oznacza wymóg kapitałowy dla modułu  $i$  formuły standardowej, obliczony zgodnie z częściowym modelem wewnętrznym;
  - (h)  $S_i$  oraz  $S_j$  oznaczają wymogi kapitałowe dla modułów, odpowiednio,  $i$  oraz  $j$  formuły standardowej, które oblicza się w następujący sposób:
    - (i) moduł oblicza się zgodnie z formułą standardową, pod warunkiem że moduł nie składa się z podmodułów;
    - (ii) jeżeli moduł składa się z podmodułów, moduł oblicza się zgodnie z pkt 2.
  - (i)  $SCR_{int}$  oznacza wymóg kapitałowy dla ryzyka z tytułu wartości niematerialnych i prawnych określony w art. 203.
- (2) W przypadku wszystkich modułów formuły standardowej, o których mowa w pkt 1 lit. h) ppkt (ii), wymóg kapitałowy danego modułu oblicza się zgodnie ze wzorem określonym w pkt 1, stosując następujące oznaczenia:
- (a)  $P$  oznacza wymóg kapitałowy odzwierciedlający ryzyka podmodułów danego modułu, które są objęte zakresem częściowego modelu wewnętrznego, obliczony zgodnie z częściowym modelem wewnętrznym;
  - (b)  $S_S$  oznacza wymóg kapitałowy wyznaczony poprzez zastosowanie danego modułu jedynie dla ryzyk niepokrytych częściowym modelem wewnętrznym;
  - (c)  $k$  oznacza liczbę podmodułów danego modułu, które wchodzi w zakres częściowego modelu wewnętrznego;
  - (d)  $n$  oznacza liczbę podmodułów danego modułu;
  - (e)  $l$  oznacza liczbę wszystkich podmodułów danego modułu, w przypadku których wymóg kapitałowy można obliczyć zgodnie z częściowym modelem wewnętrznym;
  - (f)  $Corr_{(i,j)}$  oznacza parametr zależności formuły standardowej przeznaczony do agregacji podmodułów  $i$  oraz  $j$  danego modułu;
  - (g)  $P_i$  oznacza wymóg kapitałowy dla podmodułu  $i$  danego modułu, obliczony zgodnie z częściowym modelem wewnętrznym;
  - (h)  $S_i$  oraz  $S_j$  oznaczają wymogi kapitałowe dla podmodułów, odpowiednio,  $i$  oraz  $j$  danego modułu, które oblicza się w następujący sposób:
    - (i) podmoduł oblicza się zgodnie z formułą standardową, pod warunkiem że podmoduł nie składa się z innych podmodułów;
    - (ii) jeżeli podmoduł składa się z innych podmodułów, podmoduł oblicza się zgodnie z pkt 3.
  - (i)  $SCR_{int}$  przyjmuje się jako zero.
- (3) W przypadku wszystkich podmodułów formuły standardowej, o których mowa w pkt 2 lit. h) ppkt (ii), wymóg kapitałowy danego podmodułu oblicza się zgodnie ze wzorem określonym w pkt 1, stosując następujące oznaczenia:
- (a)  $P$  oznacza wymóg kapitałowy odzwierciedlający ryzyka podmodułów danego podmodułu, które są objęte zakresem częściowego modelu wewnętrznego, obliczony zgodnie z częściowym modelem wewnętrznym;

- (b)  $S_S$  oznacza wymóg kapitałowy wyznaczony poprzez zastosowanie danego podmodułu jedynie w dla ryzyk niepokrytych częściowym modelem wewnętrznym;
- (c)  $k$  oznacza liczbę podmodułów danego podmodułu, które wchodzą w zakres częściowego modelu wewnętrznego;
- (d)  $n$  oznacza liczbę podmodułów danego podmodułu;
- (e)  $l$  oznacza liczbę podmodułów danego podmodułu, w przypadku których wymóg kapitałowy można obliczyć zgodnie z częściowym modelem wewnętrznym;
- (f)  $Corr_{(i,j)}$  oznacza parametr zależności formuły standardowej przeznaczony do agregacji podmodułów  $i$  oraz  $j$  danego podmodułu;
- (g)  $P_i$  oznacza wymóg kapitałowy dla podmodułu  $i$  danego podmodułu, obliczony zgodnie z częściowym modelem wewnętrznym;
- (h)  $S_i$  oraz  $S_j$  oznaczają wymogi kapitałowe dla podmodułów, odpowiednio,  $i$  oraz  $j$  danego podmodułu, które oblicza się w następujący sposób:
  - (i) podmoduł oblicza się zgodnie z formułą standardową, pod warunkiem że podmoduł nie składa się z innych podmodułów;
  - (ii) jeżeli podmoduł składa się z innych podmodułów, podmoduł oblicza się zgodnie z niniejszym punktem.
- (i)  $SCR_{int}$  przyjmuje się jako zero.

#### F. Technika integracji 5

- (1) Podstawowy kapitałowy wymóg wypłacalności jest równy:

$$BSCR = \sqrt{P^2 + S_S^2 + \frac{2 \cdot P}{\sqrt{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k Corr_{(i,j)} \cdot S_i \cdot S_j}} \cdot \sum_{j=k+1}^n \sum_{i=1}^k Corr_{(i,j)} \cdot S_i \cdot S_j + SCR_{int}}$$

gdzie:

- (a)  $P$ ,  $S_S$ ,  $k$ ,  $n$ ,  $Corr_{(i,j)}$  oraz  $SCR_{int}$  są zdefiniowane w sekcji E pkt 1;
  - (b)  $S_i$  oraz  $S_j$  oznaczają wymogi kapitałowe dla modułów, odpowiednio,  $i$  oraz  $j$  formuły standardowej, które oblicza się w następujący sposób:
    - (i) moduł oblicza się zgodnie z formułą standardową, pod warunkiem że moduł nie składa się z podmodułów;
    - (ii) jeżeli moduł składa się z podmodułów, moduł oblicza się zgodnie z pkt 2.
- (2) W przypadku wszystkich modułów formuły standardowej, o których mowa w pkt 1 lit. b) ppkt (ii), wymóg kapitałowy danego modułu oblicza się zgodnie ze wzorem określonym w pkt 1, stosując następujące oznaczenia:
- (a)  $P$ ,  $S_S$ ,  $k$ ,  $n$ ,  $Corr_{(i,j)}$  oraz  $SCR_{int}$  są zdefiniowane w sekcji E pkt 2;
  - (b)  $S_i$  oraz  $S_j$  oznaczają wymogi kapitałowe dla podmodułów, odpowiednio,  $i$  oraz  $j$  danego modułu, które oblicza się w następujący sposób:
    - (i) podmoduł oblicza się zgodnie z formułą standardową, pod warunkiem że podmoduł nie składa się z innych podmodułów;
    - (ii) jeżeli podmoduł składa się z innych podmodułów, podmoduł oblicza się zgodnie z pkt 3.

- (3) W przypadku wszystkich modułów formuły standardowej, o których mowa w pkt 2 lit. b) ppkt (ii), wymóg kapitałowy danego modułu oblicza się zgodnie ze wzorem określonym w pkt 1, stosując następujące oznaczenia:
- (a)  $P$ ,  $S_S$ ,  $k$ ,  $n$ ,  $Corr_{(i,j)}$  oraz  $SCR_{int}$  są zdefiniowane w sekcji E pkt 3;
  - (b)  $S_i$  oraz  $S_j$  oznaczają wymogi kapitałowe dla podmodułów, odpowiednio,  $i$  oraz  $j$  danego modułu, które oblicza się w następujący sposób:
    - (i) podmoduł oblicza się zgodnie z formułą standardową, pod warunkiem że podmoduł nie składa się z innych podmodułów;
    - (ii) jeżeli podmoduł składa się z innych podmodułów, podmoduł oblicza się zgodnie z niniejszym punktem.
-



## ZAŁĄCZNIK XIX

**CZYNNIKI RYZYKA MCR DLA ZOBOWIĄZAŃ UBEZPIECZENIOWYCH I REASEKURACYJNYCH  
Z TYTUŁU UBEZPIECZEŃ INNYCH NIŻ UBEZPIECZENIA NA ŻYCIE ORAZ ZOBOWIĄZAŃ Z TYTUŁU  
UBEZPIECZEŃ ZDROWOTNYCH I REASEKURACYJNYCH ZOBOWIĄZAŃ ZDROWOTNYCH**

	Segment	Linie biznesowe zgodnie z załącznikiem I, które obejmuje segment	Współczynnik dla rezerw techniczno-ubezpieczeniowych dla segmentu $s$ ( $\alpha_s$ )	Współczynnik dla składek przypisanych dla segmentu $s$ ( $\beta_s$ )
1	Ubezpieczenia pokrycia kosztów świadczeń medycznych	1 oraz 13	4,7 %	4,7 %
2	Ubezpieczenia na wypadek utraty dochodów	2 oraz 14	13,1 %	8,5 %
3	Ubezpieczenia pracownicze	3 oraz 15	10,7 %	7,5 %
4	Ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej z tytułu użytkowania pojazdów mechanicznych i reasekuracja proporcjonalna	4 oraz 16	8,5 %	9,4 %
5	Pozostałe ubezpieczenia pojazdów i reasekuracja proporcjonalna	5 oraz 17	7,5 %	7,5 %
6	Ubezpieczenia morskie, lotnicze i transportowe i reasekuracja proporcjonalna	6 oraz 18	10,3 %	14 %
7	Ubezpieczenia od ognia i innych szkód rzeczowych i reasekuracja proporcjonalna	7 oraz 19	9,4 %	7,5 %
8	Ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej ogólnej i reasekuracja proporcjonalna	8 oraz 20	10,3 %	13,1 %
9	Ubezpieczenia i reasekuracja proporcjonalna kredytów i poręczeń	9 oraz 21	17,7 %	11,3 %
10	Ubezpieczenia kosztów ochrony prawnej i reasekuracja proporcjonalna	10 oraz 22	11,3 %	6,6 %
11	Ubezpieczenia świadczenia pomocy i reasekuracja proporcjonalna	11 oraz 23	18,6 %	8,5 %
12	Ubezpieczenia różnych strat finansowych i reasekuracja proporcjonalna	12 oraz 24	18,6 %	12,2 %
13	Pozostałe ubezpieczenia osobowe	26	18,6 %	15,9 %
14	Reasekuracja nieproporcjonalna ubezpieczeń morskich, lotniczych i transportowych	27	18,6 %	15,9 %
15	Reasekuracja nieproporcjonalna ubezpieczeń majątkowych	28	18,6 %	15,9 %
16	Reasekuracja nieproporcjonalna ubezpieczeń zdrowotnych	25	18,6 %	15,9 %

## ZAŁĄCZNIK XX

**STRUKTURA SPRAWOZDANIA NA TEMAT WYPŁACALNOŚCI I KONDYCJI FINANSOWEJ ORAZ  
REGULARNEGO SPRAWOZDANIA DO CEŁÓW NADZORU****Zestawienie****A. Działalność i wyniki operacyjne**

- A.1 Działalność
- A.2 Wynik z działalności ubezpieczeniowej
- A.3 Wynik z działalności lokacyjnej (inwestycyjnej)
- A.4 Wyniki z pozostałych rodzajów działalności
- A.5 Wszelkie inne informacje

**B. System zarządzania**

- B.1 Informacje ogólne o systemie zarządzania
- B.2 Wymogi dotyczące kompetencji i reputacji
- B.3 System zarządzania ryzykiem, w tym własna ocena ryzyka i wypłacalności
- B.4 System kontroli wewnętrznej
- B.5 Funkcja audytu wewnętrznego
- B.6 Funkcja aktuarialna
- B.7 Outsourcing
- B.8 Wszelkie inne informacje

**C. Profil ryzyka**

- C.1 Ryzyko aktuarialne
- C.2 Ryzyko rynkowe
- C.3 Ryzyko kredytowe
- C.4 Ryzyko płynności
- C.5 Ryzyko operacyjne
- C.6 Pozostałe istotne ryzyka
- C.7 Wszelkie inne informacje

**D. Wycena do celów wypłacalności**

- D.1 Aktywa
- D.2 Rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe
- D.3 Inne zobowiązania
- D.4 Alternatywne metody wyceny
- D.5 Wszelkie inne informacje

**E. Zarządzanie kapitałem**

E.1 Środki własne

E.2 Kapitałowy wymóg wypłacalności i minimalny wymóg kapitałowy

E.3 Zastosowanie podmodułu ryzyka cen akcji opartego na duracji do obliczenia kapitałowego wymogu wypłacalności

E.4 Różnice między formułą standardową a stosowanym modelem wewnętrznym

E.5 Niezgodność z minimalnym wymogiem kapitałowym i niezgodność z kapitałowym wymogiem wypłacalności

E.6 Wszelkie inne informacje

---

## ZAŁĄCZNIK XXI

## ZAGREGOWANE DANE STATYSTYCZNE

## A. Dane dotyczące nadzorowanych zakładów i grup

**Dane dotyczące zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji nadzorowanych na podstawie dyrektywy 2009/138/WE**

- (1) liczba zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji, liczba oddziałów w rozumieniu art. 13 pkt 11 dyrektywy 2009/138/WE oraz liczba oddziałów w rozumieniu art. 162 ust. 3 dyrektywy 2009/138/WE, z siedzibą w państwie członkowskim organu nadzoru;
- (2) liczba oddziałów zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji z siedzibą w państwie członkowskim organu nadzoru prowadzących odpowiednią działalność w co najmniej jednym państwie członkowskim;
- (3) liczba zakładów ubezpieczeń z siedzibą w państwie członkowskim organu nadzoru prowadzących działalność w innych państwach członkowskich w ramach swobody świadczenia usług;
- (4) liczba zakładów ubezpieczeń z siedzibą w innych państwach członkowskich, które zgłosiły zamiar prowadzenia działalności w ramach swobody świadczenia usług w państwie członkowskim organu nadzoru, oraz liczba zakładów ubezpieczeń, które faktycznie prowadzą taką działalność;
- (5) liczba zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji, które nie są objęte zakresem dyrektywy 2009/138/WE;
- (6) liczba spółek celowych (podmiotów specjalnego przeznaczenia), którym udzielono zezwolenia zgodnie z art. 211 dyrektywy 2009/138/WE;
- (7) liczba zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji, które są objęte środkami odnoszącymi się do reorganizacji lub postępowaniem likwidacyjnym;
- (8) liczba zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji oraz liczba ich portfeli, w przypadku których stosuje się korektę dopasowującą, o której mowa w art. 77b dyrektywy 2009/138/WE;
- (9) liczba zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji stosujących korektę z tytułu zmienności, o której mowa w art. 77d dyrektywy 2009/138/WE;
- (10) liczba zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji stosujących przejściową korektę do odpowiedniej struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka, o której mowa w art. 308c dyrektywy 2009/138/WE;
- (11) liczba zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji stosujących przejściowe odliczenie w stosunku do rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, o którym mowa w art. 308d dyrektywy 2009/138/WE;
- (12) łączna kwota aktywów zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji, wycenionych zgodnie z art. 75 dyrektywy 2009/138/WE, w podziale na istotne grupy aktywów;
- (13) łączna kwota zobowiązań zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji, wycenionych zgodnie z art. 75–86 dyrektywy 2009/138/WE, w podziale na rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe i pozostałe zobowiązania, z odrębnym podaniem zobowiązań podporządkowanych, które nie są ujmowane w środkach własnych;
- (14) łączna kwota podstawowych środków własnych, z odrębnym podaniem zobowiązań podporządkowanych, które należą do środków własnych, oraz łączna kwota uzupełniających środków własnych;
- (15) łączna kwota środków własnych dopuszczonych na pokrycie kapitałowego wymogu wypłacalności, sklasyfikowana według kategorii;
- (16) łączna kwota podstawowych środków własnych dopuszczonych na pokrycie minimalnego wymogu kapitałowego, sklasyfikowana według kategorii;
- (17) łączna kwota minimalnego wymogu kapitałowego;
- (18) łączna kwota kapitałowego wymogu wypłacalności;
- (19) jeżeli kapitałowy wymóg wypłacalności jest obliczany za pomocą formuły standardowej: łączna kwota kapitałowego wymogu wypłacalności w podziale na moduły i podmoduły ryzyka — na dostępnym poziomie zagregowanym — wyrażona jako odsetek łącznej kwoty kapitałowego wymogu wypłacalności;

- (20) jeżeli kapitałowy wymóg wypłacalności dla ryzyka kredytowego jest obliczany za pomocą formuły standardowej: łączna kwota kapitałowego wymogu wypłacalności dla podmodułów ryzyka spreadu kredytowego i koncentracji ryzyka rynkowego oraz dla modułu ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta, w odniesieniu do których dokonano zgodnie z art. 4 ust. 5 ponownej oceny stopni jakości kredytowej większych lub bardziej złożonych ekspozycji — na dostępnym poziomie zagregowanym — wyrażona jako odsetek łącznej kwoty dla odpowiedniego podmodułu lub modułu;
- (21) jeżeli kapitałowy wymóg wypłacalności jest obliczany za pomocą zatwierdzonego częściowego modelu wewnętrznego: łączna kwota kapitałowego wymogu wypłacalności w podziale na podmoduły i moduły ryzyka — na dostępnym poziomie zagregowanym — wyrażona jako odsetek łącznej kwoty kapitałowego wymogu wypłacalności; odrębnie ujawnia się dane dotyczące modeli wewnętrznych, których zakres obejmuje ryzyko kredytowe w powiązaniu zarówno z ryzykiem rynkowym, jak i ryzykiem niewykonania zobowiązania przez kontrahenta;
- (22) liczba zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji stosujących zatwierdzony pełny model wewnętrzny do celów obliczenia kapitałowego wymogu wypłacalności oraz liczba zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji stosujących do tego celu zatwierdzony częściowy model wewnętrzny; odrębnie ujawnia się dane dotyczące modeli wewnętrznych, których zakres obejmuje ryzyko kredytowe w powiązaniu zarówno z ryzykiem rynkowym, jak i ryzykiem niewykonania zobowiązania przez kontrahenta;
- (23) liczba narzutów kapitałowych, średni narzut kapitałowy na zakład oraz rozkład narzutów kapitałowych, wyrażony jako odsetek kapitałowego wymogu wypłacalności, w odniesieniu do wszystkich zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji nadzorowanych na podstawie dyrektywy 2009/138/WE.

Dane określone w pkt 1–5 i 7–17 podaje się odrębnie dla:

- wszystkich zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji;
- zakładów ubezpieczeń prowadzących działalność w zakresie ubezpieczeń na życie;
- zakładów ubezpieczeń prowadzących działalność w zakresie ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie;
- zakładów ubezpieczeń prowadzących jednocześnie zarówno działalność w zakresie ubezpieczeń na życie, jak i działalność w zakresie ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie;
- zakładów reasekuracji.

**Dane dotyczące grup ubezpieczeniowych nadzorowanych na podstawie dyrektywy 2009/138/WE:**

- (24) liczba grup ubezpieczeniowych, dla których organ nadzoru jest organem sprawującym nadzór nad grupą, w tym liczba jednostek zależnych zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji na poziomie krajowym, w innych państwach członkowskich i w państwach trzecich, dodatkowo podzielonych na państwa trzecie o równoważnym systemie nadzoru i o nierównoważnym systemie nadzoru zgodnie z art. 260 dyrektywy 2009/138/WE;
- (25) liczba grup ubezpieczeniowych, dla których organ nadzoru jest organem sprawującym nadzór nad grupą, w przypadku których najwyższy dominujący zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji lub ubezpieczeniowa spółka holdingowa lub finansowa spółka holdingowa o działalności mieszanej z siedzibą w Unii jest jednostką zależną spółki mającej siedzibę poza Unią;
- (26) liczba najwyższych dominujących zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji lub ubezpieczeniowych spółek holdingowych lub finansowych spółek holdingowych o działalności mieszanej objętych nadzorem nad grupą na poziomie krajowym sprawowanym przez organ nadzoru zgodnie z art. 216 dyrektywy 2009/138/WE, w tym dla każdego takiego zakładu i każdej spółki holdingowej liczba jego lub jej jednostek zależnych będących zakładami ubezpieczeń lub zakładami reasekuracji na poziomie krajowym, w innych państwach członkowskich i w państwach trzecich, dodatkowo podzielonych na państwa trzecie o równoważnym systemie nadzoru i o nierównoważnym systemie nadzoru zgodnie z art. 260 dyrektywy 2009/138/WE;
- (27) liczba najwyższych dominujących zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji lub ubezpieczeniowych spółek holdingowych lub finansowych spółek holdingowych o działalności mieszanej objętych nadzorem nad grupą na poziomie krajowym sprawowanym przez organ nadzoru zgodnie z art. 216 dyrektywy 2009/138/WE, w przypadku gdy istnieje inny, powiązany najwyższy zakład dominujący na poziomie krajowym zgodnie z art. 217 dyrektywy 2009/138/WE;
- (28) liczba transgranicznych grup ubezpieczeniowych, w przypadku których organ nadzoru jest organem sprawującym nadzór nad grupą;
- (29) liczba grup ubezpieczeniowych, w przypadku których do celów obliczania wypłacalności na poziomie grupy zezwolono na stosowanie metody 2 lub połączenia metod 1 i 2 zgodnie z art. 220 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE;

- (30) łączna kwota dopuszczonych środków własnych grup ubezpieczeniowych, w przypadku których organ nadzoru jest organem sprawującym nadzór nad grupą, odrębnie dla dopuszczonych środków własnych grupy obliczanych zgodnie z metodą 1, o której mowa w art. 230 ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE, oraz dla dopuszczonych środków własnych grupy obliczanych zgodnie z metodą 2, o której mowa w art. 233 dyrektywy 2009/138/WE;
- (31) łączna kwota kapitałowego wymogu wypłacalności grup ubezpieczeniowych, w przypadku których organ nadzoru jest organem sprawującym nadzór nad grupą, odrębnie dla kapitałowego wymogu wypłacalności grupy obliczanego zgodnie z metodą 1, o której mowa w art. 230 ust. 1 dyrektywy 2009/138/WE, oraz dla kapitałowego wymogu wypłacalności grupy obliczanego zgodnie z metodą 2, o której mowa w art. 233 dyrektywy 2009/138/WE;
- (32) liczba grup ubezpieczeniowych, w przypadku których organ nadzoru jest organem sprawującym nadzór nad grupą, stosujących zatwierdzony pełny model wewnętrzny do celów obliczenia kapitałowego wymogu wypłacalności grupy oraz liczba grup ubezpieczeniowych, w przypadku których organ nadzoru jest organem sprawującym nadzór nad grupą, stosujących zatwierdzony częściowy model wewnętrzny do celów obliczenia kapitałowego wymogu wypłacalności grupy. Dane ujawnia się odrębnie dla zatwierdzeń zgodnie z art. 230 i art. 231 dyrektywy 2009/138/WE.

Dane określone w pkt 1–27 przekazuje się według stanu na koniec ostatniego roku kalendarzowego. W przypadku pkt 8–17, 25 i 26 dane odnoszą się do końca roku obrachunkowego zakładów ubezpieczeń, zakładów reasekuracji i grup ubezpieczeniowych, który skończył się w ostatnim roku kalendarzowym.

#### B. Dane dotyczące organu nadzoru:

- (1) struktura organu nadzoru, w tym liczba pracowników na koniec ostatniego roku kalendarzowego;
- (2) liczba kontroli na miejscu, przeprowadzonych na poziomie zarówno pojedynczego zakładu, jak i grupy, oraz łączna liczba przeznaczonych na nie osobodni, wraz z wyszczególnieniem liczby kontroli regularnych i kontroli ad hoc, liczby kontroli zleconych osobom trzecim oraz liczby kontroli na miejscu w ramach nadzoru nad grupą, które zostały przeprowadzone wspólnie z innymi członkami kolegium organów nadzoru; odrębnie ujawnia się dane dotyczące kontroli przeprowadzonych celem przeglądu i oceny korzystania przez zakład z ratingów zewnętrznych;
- (3) liczba formalnych przeglądów, na poziomie zarówno pojedynczego zakładu, jak i grupy, dotyczących stałej zgodności pełnych lub częściowych modeli wewnętrznych z wymogami dotyczącymi liczby stosowanych modeli wewnętrznych; odrębnie ujawnia się dane dotyczące przeglądów przeprowadzonych celem przeglądu i oceny korzystania przez zakład z ratingów zewnętrznych;
- (4) liczba częściowych i pełnych modeli wewnętrznych przedłożonych do zatwierdzenia oraz liczba zatwierdzonych wniosków, w podziale na pojedyncze zakłady i grupy; odrębnie ujawnia się dane dotyczące modeli wewnętrznych, których zakres obejmuje ryzyko kredytowe w powiązaniu zarówno z ryzykiem rynkowym, jak i ryzykiem niewykonania zobowiązania przez kontrahenta;
- (5) liczba środków naprawczych zastosowanych zgodnie z art. 110, 117, 119, 137, 138 i 139 dyrektywy 2009/138/WE, w podziale na rodzaje środków; liczba środków naprawczych zastosowanych zgodnie z art. 119 w związku z rozbieżnością profilu ryzyka zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji w stosunku do ich ryzyka kredytowego;
- (6) liczba cofniętych zezwoleń;
- (7) liczba zezwoleń udzielonych zakładom ubezpieczeń lub zakładom reasekuracji;
- (8) kryteria dotyczące stosowania narzutów kapitałowych oraz kryteria obliczania tych narzutów i zaprzestania ich stosowania;
- (9) liczba otrzymanych przez organy nadzoru wniosków o zatwierdzenie stosowania korekty dopasowującej, o której mowa w art. 77b dyrektywy 2009/138/WE, oraz liczba zatwierdzonych wniosków;
- (10) jeżeli państwo członkowskie wymaga uzyskania uprzedniego zatwierdzenia możliwości stosowania korekty z tytułu zmienności, o której mowa w art. 77d dyrektywy 2009/138/WE: liczba otrzymanych przez organy nadzoru wniosków o umożliwienie stosowania tej korekty oraz liczba zatwierdzonych wniosków;
- (11) liczba przedłużeń terminu dokonanych zgodnie z art. 138 ust. 4 dyrektywy 2009/138/WE oraz ich średnia długość;
- (12) liczba zezwoleń udzielonych zgodnie z art. 304 dyrektywy 2009/138/WE;

- (13) liczba otrzymanych przez organ nadzoru wniosków o zatwierdzenie stosowania przejściowej struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka, o której mowa w art. 308c dyrektywy 2009/138/WE, liczba zatwierdzonych wniosków oraz liczba decyzji o cofnięciu zgody na stosowanie tego środka przejściowego na podstawie art. 308e dyrektywy 2009/138/WE;
- (14) liczba otrzymanych przez organ nadzoru wniosków o zatwierdzenie stosowania przejściowego odliczenia w stosunku do rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, o którym mowa w art. 308d dyrektywy 2009/138/WE, oraz liczba zatwierdzonych wniosków;
- (15) liczba posiedzeń kolegiów organów nadzoru, w których organ nadzoru uczestniczył jako członek oraz którym przewodniczył jako organ sprawujący nadzór nad grupą;
- (16) liczba otrzymanych przez organ nadzoru wniosków o zatwierdzenie uzupełniających środków własnych, liczba zatwierdzonych wniosków oraz główne cechy zatwierdzonych pozycji;
- (17) liczba otrzymanych przez organ nadzoru wniosków o zatwierdzenie oceny i klasyfikacji pozycji środków własnych, które nie są objęte wykazami zawartymi w art. 69, 72, 74, 76 i 78, liczba zatwierdzonych wniosków, główne cechy pozycji oraz metoda wykorzystana do ich oceny i klasyfikacji;
- (18) liczba i zakres wzajemnych ocen zorganizowanych i przeprowadzonych przez EIOPA zgodnie z art. 30 rozporządzenia (UE) nr 1094/2010, w których uczestniczył organ nadzoru.

Dane określone w pkt 2–15 przekazuje się w odniesieniu do ostatniego roku kalendarzowego.

---

## WSPÓŁCZYNNIKI ZALEŻNOŚCI RYZYKA HURAGANU

Parametr zależności  $\text{Corr}_{(\text{windstorm},r,i,j)}$ , o którym mowa w art. 121 ust. 5, dla regionu  $r$  jest równy pozycji określonej w wierszu  $i$  oraz w kolumnie  $j$  poniższych macierzy zależności. Nagłówki wierszy i kolumn oznaczają strefy ryzyka specyficzne dla regionu, zgodnie z numerami segmentów określonymi w załączniku IX.

## Współczynniki zależności dla regionów z tylko jedną strefą ryzyka

Współczynniki zależności dla regionów Wielkie Księstwo Luksemburga, Gwadelupa, Martynika, Saint-Martin i Reunion wynoszą 1.

## Współczynniki zależności ryzyka huraganu w Republice Austrii

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
10	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	
11	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
12	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
13	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	
20	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
21	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	
22	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
23	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
24	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
26	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
27	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
28	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50
30	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75



i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
31	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
32	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
33	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
34	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
35	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
36	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
37	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
38	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75
39	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
41	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
42	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
43	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00
44	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
45	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00
46	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
47	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00
48	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
49	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00
50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
51	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	
52	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	
53	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	
54	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	
55	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	
56	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	
57	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
60	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
61	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
62	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
63	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	
64	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	
65	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	
66	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	
67	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
68	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
69	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
70	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
71	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
72	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
73	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	
74	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
80	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
81	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
82	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
83	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
84	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
85	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
86	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
87	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
88	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
89	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
90	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
91	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
92	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
93	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
94	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
95	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
96	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
97	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
98	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
99	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68
10	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25
11	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
12	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
13	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
20	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
21	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
22	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
23	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
24	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25
25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
26	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
27	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
28	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
30	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
31	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
32	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
33	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
34	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
35	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
36	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
37	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25

i \ j	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68
39	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
40	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
41	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25

i \ j	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68
42	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
43	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
45	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
46	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
47	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
48	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
49	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
51	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
52	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
53	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
54	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
55	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
56	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00
57	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25
60	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68
61	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
62	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
63	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50
64	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75
65	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
66	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75
68	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00

i \ j	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68
69	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00
70	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
71	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
72	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
81	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
82	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
83	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
84	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00



i \ j	69	70	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
20	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	
21	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	
22	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	
23	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	
24	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	
25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	
26	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	
27	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	
28	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	
30	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50
31	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
32	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
33	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
34	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
35	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
36	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
37	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
38	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
39	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
40	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
41	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50



i \ j	69	70	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
42	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
43	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
44	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
45	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
46	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
47	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
48	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75
49	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75
51	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
52	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
53	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75
54	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75
55	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00
56	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00
57	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75
60	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
61	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
62	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
63	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
64	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50

i \ j	69	70	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
65	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50
66	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
67	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
68	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	69	70	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
69	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
70	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
71	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50
72	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
73	0,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25
74	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25
80	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
81	0,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
82	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
83	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
84	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
85	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
86	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
87	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
88	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75



i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
9	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00

**Współczynniki zależności ryzyka huraganu w Republice Czeskiej**

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
31	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
34	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	
35	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	
37	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
39	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	
40	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
43	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
46	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
47	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
51	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
54	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
55	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33
57	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
58	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33
59	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
60	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
61	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
62	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
63	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
64	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
66	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
67	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
68	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
69	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
70	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
71	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
72	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
73	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
76	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
77	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
78	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
79	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

i \ j	34	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58
10	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
11	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
12	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
13	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
14	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
15	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
16	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
17	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
18	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
19	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
26	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
27	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
28	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
30	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
31	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
32	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
33	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	34	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58
34	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
35	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
36	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
37	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
38	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
39	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
40	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
41	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
43	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
44	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
46	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
47	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
51	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
54	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
55	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
57	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
58	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00



i \ j	34	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58
59	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
60	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
61	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
62	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
63	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
64	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
66	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
67	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
68	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
69	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
70	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
71	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
72	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
73	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
74	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
76	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
77	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
78	0,8	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1	0,8	0,8	1	1	0,8
79	0,8	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1	0,8	0,8	1	1	0,8

i \ j	59	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
10	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
11	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
12	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
13	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
14	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
15	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
16	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
17	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
18	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
19	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
26	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
27	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
28	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
29	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
30	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
31	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
32	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
33	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8

i \ j	59	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
34	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
35	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,5	0,5
36	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,8	0,8
37	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
39	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
40	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
41	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
43	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
44	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
46	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
47	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
51	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
53	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1
54	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
55	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
56	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1	1
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1	1
58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8

i \ j	59	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
59	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1	1
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
62	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
64	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
66	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,8	0,8
68	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
69	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,8	0,8
70	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1	1
71	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1	1
72	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1	1
73	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1
74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1
75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1
76	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1
78	1	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	1	1	1	1	0,8	1	1	1
79	1	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	1	1	1	1	0,8	1	1	1

Współczynniki zależności ryzyka huraganu w Królestwie Danii

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25
2	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25
3	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50
4	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
5	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50
6	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
7	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
8	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75
9	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
10	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
11	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00

Współczynniki zależności ryzyka huraganu w Republice Francuskiej

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00
2	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
3	1,00	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75
4	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50
5	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75
6	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
7	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
8	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
9	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	1,00	0,25	1,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50
10	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75
11	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50
12	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,75	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,75
13	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
14	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25
15	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75
16	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50
17	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50
18	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75
19	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75
20	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
21	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,50	1,00
22	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25
23	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75
24	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50
25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	1,00	0,25	0,75	0,50	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75
27	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
28	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
29	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25
30	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75
31	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50
32	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50
33	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50
34	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
35	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25
36	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75
37	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
38	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00
39	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	1,00	0,25	0,75	0,50	1,00
40	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50
41	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
42	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75
43	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75
44	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25
45	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
46	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,75	1,00	0,50
47	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50
48	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
49	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25
50	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
51	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50
52	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75
53	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
54	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75
55	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75
56	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25
57	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75
58	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75
59	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
60	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
61	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50
62	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25
63	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75
64	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50
65	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50
66	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50
67	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
68	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00



i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
69	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75
70	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00
71	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,75	0,50	1,00
72	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
73	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00
74	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00
75	0,25	1,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
76	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25
77	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
78	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
79	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
80	0,25	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25
81	0,75	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,75
82	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50
83	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
84	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75
85	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
86	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
87	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50
88	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
89	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75
90	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00
91	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
92	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
93	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
94	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
95	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25
2	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
3	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25
4	1,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
5	1,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25
6	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
7	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	0,25	0,00
8	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
9	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00
10	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
11	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
12	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	0,25	0,00
13	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
14	0,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	1,00
15	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,25	0,00
16	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25
17	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25
18	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25
19	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00
20	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
21	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
22	0,25	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00
23	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25
24	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25
25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	0,25	0,50	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,25	0,00
27	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00
28	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75
29	0,00	0,75	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75
30	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00
31	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25
32	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00
33	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
34	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25
35	0,25	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00
36	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25
37	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50
38	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
39	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25
40	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,00
41	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50
42	1,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25
43	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,00
44	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75
45	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50
46	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00
47	0,75	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00
48	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	0,25	0,00
49	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50
50	0,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
52	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25
53	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
54	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
55	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
56	0,25	0,75	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75
57	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
58	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
59	0,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50
60	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
61	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00
62	0,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
63	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
64	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00
65	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00
66	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
67	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
68	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
69	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
70	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
71	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25
72	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75
73	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
74	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
75	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
76	0,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00
77	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50
78	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75
79	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25
80	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75
81	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	0,25	0,00
82	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00
83	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
84	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
85	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50
86	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25
87	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25
88	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
89	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25
90	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
91	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75
92	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75
93	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75
94	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75
95	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25
2	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00
3	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	0,50
4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00
5	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25
6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
7	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,25
8	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75
9	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00
10	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75
11	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
12	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25
13	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
14	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75
15	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25
16	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
17	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
18	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
19	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
21	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	0,50
22	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75
23	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
24	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
26	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,25
27	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00
28	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00
29	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50
30	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25
31	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
32	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
33	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
34	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
35	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75
36	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
37	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75
38	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50
39	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,50



i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
41	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75
42	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50
43	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25
44	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,75
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00
46	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
47	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
48	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25
49	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75
50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
51	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00
52	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75
53	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75
54	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
55	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75
56	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50
57	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
58	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
59	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
60	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00
61	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,75
62	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50
63	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50
64	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
65	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
66	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00
67	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
68	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
69	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50
70	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
71	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50
72	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75
73	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25
74	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50
75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75
77	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00
78	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00



i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
4	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
5	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
7	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
8	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
9	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
10	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
11	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
12	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
13	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
14	1,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
15	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
16	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
17	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
18	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
19	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50
22	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
23	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
24	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25
25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
26	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
27	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
28	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
30	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
31	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
32	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
33	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
34	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
35	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
36	0,25	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
37	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
38	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
39	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
40	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
41	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
42	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
43	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
44	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
45	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75
46	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
47	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
48	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
49	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
51	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
52	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
54	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
55	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
56	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
57	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
58	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
59	0,75	0,50	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
60	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
62	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
63	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
64	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
65	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
66	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
67	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
68	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
69	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
70	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
71	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
72	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
73	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
74	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
76	1,00	0,50	0,75	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
77	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
78	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
80	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
81	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
82	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
83	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
84	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
85	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
86	0,25	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
87	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
<b>88</b>	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>89</b>	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
<b>90</b>	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>91</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>92</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>93</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>94</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>95</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

**Współczynniki zależności ryzyka huraganu w Republice Federalnej Niemiec**

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<b>1</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>2</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
<b>3</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>4</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>6</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>7</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
<b>8</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
<b>9</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
<b>10</b>	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
<b>12</b>	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50



i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
13	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
14	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
16	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
17	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
18	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
19	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
20	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
22	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
27	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
28	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
29	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50
30	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
31	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
32	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
33	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
34	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
35	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
36	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
37	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
39	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
40	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
41	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
42	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
44	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
45	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
46	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
47	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
48	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
49	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
51	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
52	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
54	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
55	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
57	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
58	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
59	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
60	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
61	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
63	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
64	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
65	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
66	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
67	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
68	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
69	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
70	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
71	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
72	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
73	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
76	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
77	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
78	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
79	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
80	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
83	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
84	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
85	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
86	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
87	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
88	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
89	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
90	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
91	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
92	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
93	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
94	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25





i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	
36	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
37	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
38	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
39	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
40	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
41	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
42	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
44	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
45	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
46	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
47	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
48	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
49	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	
50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
51	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
52	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
53	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
54	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	
55	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	





i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49
77	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
78	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
79	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
80	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
82	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
83	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
84	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
85	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
86	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
87	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
88	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
89	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
90	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
91	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
92	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
93	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
94	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
95	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
96	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
97	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49
98	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
99	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
2	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
3	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
4	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
6	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
7	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
8	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
9	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
10	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
12	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
13	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
14	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
15	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
16	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
17	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
18	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
19	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
20	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25



i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
41	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
42	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
44	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
45	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
46	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
47	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
48	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
49	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
51	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
52	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
54	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
55	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
58	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
59	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
60	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
61	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
63	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
64	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
65	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
66	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
67	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
68	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
69	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
70	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
71	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
72	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	
74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
76	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
77	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
78	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	
79	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
80	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	
81	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	
82	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
83	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
84	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
85	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
86	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
87	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
88	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
89	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
93	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00
94	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00
95	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
96	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
97	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
98	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
99	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
2	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
3	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
4	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
6	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
7	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
9	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
12	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
13	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
14	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
15	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
16	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
17	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
18	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
19	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
20	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
21	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
28	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
29	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
30	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
31	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
32	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
33	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
34	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
35	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
36	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
37	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
38	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
39	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
40	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
41	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75
42	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
44	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
45	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
46	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
47	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75



i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
48	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
49	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
51	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
52	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
54	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
55	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
57	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
58	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
59	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
60	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
63	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
65	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
66	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
67	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
68	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
69	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
70	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
71	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
72	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
73	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
74	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	
78	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	
79	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	
80	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	
81	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	
82	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	
83	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	
84	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	
85	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	
86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
87	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	
88	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	
89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
90	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	
91	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
92	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
93	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50
94	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
95	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
96	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
97	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
98	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
99	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

### Współczynniki zależności ryzyka huraganu w Republice Irlandii

i \ j	CE	CK	CN	CW	DL	DN	GY	KE	KK	KY	LD	LH	LK	LM	LS	MH	MN	MO	OY	RN	SO	TY	WD	WH	WW	WX
CE	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
CK	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
CN	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50
CW	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
DL	0,50	0,25	0,75	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25

i \ j	CE	CK	CN	CW	DL	DN	GY	KE	KK	KY	LD	LH	LK	LM	LS	MH	MN	MO	OY	RN	SO	TY	WD	WH	WW	WX
<b>DN</b>	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
<b>GY</b>	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50
<b>KE</b>	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
<b>KK</b>	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
<b>KY</b>	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
<b>LD</b>	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50
<b>LH</b>	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75
<b>LK</b>	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
<b>LM</b>	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,25
<b>LS</b>	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
<b>MH</b>	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
<b>MN</b>	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50
<b>MO</b>	0,75	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25
<b>OY</b>	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
<b>RN</b>	1,00	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50
<b>SO</b>	0,75	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25
<b>TY</b>	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75
<b>WD</b>	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00
<b>WH</b>	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50
<b>WW</b>	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
<b>WX</b>	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00

Współczynniki zależności ryzyka huraganu w Królestwie Niderlandów

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
31	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
37	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
38	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
39	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
42	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
43	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
44	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
46	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
47	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
48	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00



i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
68	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
69	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
70	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
71	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
72	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
74	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
84	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	
86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75





i \ j	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
16	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
17	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
18	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
19	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
31	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75



i \ j	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
57	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
58	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
59	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
60	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
61	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
62	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
63	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
65	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
66	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
68	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
71	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
72	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
74	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75

i \ j	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
78	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
79	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
83	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
84	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
85	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
86	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
87	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
88	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
89	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
90	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
91	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
92	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
93	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
94	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
<b>95</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
<b>96</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>97</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>98</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>99</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
<b>10</b>	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>11</b>	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>12</b>	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>13</b>	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>14</b>	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>15</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
<b>16</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>17</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>18</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
<b>19</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
<b>20</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
<b>21</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
<b>22</b>	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
<b>23</b>	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
24	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
26	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
27	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
28	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
29	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
30	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
31	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
32	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
33	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
34	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
35	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
36	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
37	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
38	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
39	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
41	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
42	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
43	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
44	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
45	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
46	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
47	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
48	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
49	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
51	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
52	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
53	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
54	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
55	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
58	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
59	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75
62	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50



i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
63	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
64	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
65	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
66	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
67	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
68	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
69	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
70	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
71	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
72	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
74	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
76	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
77	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
78	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
80	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
82	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
83	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
84	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
85	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
86	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
87	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
88	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
89	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
90	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
91	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
92	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
93	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
94	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
96	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
97	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75
98	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
99	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
17	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
24	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
25	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
26	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
27	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
28	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
29	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
30	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
31	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
32	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
33	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
34	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
37	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
38	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
39	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
40	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
41	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
42	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
43	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
44	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
46	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
47	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
48	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
49	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
51	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
52	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
53	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
54	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
55	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
57	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
58	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
59	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
60	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
61	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
62	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
63	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
64	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
65	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
66	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
67	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
68	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
69	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
70	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
71	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
72	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
73	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
74	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
76	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
84	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
86	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
87	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
88	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
89	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
96	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
97	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
98	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
99	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

#### Współczynniki zależności ryzyka huraganu w Królestwie Norwegii

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20
1	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25
5	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25
6	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
7	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
12	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20
14	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25
15	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25
16	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,25
17	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,00	0,25
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,50
20	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00

**Współczynniki zależności ryzyka huraganu w Rzeczypospolitej Polskiej**

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	
01	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
02	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
03	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
04	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
05	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
06	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
07	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
08	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
09	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
10	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50





i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
30	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
31	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
32	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
33	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
34	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
35	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
36	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
37	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75
38	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
39	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00
40	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
41	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
42	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
43	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
44	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
46	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
47	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
48	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
49	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
51	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	
52	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
54	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
55	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
57	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
58	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
59	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
60	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
61	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
62	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
63	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
64	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
65	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
66	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
67	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
68	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
69	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
70	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
71	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
72	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
73	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
74	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
76	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
77	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
78	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
80	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25
81	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25
82	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
83	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
84	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
85	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
86	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
87	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
88	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
89	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
96	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
97	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
98	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
01	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
02	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
03	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
04	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
05	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
06	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
07	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
08	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
09	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
10	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
11	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
12	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
13	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50



i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
34	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
35	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
36	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
37	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
39	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
40	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
41	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
42	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
43	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75
44	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
45	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
46	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
47	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
48	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
49	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
52	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
54	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
55	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
57	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
58	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
59	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
60	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
61	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
62	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
63	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
64	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
65	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
66	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
67	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
68	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
69	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
70	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
71	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
72	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
73	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
74	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50



i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
76	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50
77	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
78	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
80	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50
81	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
82	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
83	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
84	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
85	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
86	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
87	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75
88	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
89	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
90	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
91	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
92	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
93	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
94	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
95	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
96	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
97	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
98	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	
99	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
01	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
02	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
03	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
04	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
05	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
06	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
07	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
08	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
09	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
10	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
11	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
12	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75
13	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
14	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
15	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
16	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
17	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50





i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
59	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50
60	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
61	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
62	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
64	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
65	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
66	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
68	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
69	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
70	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
71	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
72	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
77	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
78	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
80	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
81	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
82	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
83	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
84	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
85	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
86	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
87	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
88	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
89	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
90	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
91	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
92	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
93	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
94	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
95	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
96	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
97	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
98	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
99	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50

i \ j	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
01	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
02	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
03	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
04	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
05	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
06	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
07	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
08	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
09	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00
10	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75
11	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75
12	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75
13	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
14	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75
15	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75
16	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75
17	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
18	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
19	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75
20	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
21	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
24	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75

i \ j	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
26	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
27	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
29	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
30	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
31	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
32	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
33	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
34	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
35	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
36	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
37	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
38	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50
39	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
41	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75





i \ j	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
62	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
63	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
64	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
65	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
66	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
67	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
68	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
69	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
70	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
71	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
72	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
73	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75
74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75
78	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75
80	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
81	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
82	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75

i \ j	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
83	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	
84	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
85	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
86	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
87	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
88	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
89	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
90	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
96	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
97	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
98	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
99	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

**Współczynniki zależności ryzyka huraganu w Królestwie Hiszpanii**

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,75
2	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
3	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25
4	0,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00
5	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
6	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25
7	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50
8	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,25	0,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,50	1,00
9	1,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
10	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
11	0,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00
12	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75
13	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25
14	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25
15	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,75	0,25
16	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
17	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,75	0,25	0,50	1,00
18	0,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00
19	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75
20	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,75
21	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	0,75	0,25	0,00	1,00	0,00	0,75	0,00	0,00
22	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
23	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
24	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	1,00	0,50
25	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	1,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
27	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50
28	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
29	0,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00
30	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25
31	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
32	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50
33	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50
34	1,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	1,00	0,75
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50
37	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,75
40	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75
41	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,50	0,00	0,75	0,25	0,00	1,00	0,00	0,75	0,00	0,00
42	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
43	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75
44	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75
45	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
46	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50
47	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75
48	1,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,75
49	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50
50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75
2	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50
3	0,25	0,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,50
4	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25
5	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
6	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50
7	0,50	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50
8	0,75	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
9	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
10	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50
11	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
12	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75
13	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50
14	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25
15	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,00	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50
16	0,50	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75
17	0,75	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
18	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25
19	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
20	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75
21	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25
22	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00
23	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25
24	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75
25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
27	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50
28	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
29	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	1,00	0,75	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75
32	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50
33	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50
34	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50
37	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75
40	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
41	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25
42	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00
43	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75
44	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
45	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
46	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50
47	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75
48	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75
49	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75
50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00



Współczynniki zależności ryzyka huraganu w Królestwie Szwecji

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24	25
01	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
03	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00
04	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00
20	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00
21	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00
22	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00

Współczynniki zależności ryzyka huraganu w Konfederacji Szwajcarskiej

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
3	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
5	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75
9	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
20	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
22	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Współczynniki zależności ryzyka huraganu w Zjednoczonym Królestwie Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE	
AB	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	
AL	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	
B	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00	1,00	
BA	0,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	
BB	0,25	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	
BD	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	
BH	0,00	0,75	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,50	
BL	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	
BN	0,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	
BR	0,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	
BS	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	
BT	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	
CA	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
CB	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75
CF	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,75
CH	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
CM	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,75
CO	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,75
CR	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50
CT	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50
CV	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00
CW	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
DA	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,75
DD	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00
DE	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,00	1,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
DG	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25
DH	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
DL	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
DN	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50
DT	0,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50
DY	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00
E	0,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75
EC	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
EH	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25
EN	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
EX	0,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
FK	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00
FY	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75
G	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25
GL	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75
GU	0,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50
GY	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25
HA	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
HD	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
HG	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75
HP	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75
HR	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	1,00
HS	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00
HU	0,25	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
HX	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
IG	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00
IM	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50
IP	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
IV	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00
JE	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25
KA	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00
KT	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50
KW	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
KY	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00
L	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75
LA	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50
LD	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	0,00	1,00
LE	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00
LL	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75
LN	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
LS	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
LU	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75
M	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00
ME	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25
MK	0,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75
ML	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00
N	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
NE	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
NG	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00	1,00
NN	0,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
NP	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	0,75
NR	0,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00
NW	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
OL	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
OX	0,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75
PA	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00
PE	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00
PH	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
PL	0,00	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50
PO	0,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25
PR	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75
RG	0,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
RH	0,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,50
RM	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00
S	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00
SA	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75
SE	0,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75
SG	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75
SK	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
SL	0,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
SM	0,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
SN	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
<b>SO</b>	0,00	0,75	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50
<b>SP</b>	0,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50
<b>SR</b>	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
<b>SS</b>	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50
<b>ST</b>	0,00	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00
<b>SW</b>	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50
<b>SY</b>	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,00	1,00
<b>TA</b>	0,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75
<b>TD</b>	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25
<b>TF</b>	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
<b>TN</b>	0,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,50
<b>TQ</b>	0,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50
<b>TR</b>	0,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50
<b>TS</b>	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75
<b>TW</b>	0,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50
<b>UB</b>	0,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
<b>W</b>	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
<b>WA</b>	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75
<b>WC</b>	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
<b>WD</b>	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75



i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
<b>WF</b>	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
<b>WN</b>	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75
<b>WR</b>	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	1,00
<b>WS</b>	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
<b>WV</b>	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
<b>YO</b>	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50
<b>ZE</b>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
<b>AB</b>	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
<b>AL</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
<b>B</b>	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
<b>BA</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
<b>BB</b>	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00
<b>BD</b>	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
<b>BH</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25
<b>BL</b>	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
<b>BN</b>	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,50	0,25
<b>BR</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,00	0,50	0,50
<b>BS</b>	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50
<b>BT</b>	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
<b>CA</b>	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
<b>CB</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
<b>CF</b>	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50
<b>CH</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00
<b>CM</b>	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50
<b>CO</b>	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50
<b>CR</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25
<b>CT</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25
<b>CV</b>	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75
<b>CW</b>	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
<b>DA</b>	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50
<b>DD</b>	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
<b>DE</b>	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
<b>DG</b>	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50
<b>DH</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75
<b>DL</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,00	1,00	1,00
<b>DN</b>	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50
<b>DT</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25
<b>DY</b>	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
<b>E</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25
<b>EC</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
EH	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
EN	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50
EX	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50
FK	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
FY	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00
G	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
GL	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,00	0,75	0,50
GU	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25
GY	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00
HA	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
HD	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
HG	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00
HP	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
HR	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75
HS	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00
HU	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00
HX	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
IG	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50
IM	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75
IP	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
IV	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
JE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
KA	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
KT	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25
KW	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
KY	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
L	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00
LA	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75
LD	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75
LE	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
LL	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	1,00	0,75
LN	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	1,00	0,75
LS	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00
LU	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
M	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00
ME	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50
MK	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
ML	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
N	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
NE	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50
NG	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
NN	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
NP	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50
NR	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50
NW	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
OL	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
OX	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,75	0,50
PA	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
PE	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,75
PH	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
PL	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25
PO	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25
PR	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00
RG	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	0,25
RH	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25
RM	0,00	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,00	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50
S	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00
SA	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50
SE	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25
SG	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
SK	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
SL	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	0,25
SM	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50
SN	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,75	0,50

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
<b>SO</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25
<b>SP</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25
<b>SR</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,00	0,75	0,75

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
<b>SS</b>	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50
<b>ST</b>	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	1,00
<b>SW</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	0,25
<b>SY</b>	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
<b>TA</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50
<b>TD</b>	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50
<b>TF</b>	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
<b>TN</b>	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25
<b>TQ</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25
<b>TR</b>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25
<b>TS</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75
<b>TW</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	0,25
<b>UB</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25
<b>W</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	0,25
<b>WA</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
<b>WC</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50
<b>WD</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
<b>WF</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
<b>WN</b>	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
<b>WR</b>	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75
<b>WS</b>	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
<b>WV</b>	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
<b>YO</b>	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75
<b>ZE</b>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
<b>AB</b>	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00
<b>AL</b>	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
<b>B</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00
<b>BA</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
<b>BB</b>	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50
<b>BD</b>	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50
<b>BH</b>	1,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,50	0,50
<b>BL</b>	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50
<b>BN</b>	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50
<b>BR</b>	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75
<b>BS</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
<b>BT</b>	0,75	0,75	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,00
<b>CA</b>	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
<b>CB</b>	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
<b>CF</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
<b>CH</b>	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
<b>CM</b>	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,50	0,75	1,00
<b>CO</b>	0,75	0,25	1,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75
<b>CR</b>	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75
<b>CT</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,50	0,75	1,00
<b>CV</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00
<b>CW</b>	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75
<b>DA</b>	0,50	0,25	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75
<b>DD</b>	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00
<b>DE</b>	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
<b>DG</b>	0,25	0,75	0,25	0,50	0,00	1,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	1,00	0,00	0,75	0,25	0,25
<b>DH</b>	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25
<b>DL</b>	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50
<b>DN</b>	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50
<b>DT</b>	1,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,50	0,75
<b>DY</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00
<b>E</b>	1,00	0,25	1,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	1,00	0,50	0,75	1,00
<b>EC</b>	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00



i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN	
EH	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	
EN	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00	
EX	1,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75	
FK	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	
FY	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50
G	0,50	0,75	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	
GL	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,75	0,25	0,75	1,00	
GU	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75	
GY	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	
HA	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00	
HD	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	
HG	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	
HP	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00	
HR	0,75	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	
HS	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	
HU	0,50	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	
HX	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
IG	1,00	0,25	1,00	0,25	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00
IM	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25
IP	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	1,00	0,50	0,75	1,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
IV	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00
JE	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25
KA	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00
KT	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75
KW	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00
KY	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00
L	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50
LA	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25
LD	0,75	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75
LE	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00
LL	1,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50
LN	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00
LS	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75
LU	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
M	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75
ME	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
MK	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
ML	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00
N	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
NE	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25
NG	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00
NN	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	1,00	1,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
NP	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
NR	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,50	1,00	1,00
NW	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
OL	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75
OX	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
PA	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00
PE	0,75	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00
PH	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00
PL	1,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,75	0,25	0,50	0,50
PO	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,50
PR	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50
RG	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
RH	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75
RM	1,00	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,00	1,00	0,75	1,00	1,00
S	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,75
SA	1,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75
SE	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	1,00	0,50	0,75	1,00
SG	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
SK	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75
SL	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
SM	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
SN	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
<b>SO</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75
<b>SP</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75
<b>SR</b>	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
<b>SS</b>	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>ST</b>	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,75
<b>SW</b>	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
<b>SY</b>	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,75
<b>TA</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
<b>TD</b>	0,25	0,75	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,00	0,75	0,25	0,25
<b>TF</b>	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75
<b>TN</b>	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,50
<b>TQ</b>	1,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,75	0,25	0,50	0,50
<b>TR</b>	1,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50
<b>TS</b>	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50
<b>TW</b>	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
<b>UB</b>	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
<b>W</b>	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
<b>WA</b>	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
<b>WC</b>	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
<b>WD</b>	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
<b>WF</b>	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75
<b>WN</b>	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50
<b>WR</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00
<b>WS</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00
<b>WV</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00
<b>YO</b>	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50
<b>ZE</b>	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR
<b>AB</b>	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
<b>AL</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25
<b>B</b>	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50
<b>BA</b>	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
<b>BB</b>	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00
<b>BD</b>	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75
<b>BH</b>	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25
<b>BL</b>	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75
<b>BN</b>	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,50	1,00	0,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25
<b>BR</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25
<b>BS</b>	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50
<b>BT</b>	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
<b>CA</b>	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75



i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR	
EH	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
EN	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
EX	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50
FK	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
FY	0,25	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
G	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
GL	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50
GU	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
GY	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25
HA	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
HD	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75
HG	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00
HP	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	
HR	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	
HS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HU	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75
HX	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR
IG	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50
IM	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
IP	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR	
IV	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	
JE	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00
KA	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
KT	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
KW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KY	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
L	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75
LA	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
LD	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
LE	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	
LL	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75
LN	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
LS	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75
LU	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25
M	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
ME	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
MK	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50
ML	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
N	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
NE	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
NG	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
NN	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50





i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR
<b>SO</b>	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
<b>SP</b>	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
<b>SR</b>	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR
<b>SS</b>	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50
<b>ST</b>	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
<b>SW</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
<b>SY</b>	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
<b>TA</b>	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25
<b>TD</b>	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75
<b>TF</b>	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
<b>TN</b>	0,50	0,75	1,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,50	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25
<b>TQ</b>	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25
<b>TR</b>	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25
<b>TS</b>	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
<b>TW</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
<b>UB</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
<b>W</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
<b>WA</b>	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75
<b>WC</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
<b>WD</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR
WF	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75
WN	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75
WR	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50
WS	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50
WV	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50
YO	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
ZE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
AB	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
AL	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
B	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
BA	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
BB	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,00
BD	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
BH	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
BL	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
BN	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00
BR	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
BS	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00
BT	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
CA	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
<b>CB</b>	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00
<b>CF</b>	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>CH</b>	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25
<b>CM</b>	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
<b>CO</b>	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00
<b>CR</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
<b>CT</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
<b>CV</b>	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
<b>CW</b>	0,25	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00
<b>DA</b>	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00
<b>DD</b>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>DE</b>	0,50	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
<b>DG</b>	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
<b>DH</b>	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,00
<b>DL</b>	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00
<b>DN</b>	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,00
<b>DT</b>	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
<b>DY</b>	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
<b>E</b>	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>EC</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
EH	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
EN	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
EX	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
FK	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
FY	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00
G	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
GL	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
GU	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
GY	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
HA	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
HD	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
HG	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,00
HP	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
HR	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
HS	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
HU	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,00
HX	0,50	1,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
IG	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
IM	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00
IP	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
IV	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
JE	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
KA	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
KT	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
KW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
KY	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
L	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25
LA	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25
LD	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
LE	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
LL	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
LN	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00
LS	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
LU	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00
M	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
ME	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00
MK	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00
ML	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
N	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00
NE	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
NG	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00
NN	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
NP	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,00
NR	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
NW	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00
OL	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
OX	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
PA	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
PE	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00
PH	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
PL	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
PO	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
PR	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,00
RG	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
RH	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
RM	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
S	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00
SA	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25
SE	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
SG	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00
SK	0,25	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00
SL	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
SM	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
SN	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
<b>SO</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
<b>SP</b>	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>SR</b>	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
<b>SS</b>	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00
<b>ST</b>	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
<b>SW</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>SY</b>	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
<b>TA</b>	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>TD</b>	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
<b>TF</b>	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
<b>TN</b>	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
<b>TQ</b>	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
<b>TR</b>	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
<b>TS</b>	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00
<b>TW</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>UB</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>W</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>WA</b>	0,25	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
<b>WC</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>WD</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00



i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
<b>WF</b>	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00
<b>WN</b>	0,50	1,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
<b>WR</b>	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
<b>WS</b>	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
<b>WV</b>	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
<b>YO</b>	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,00
<b>ZE</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

## WSPÓLCZYNNIKI ZALEŻNOŚCI RYZYKA TRZĘSIENIA ZIEMI

Parametr zależności  $\text{Corr}_{(\text{earthquake}, r, i, j)}$ , o którym mowa w art. 122 ust. 2, dla regionu  $r$  jest równy pozycji określonej w wierszu  $i$  oraz w kolumnie  $j$  poniższych macierzy zależności. Nagłówki wierszy i kolumn oznaczają strefy ryzyka specyficzne dla regionu, zgodnie z numerami segmentów określonymi w załączniku IX.

## Współczynniki zależności dla regionów z tylko jedną strefą ryzyka

Współczynniki zależności dla regionów Republika Malty, Gwadelupa, Martynika i Saint-Martin wynoszą 1.

## Współczynniki zależności ryzyka trzęsienia ziemi w Republice Austrii

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
10	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
11	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
12	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
13	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75
20	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
21	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50
22	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50
23	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
24	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25
25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,00
26	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25
27	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50



i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
49	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
51	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
52	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
53	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
54	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
55	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
56	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
57	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
60	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50
65	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75
67	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75
68	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25
69	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75
70	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
71	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75
72	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50
73	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
74	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00
75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
80	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
81	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75
82	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75
83	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
84	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00
86	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25
87	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50
88	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
89	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
91	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
92	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75
97	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75
98	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
99	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00

i \ j	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
10	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	
11	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	
12	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	
13	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50
20	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	
21	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
22	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	
23	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	
24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	
25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	
26	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	
27	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	
28	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	
30	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	
31	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	

i \ j	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50
34	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25
37	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25
38	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00
39	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25
40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75
41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
42	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25

i \ j	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
43	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
45	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
46	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
47	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
48	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
49	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
51	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
52	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25

i \ j	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
54	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
55	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00
57	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00
60	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
61	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
62	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
63	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
64	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00
65	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00
66	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00
67	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25
68	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,25
69	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25
70	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00

i \ j	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
72	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,75
73	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50
74	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50



i \ j	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
80	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
81	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
82	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50
84	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25
85	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
86	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
87	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00
89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00
90	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25
91	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25
95	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
96	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
97	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
98	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00
99	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00

i \ j	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
10	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
11	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
12	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
13	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	
20	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	
21	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	
22	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
24	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
26	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	
27	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
28	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	
30	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	
31	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	
32	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
33	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	
34	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	
35	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	
36	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	
37	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	
38	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	

i \ j	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
39	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
40	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
41	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
42	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00

i \ j	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
43	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
44	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
45	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
46	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
47	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
48	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
49	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
51	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
52	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
53	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
54	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
55	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
56	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
57	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
61	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	
62	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	
63	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	
64	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	
65	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
66	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	
67	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	
68	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	
69	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	
70	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	

i \ j	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
71	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
72	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
73	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
74	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
80	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
81	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
82	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
83	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
84	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75

i \ j	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
85	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
86	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25
88	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
89	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
90	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
91	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
92	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75
93	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
94	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
95	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25
96	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25
97	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50
98	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50
99	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00

### Współczynniki zależności ryzyka trzęsienia ziemi w Królestwie Belgii

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
3	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
5	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
6	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
7	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75
8	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
9	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00

**Współczynniki zależności ryzyka trzęsienia ziemi w Republice Bułgarii**

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	1,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
2	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25
3	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
4	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
5	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00
6	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00
7	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
8	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
10	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
14	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00
23	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00
24	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25
25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25
26	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25
27	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00

**Współczynniki zależności ryzyka trzęsienia ziemi w Republice Czeskiej**

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
10	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
12	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	1,00	0,50
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50



i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58	59
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58	59
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58	59
35	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58	59
38	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,50
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,50
58	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	1,00

i \ j	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58	59
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58	59
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
67	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00

i \ j	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
60	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
5	0,50	0,75	0,00	0,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50
6	0,50	0,50	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50
7	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
8	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
20	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
21	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

**Współczynniki zależności ryzyka trzęsienia ziemi w Republice Cypryjskiej**

i \ j	1	2	3	4	5	6
1	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
2	0,50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25







i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
55	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
56	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
58	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
59	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
62	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
66	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
67	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
68	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
71	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
72	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
74	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
83	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
84	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
85	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
86	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
87	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
5	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
9	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
10	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
12	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
20	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
22	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
31	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
32	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
36	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
37	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
39	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50







i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
81	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
82	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
83	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
84	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
85	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
86	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
87	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
88	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
89	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
4	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
5	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
6	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
9	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
11	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
26	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
31	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	1,00
32	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
37	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00
39	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
40	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00
41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
42	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
43	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
45	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
46	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
47	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
48	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
49	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
51	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
52	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
54	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
55	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
59	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
62	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75
65	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00
66	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00
67	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
68	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
71	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
72	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
73	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00
74	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
84	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00
85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
87	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00





i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
26	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
31	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
32	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
37	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
38	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
39	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75
41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
42	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
43	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
45	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
46	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
47	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
48	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
49	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
51	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
52	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
54	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
55	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
59	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
62	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50
65	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
66	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
67	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
68	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
71	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
72	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
74	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
84	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
87	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

**Współczynniki zależności ryzyka trzęsienia ziemi w Republice Federalnej Niemiec**

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
9	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00











i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
8	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
9	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
31	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
37	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
38	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
39	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
41	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
42	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
45	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
46	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
47	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50
48	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
49	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50
51	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
52	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
54	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50
55	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
59	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
65	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
66	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
68	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50	
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	
70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
71	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
72	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
73	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	
74	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50	
76	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
77	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
78	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
79	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
82	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50
83	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
84	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50
87	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
88	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50	
89	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50
96	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
97	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
98	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
2	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
3	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
4	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
6	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
7	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
8	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
9	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	
13	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	
14	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
15	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
16	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
17	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00
18	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
19	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00
20	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
21	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
22	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
23	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
24	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
25	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
26	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
27	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00
28	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
29	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00
30	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
31	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
32	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
33	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
34	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
35	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
36	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
37	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
38	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
39	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
41	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
42	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
44	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
45	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
46	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
47	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
48	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
49	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
51	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
52	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50



i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
53	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
54	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,75	1,00	1,00
55	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00
56	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
57	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00
58	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
59	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
60	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
61	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
63	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
64	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
65	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
66	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
67	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
68	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
69	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
70	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
71	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75
72	0,75	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50
73	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
74	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00
75	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
77	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00
78	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
79	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75
80	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
81	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
82	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75
83	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75
84	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00
85	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
86	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75
87	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75
88	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
89	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
90	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
91	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00
92	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00
93	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
94	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
95	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00
96	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
97	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
98	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00
99	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
1	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00
9	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
20	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
22	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
26	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
30	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
31	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
32	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
33	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
34	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
36	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
37	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
38	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
39	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00





i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
82	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
83	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
84	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
86	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
87	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
88	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
89	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
90	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
96	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
97	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
98	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
99	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Współczynniki zależności ryzyka trzęsienia ziemi na Gwadelupie

i \ j	1
1	1,00

Współczynniki zależności ryzyka trzęsienia ziemi w Republice Greckiej

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
10	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
11	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
12	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
13	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
14	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
15	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
16	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
17	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
18	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
19	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	



i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00
32	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
10	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
21	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
34	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
42	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
51	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00

i \ j	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
59	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
60	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25



i \ j	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	80	81	82	83	84	85
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	80	81	82	83	84	85
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
51	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
54	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	80	81	82	83	84	85
56	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	80	81	82	83	84	85
59	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
61	0,25	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
65	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00
66	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
67	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
68	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
69	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	80	81	82	83	84	85
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

### Współczynniki zależności ryzyka trzęsienia ziemi na Węgrzech

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50
3	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50
5	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25
6	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25
7	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25
8	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25
9	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50
10	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50
11	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	0,50	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50
12	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
14	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25
15	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50
16	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
17	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25
19	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25
20	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00
21	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,00	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50
22	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
23	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00

**Współczynniki zależności ryzyka trzęsienia ziemi w Republice Włoskiej**

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
01	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00
02	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
03	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
04	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00
05	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
11	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
13	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25
14	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25
15	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
16	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
17	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
18	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
20	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50
21	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50
22	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
39	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
58	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
67	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
72	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,75	0,25
73	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25
74	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,25

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>96</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
<b>97</b>	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
<b>98</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
<b>00</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>01</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>02</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>03</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>04</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>05</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>06</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>07</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>08</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>09</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>10</b>	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>11</b>	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
<b>12</b>	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
<b>13</b>	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
<b>14</b>	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
<b>15</b>	0,25	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
<b>16</b>	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00





i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
37	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00
38	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,50	0,25	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00
46	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25



i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25
40	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
47	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
48	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
52	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
55	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
56	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
59	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75
73	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,75	0,50	1,00

i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
<b>96</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
<b>97</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25
<b>98</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
<b>00</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>01</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
<b>02</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>03</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>04</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>05</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>06</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>07</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>08</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>09</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>10</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>11</b>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
<b>12</b>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
<b>13</b>	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
<b>14</b>	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
<b>15</b>	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
<b>16</b>	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
17	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
18	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
20	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
21	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00
22	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
23	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
27	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
29	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
39	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
73	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
74	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
80	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
82	0,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
84	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
92	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
93	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25
97	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00

**Współczynniki zależności ryzyka trzęsienia ziemi w Republice Portugalskiej**

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50
20	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
21	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50
22	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
23	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
24	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75
25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25
29	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50
30	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
32	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
33	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
34	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
35	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
36	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
37	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
41	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
42	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
43	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
44	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
46	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75
47	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
48	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
49	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,75
50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
51	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
52	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
53	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
54	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
60	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
61	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
62	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
70	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
71	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
72	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
73	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
74	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50
76	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
77	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
78	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
79	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
80	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
81	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
82	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
83	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
84	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
85	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75



i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
86	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
87	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
88	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
89	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
90	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
96	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
97	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
98	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
99	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
10	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
11	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
12	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
13	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
14	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25
15	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
16	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
17	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
18	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
19	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
20	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
21	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
22	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
23	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25
24	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00
26	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
28	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
30	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
31	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
32	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
33	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
34	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
35	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
<b>36</b>	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
<b>37</b>	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25
<b>38</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
<b>40</b>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>41</b>	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>42</b>	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>43</b>	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>44</b>	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
<b>45</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
<b>46</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
<b>47</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50
<b>48</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
<b>49</b>	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50
<b>50</b>	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
<b>51</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75
<b>52</b>	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
<b>53</b>	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
<b>54</b>	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
<b>60</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
<b>61</b>	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
<b>62</b>	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00
<b>63</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>64</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>70</b>	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
<b>71</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
<b>72</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
<b>73</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
<b>74</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>75</b>	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>76</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
<b>77</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
<b>78</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
<b>79</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
<b>80</b>	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>81</b>	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>82</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>83</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
<b>84</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
<b>85</b>	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
<b>86</b>	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
87	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
88	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
89	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
92	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
93	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
96	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
97	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
98	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
99	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
10	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
11	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
12	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
13	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
14	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
15	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
16	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
17	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
18	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
19	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
20	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
21	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
22	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75
23	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
24	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
26	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
27	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
28	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
29	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
30	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
31	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
32	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,50	0,75
33	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,50	0,75
34	0,25	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
35	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
36	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,75

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
37	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
38	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
42	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
43	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
44	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
45	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
46	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75
47	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
48	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
49	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,75
51	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50
52	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
53	1,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50
54	0,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50
60	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
61	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,75
62	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
70	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
71	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
72	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
73	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
74	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
76	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
77	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
78	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
79	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75
80	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00
81	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
82	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
83	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
84	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
85	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
86	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
87	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00



i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
<b>88</b>	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00
<b>89</b>	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
<b>90</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
<b>91</b>	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>92</b>	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>93</b>	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
<b>94</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>95</b>	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50
<b>96</b>	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50
<b>97</b>	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50
<b>98</b>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50
<b>99</b>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>10</b>	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>11</b>	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>12</b>	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>13</b>	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>14</b>	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>15</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>16</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>17</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
18	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
23	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
24	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
31	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
32	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
33	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
34	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
35	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
36	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
37	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>38</b>	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>40</b>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>41</b>	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
<b>42</b>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>43</b>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>44</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>45</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>46</b>	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>47</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>48</b>	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
<b>49</b>	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
<b>50</b>	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
<b>51</b>	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
<b>52</b>	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>53</b>	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>54</b>	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>60</b>	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>61</b>	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>62</b>	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>63</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>64</b>	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>70</b>	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>71</b>	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>72</b>	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>73</b>	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>74</b>	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>75</b>	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>76</b>	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>77</b>	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
<b>78</b>	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>79</b>	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>80</b>	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>81</b>	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>82</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>83</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>84</b>	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
<b>85</b>	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>86</b>	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>87</b>	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>88</b>	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
89	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
90	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00
96	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00
97	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00
98	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
99	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

**Współczynniki zależności ryzyka trzęsienia ziemi w Rumunii**

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
01	1,00	0,50	0,25	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50
03	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
04	0,25	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
05	0,00	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25
06	0,75	0,25	0,00	0,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
07	1,00	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,00	0,75	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50
08	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
09	0,25	0,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
10	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
12	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25
13	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25
17	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50
18	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50
19	0,25	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25
20	0,25	0,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50
21	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75
22	0,25	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25
23	0,50	0,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50
24	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00
25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
26	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25
27	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25
28	0,25	0,00	0,75	1,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
29	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
30	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75
31	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50
32	0,25	0,00	0,75	1,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
33	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
34	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,25
35	1,00	0,50	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25
36	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
38	0,75	0,00	0,75	0,75	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
39	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50
40	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,76	0,50	0,50	0,50	0,50
42	0,25	0,00	0,75	1,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50
43	0,50	0,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
44	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25
45	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
01	0,75	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00
03	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,50	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
05	0,50	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	1,00	0,50	1,00	0,75
06	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,75	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00
08	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,50	1,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
09	0,50	0,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00
10	0,75	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
12	0,50	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
13	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,50	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
17	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
18	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50
19	0,75	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75
20	0,50	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,76	0,75	0,75	0,75	1,00
21	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
22	0,50	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,50	1,00	0,75
23	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00
24	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
26	0,75	1,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,50	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00
28	0,75	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
29	0,50	0,75	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
30	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25



i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
31	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
32	0,75	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
33	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
34	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
35	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00
36	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00
38	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
39	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50
42	0,75	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75
43	0,75	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50
44	0,50	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50
45	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00

**Współczynniki zależności ryzyka trzęsienia ziemi w Republice Słowackiej**

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00
2	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
3	0,25	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
4	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	
20	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	
21	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	
22	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00	
23	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,75	1,00	

Współczynniki zależności ryzyka trzęsienia ziemi w Republice Słowenii

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13
01	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00
03	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
04	0,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25
05	0,25	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
06	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25
07	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25
09	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25
10	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,00
12	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00
13	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00

Współczynniki zależności ryzyka trzęsienia ziemi w Konfederacji Szwajcarskiej

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	1,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75
2	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75
3	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50
4	0,75	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50
5	0,75	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50
6	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
7	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50
8	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
9	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75
10	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50
11	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50
12	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00
13	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75
14	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75
15	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75
16	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,75	0,75
17	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,75	1,00
18	0,75	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50
19	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50
20	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
21	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75
22	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,50	0,75
23	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,50	0,50	0,25
24	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25
25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00
26	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	1,00

## WSPÓŁCZYNNIKI ZALEŻNOŚCI RYZYKA POWODZI

Parametr zależności  $\text{Corr}_{(\text{flood},r,i,j)}$ , o którym mowa w art. 123 ust. 5, dla regionu  $r$  jest równy pozycji określonej w wierszu  $i$  oraz w kolumnie  $j$  poniższych macierzy zależności. Nagłówki wierszy i kolumn oznaczają strefy ryzyka specyficzne dla regionu, zgodnie z numerami segmentów określonymi w załączniku IX.

## Współczynniki zależności ryzyka powodzi w Republice Austrii

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50
2	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50
3	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
4	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75
6	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
8	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50
9	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50
10	1,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50
11	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25
12	1,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25
13	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25
14	1,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,50	0,25
15	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
16	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50
17	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
18	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
19	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
20	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
21	1,00	1,00	0,75	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
22	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
24	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
26	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
27	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
28	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
29	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
30	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
31	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
32	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
33	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
34	0,50	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
35	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
36	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
37	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
38	0,75	0,25	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
39	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
42	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
43	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
44	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
45	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
46	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
49	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
51	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
52	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25
53	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25
54	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00
55	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
56	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
57	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
59	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75
60	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
61	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
62	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
63	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
64	1,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25
65	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
66	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75
67	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
68	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
77	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50
2	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
3	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00
7	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75
8	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
11	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
16	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
17	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
21	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75
29	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00
31	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00
33	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00
35	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75
36	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25
37	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50
38	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	1,00
39	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00
40	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	0,00
42	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,25
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,00
45	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00
47	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,25
48	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	1,00
49	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00	0,25
50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	1,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
51	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	
52	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
53	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
54	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75
66	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75
67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
76	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
77	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
1	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
2	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
3	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
7	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
8	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
10	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
11	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
16	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
18	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
22	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
24	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
31	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
35	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
37	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	
40	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	1,00	1,00
41	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
42	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50
43	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
44	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
45	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
48	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	
51	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
54	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
59	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,75	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
67	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	1,00	0,75
76	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	1,00	0,75
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	1,00	

### Współczynniki zależności ryzyka powodzi w Królestwie Belgii

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
2	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25
3	0,00	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	1,00
5	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75
6	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00
7	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25
8	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	1,00	0,50
9	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,50	1,00



Współczynniki zależności ryzyka powodzi w Republice Bułgarii

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
2	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
3	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
4	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
5	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
6	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
7	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
8	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
9	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
11	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25
12	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50
13	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50
14	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50
15	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00
16	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
17	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
18	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
19	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
20	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
21	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
26	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
2	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
3	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
5	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
7	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
8	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
9	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
11	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
12	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
13	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
14	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
15	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
16	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
17	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
18	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50
19	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
20	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
21	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
22	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25
25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25
26	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50
27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50
28	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00

**Współczynniki zależności ryzyka powodzi w Republice Czeskiej**

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
2	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50
3	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50
4	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
5	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50
6	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
7	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50
8	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75
9	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75
10	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
11	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
12	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
13	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
14	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
15	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25
16	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
21	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
22	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
23	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25
24	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
26	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
27	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
29	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
30	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
31	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
32	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25
33	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25
36	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
41	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
45	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
47	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
48	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
2	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50
3	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
4	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
5	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
6	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
7	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
8	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50
9	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50
10	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25
11	1,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50
12	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
13	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
14	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
15	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
16	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
17	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
18	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
19	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50

i \ j	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
20	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50
21	0,25	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25
22	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
23	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
24	1,00	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50
25	1,00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50

i \ j	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
26	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
27	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50
28	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
29	0,25	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25
30	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
31	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
32	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25
33	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
34	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25
35	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25
36	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25
37	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50
38	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50
39	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00

i \ j	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75
41	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
42	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50
43	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
44	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
45	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50



i \ j	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
46	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
47	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75
48	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
49	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25
51	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25
52	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25
53	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
56	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
57	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
58	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50
59	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50

i \ j	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
1	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
2	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25
5	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
7	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
9	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
10	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
11	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
15	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
21	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
22	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
29	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
30	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
31	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
32	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
33	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
34	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25
35	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
36	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
37	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
38	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
39	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
40	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
41	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
42	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25
43	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25
44	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
46	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25





i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
28	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
49	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
51	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
69	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
76	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
53	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
72	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
76	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
77	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
78	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
84	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
89	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
91	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
92	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
93	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
94	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
28	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
51	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
52	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00







i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
51	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
76	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
77	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
78	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Współczynniki zależności ryzyka powodzi w Republice Federalnej Niemiec

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50
2	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
3	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
4	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,75
6	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,75
7	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50
8	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
9	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
10	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50
12	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50
13	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50









i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
91	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
93	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
96	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
99	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49
1	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
8	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
17	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
18	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49
21	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
22	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49
26	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
27	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
28	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
29	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
30	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50
31	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
32	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00
33	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75
34	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
35	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25
36	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
37	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
39	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49
41	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50
42	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
44	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50
45	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25
46	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50
47	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50
48	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	1,00	0,75
49	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49
50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25
51	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
53	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25
54	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25
55	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
56	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25
57	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
58	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25
59	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
60	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25
61	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00







i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
17	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
20	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
21	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
22	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
26	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
27	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
28	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
29	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
38	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
39	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
41	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
42	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
47	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
48	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25
49	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
50	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
51	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
52	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
54	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
55	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
56	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
57	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,75	0,50	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
61	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
64	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
65	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
66	0,50	0,50	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
68	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
69	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
70	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75
71	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00
72	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25
73	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75
74	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,75	1,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50
76	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
77	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25
78	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00



i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99		
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	
17	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
26	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	
27	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	
28	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	

i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50
35	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75
38	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
41	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
46	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
47	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50

i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
51	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00

i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
53	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
54	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
55	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
56	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
60	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25
61	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
63	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50
64	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25
65	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
66	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
67	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
68	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
69	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
70	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
71	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
72	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
73	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
74	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00



i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
76	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
77	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
78	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
90	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00
91	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
92	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25
93	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00
94	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25
96	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50

i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
97	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75
99	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00

**Współczynniki zależności ryzyka powodzi na Węgrzech**

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
2	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,50	1,00	1,00	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,25	0,50	1,00	1,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,50	0,00
7	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
12	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00















i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	50	51
22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,75	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	50	51
26	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,50	1,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,75	0,75	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
41	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	50	51
42	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,50	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	50	51
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	50	51
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74	75	80	81	82
00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74	75	80	81	82	
52	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74	75	80	81	82
<b>80</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
<b>81</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25
<b>82</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00

i \ j	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74	75	80	81	82
<b>83</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
<b>84</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>85</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>86</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25
<b>87</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>88</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>89</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>90</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>91</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>92</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>93</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>94</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>95</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>96</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>97</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>98</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

**Współczynniki zależności ryzyka powodzi w Rzeczypospolitej Polskiej**

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
01	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
02	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
03	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
04	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
05	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25
06	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25
07	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
08	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
09	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
18	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50
24	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50
25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25
27	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50
28	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
29	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
30	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
31	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
32	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
33	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
34	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
35	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
36	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
37	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50
38	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
39	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
41	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
42	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
43	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
44	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
45	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
47	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
48	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
49	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00





i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
83	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
84	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
86	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
87	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00
88	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
89	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
90	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
91	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
92	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	
93	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	
94	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	
95	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	
96	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
97	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	
98	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	
99	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
01	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
02	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
03	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
04	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
05	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
06	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
07	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
08	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
09	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	
32	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
33	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
34	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
35	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
36	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
37	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
38	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
39	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
40	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
41	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
42	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
43	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
44	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
45	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
46	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
47	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75
48	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75
49	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	
50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
51	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
52	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
53	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75
54	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75
55	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
56	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
57	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
58	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
59	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
91	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
92	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
93	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
94	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
95	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
96	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
97	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
98	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
99	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
06	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
31	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
32	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
33	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
35	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
37	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
41	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
42	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
43	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
44	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
53	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
54	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
90	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	74	75	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
09	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	74	75	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
23	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
24	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	74	75	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
26	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
27	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
28	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
40	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
41	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25

i \ j	74	75	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
42	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25
43	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
44	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
45	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
46	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
47	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
48	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
49	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50

i \ j	74	75	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
51	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
52	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
53	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
54	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
55	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
56	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
57	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
58	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
59	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
60	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
61	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
62	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75



i \ j	74	75	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>85</b>	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50
<b>86</b>	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50
<b>87</b>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>88</b>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
<b>89</b>	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>90</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>91</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>92</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>93</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>94</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>95</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>96</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50
<b>97</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50
<b>98</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75
<b>99</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00

### Współczynniki zależności ryzyka powodzi w Rumunii

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>01</b>	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
<b>03</b>	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
<b>04</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00
<b>05</b>	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00



i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
06	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
09	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
13	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
14	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
18	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
20	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00
21	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,50
22	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00
23	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50
27	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00
31	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
33	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
39	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00
40	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
01	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
05	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
06	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
09	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00
10	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50
17	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50
21	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,00
23	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50
24	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
26	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
29	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
33	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
39	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
43	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

**Współczynniki zależności ryzyka powodzi w Republice Słowackiej**

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25
2	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
3	0,50	1,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
4	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75
5	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75
6	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25
7	0,25	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00
8	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75
9	0,25	0,00	0,25	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
16	1,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
17	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
18	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
19	0,50	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00	1,00
20	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
21	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50
22	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75
23	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00
24	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00

Współczynniki zależności ryzyka powodzi w Konfederacji Szwajcarskiej

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	1,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	
2	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
3	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
4	0,50	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	
5	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	
6	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	
7	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
9	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	
10	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	
11	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	
12	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	
13	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	
14	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	
15	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	
16	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	
17	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	
18	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	
19	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	
20	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
22	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00
23	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25
26	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00

**Współczynniki zależności ryzyka powodzi w Republice Słowenii**

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13
01	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25
03	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
04	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
05	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
06	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
07	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50
08	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50
09	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50
10	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25
12	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50
13	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00

**Współczynniki zależności ryzyka powodzi w Zjednoczonym Królestwie Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej**

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
AB	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
AL	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
<b>B</b>	0,00	0,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00
<b>BA</b>	0,00	0,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>BB</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>BD</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>BH</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>BL</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>BN</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>BR</b>	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50
<b>BS</b>	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>BT</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CA</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>CB</b>	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CF</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>CH</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>CM</b>	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CO</b>	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>CR</b>	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00
<b>CT</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>CV</b>	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00
<b>CW</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00
<b>DA</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00



i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
<b>DD</b>	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
<b>DE</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
<b>DG</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>DH</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>DL</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>DN</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00
<b>DT</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>DY</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>E</b>	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
<b>EC</b>	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
<b>EH</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>EN</b>	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>EX</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>FK</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>FY</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>G</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>GL</b>	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00
<b>GU</b>	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>GY</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>HA</b>	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
<b>HD</b>	0,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00
<b>HG</b>	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
<b>HP</b>	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>HR</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>HS</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>HU</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>HX</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
<b>IG</b>	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
<b>IM</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>IP</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>IV</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>JE</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>KA</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>KT</b>	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>KW</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>KY</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>L</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>LA</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>LD</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>LE</b>	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
<b>LL</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>LN</b>	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>LS</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>LU</b>	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>M</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
<b>ME</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>MK</b>	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>ML</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>N</b>	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00
<b>NE</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>NG</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>NN</b>	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
<b>NP</b>	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00
<b>NR</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>NW</b>	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
<b>OL</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>OX</b>	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
<b>PA</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>PE</b>	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>PH</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
PL	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
PO	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
PR	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
RG	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
RH	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
RM	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25
S	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00
SA	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
SE	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,00
SG	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
SK	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00
SL	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SM	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
SN	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00
SO	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SP	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
SR	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
SS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
ST	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
SW	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
<b>SY</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>TA</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
<b>TD</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TF</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
<b>TN</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TQ</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TR</b>	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>TS</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>TW</b>	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
<b>UB</b>	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50
<b>W</b>	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>WA</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>WC</b>	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00
<b>WD</b>	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
<b>WF</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00
<b>WN</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00
<b>WR</b>	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>WS</b>	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75
<b>WV</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>YO</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>ZE</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
AB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00
B	1,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,75	0,00
BA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BB	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
BD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
BH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
BL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00
BS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CA	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
CF	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
CH	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
CM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
CO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
CR	0,25	1,00	0,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00
CT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CV	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00
CW	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
DA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
DE	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
DG	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DL	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
DN	0,50	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
DT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DY	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
E	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25
EH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EX	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
FK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FY	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
G	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
GL	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
GU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
GY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
HA	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
HD	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00
HG	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00
HP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00
HR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00
HS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
HU	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
HX	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
IG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00
IM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IP	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
IV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
JE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
KT	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
KW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
L	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
LA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
LD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00



i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
LE	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00
LL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
LN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
LS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
LU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
ML	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00
NE	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NG	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
NN	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
NP	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00
NR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NW	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
OL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
OX	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
PA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
PH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
PO	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
PR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
RG	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
RH	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
RM	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00
S	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
SA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00
SE	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00
SG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
SK	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
SL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00
SM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SN	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,75	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
SO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
SR	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00
SS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
ST	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00



i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N
AB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AL	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
B	0,25	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	1,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,00	1,00
BA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
BB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
BD	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
BH	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
BL	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50
BN	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
BR	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
BS	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
CB	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
CF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CH	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
CM	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
CO	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
CR	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	1,00
CT	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50
CV	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50
CW	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N
<b>DA</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>DD</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>DE</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N
<b>DG</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
<b>DH</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>DL</b>	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
<b>DN</b>	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
<b>DT</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>DY</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>E</b>	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
<b>EC</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00
<b>EH</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>EN</b>	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
<b>EX</b>	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
<b>FK</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>FY</b>	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
<b>G</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>GL</b>	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
<b>GU</b>	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
<b>GY</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N
HA	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
HD	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
HG	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
HP	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
HR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
HS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HU	1,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
HX	0,50	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75

i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N
IG	0,25	0,50	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
IM	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IP	0,50	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
IV	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KA	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
KT	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
KW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KY	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
LA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LD	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50

i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N
<b>LE</b>	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
<b>LL</b>	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>LN</b>	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>LS</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>LU</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25
<b>M</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>ME</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25
<b>MK</b>	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50
<b>ML</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
<b>N</b>	0,75	0,75	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	1,00
<b>NE</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>NG</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>NN</b>	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,75

i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N
<b>NP</b>	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
<b>NR</b>	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>NW</b>	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
<b>OL</b>	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>OX</b>	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50
<b>PA</b>	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>PE</b>	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50







i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
AB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AL	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50
B	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,25	0,00
BA	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
BB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
BD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BH	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
BL	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00
BN	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BR	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50
BS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
BT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
CB	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25
CF	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CH	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
CM	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
CO	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
CR	0,00	0,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75
CT	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
CV	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00
CW	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
DA	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
DD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
DE	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
DG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
DH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
DL	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
DN	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
DT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
DY	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50
EC	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,50
EH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
EN	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
EX	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
FK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FY	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00
G	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
GL	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00
GU	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25
GY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
HA	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25
HD	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00
HG	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
HP	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
HR	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
HS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HU	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00
HX	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
IG	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25
IM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IP	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00
IV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KA	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
KT	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,50	0,50
KW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
LA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
LD	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
LE	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00
LL	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
LN	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LU	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
ME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
MK	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25
ML	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50
NE	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
NG	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
NN	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,50	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
NP	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
NR	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
NW	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50
OL	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
OX	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,00
PA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
PE	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
PH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
PL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PO	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25
PR	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
RG	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,00
RH	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50
RM	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00
S	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00
SA	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SE	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50
SG	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
SK	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00
SL	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00
SM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	1,00
SN	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,00
SO	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
SP	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
SR	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25
SS	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
ST	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
SW	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75
SY	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
TA	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00
TD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
TF	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
TQ	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
TR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
TW	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,75	0,25
UB	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25
W	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50
WA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
WC	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,50	1,00
WD	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50
WF	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00
WN	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00
WR	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
WS	0,00	0,25	1,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,25	0,75	0,00
WV	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
YO	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
ZE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
AB	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
AL	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00
BA	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
BD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
BH	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
BL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
BN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
BR	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
BS	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
CB	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
CF	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
CH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
CM	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
CO	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
CR	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00
CT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
CV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00
CW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00



i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
DA	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
DD	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
DG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
DH	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DL	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00
DN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00
DT	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
DY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00
E	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
EC	0,00	0,25	0,75	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
EH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
EN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
EX	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
FK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
FY	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
G	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GL	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00
GU	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
GY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
HA	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
HD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00
HG	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	0,00	0,75	0,00
HP	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
HR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
HS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
HU	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
HX	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
IG	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
IM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
IV	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
JE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
KT	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,25	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
KW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KY	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
L	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
LA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LD	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
LE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
LL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
LN	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
LS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
LU	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ME	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
MK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
ML	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
N	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,00	1,00	0,50	0,25	1,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00
NE	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
NN	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
NP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
NR	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
NW	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,00	1,00	0,25	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
OL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
OX	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
PA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
PE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
PH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
PL	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
PO	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
PR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
RG	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
RH	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
RM	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
S	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00
SA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SE	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	1,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
SG	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
SK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
SL	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
SM	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SN	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00
SO	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
SP	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
SR	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00
SS	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
ST	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
SW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
SY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00
TA	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
TD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
TF	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00
TN	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
TQ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
TR	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TS	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
TW	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
UB	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
W	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
WA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WC	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
WD	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00
WN	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
WR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00
WS	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00
WV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00
YO	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00
ZE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

## WSPÓLCZYNNIKI ZALEŻNOŚCI RYZYKA GRADOBICIA

Parametr zależności  $\text{Corr}_{(\text{hail},r,i,j)}$ , o którym mowa w art. 124 ust. 5, dla regionu  $r$  jest równy pozycji określonej w wierszu  $i$  oraz w kolumnie  $j$  poniższych macierzy zależności. Nagłówki wierszy i kolumn oznaczają strefy ryzyka specyficzne dla regionu, zgodnie z numerami segmentów określonymi w załączniku IX.

## Współczynniki zależności dla regionów z tylko jedną strefą ryzyka

Współczynniki zależności dla Wielkiego Księstwa Luksemburga wynoszą 1.

## Współczynniki zależności ryzyka gradobicia w Republice Austrii

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
35	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
53	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
8	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
27	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
29	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
36	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
52	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
1	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
7	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00
17	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
19	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
21	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
22	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
26	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25
28	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
33	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25
36	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	
41	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
42	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	
47	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	
50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
51	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
53	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00
60	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00







i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
93	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
29	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

















i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
76	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

**Współczynniki zależności ryzyka gradobicia w Republice Federalnej Niemiec**

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
4	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
20	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25
23	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
83	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00







i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50
29	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00









i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99		
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99		
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
80	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

Współczynniki zależności ryzyka gradobicia w Republice Włoskiej

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00









i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
28	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00



i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
56	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
63	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
64	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
76	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
93	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
97	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
98	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
99	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
32	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
35	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
76	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
10	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75		
56	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
57	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

i \ j	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
23	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
24	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00



i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
26	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
27	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
32	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
44	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
45	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99		
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99		
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
55	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
63	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
68	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
71	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
76	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00
77	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
78	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
79	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
80	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
81	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
85	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
5	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
9	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25
23	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
26	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
46	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
48	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
16	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
27	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
32	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
33	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
13	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
19	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
22	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25
26	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00

## WSPÓŁCZYNNIKI ZALEŻNOŚCI RYZYKA OSUNIĘCIA SIĘ ZIEMI

Parametr zależności  $Corr_{(subsidenc,i,j)}$  o którym mowa w art. 125 ust. 1, dla regionu  $r$  jest równy pozycji określonej w wierszu  $i$  oraz w kolumnie  $j$  poniższych macierzy zależności. Nagłówki wierszy i kolumn oznaczają strefy ryzyka specyficzne dla regionu, zgodnie z numerami segmentów określonymi w załączniku IX.

## Współczynniki zależności ryzyka osunięcia się ziemi w Republice Francuskiej

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
9	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00



















i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
84	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
87	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00











i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
<b>92</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
<b>93</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>94</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>95</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95		
<b>1</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
<b>2</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>3</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>4</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>5</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>6</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>7</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>8</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>9</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>10</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>11</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>12</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>13</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>14</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>15</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>16</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>17</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
31	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
37	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
38	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
39	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
42	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
43	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
45	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
46	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
47	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
48	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
49	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
51	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
52	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
54	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
55	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
59	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
62	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
65	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
66	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
68	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
71	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
72	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
74	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
84	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
87	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00