

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ КОМПЛЕКС
«ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ»
ПРИ НАЦІОНАЛЬНОМУ ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»
КАФЕДРА МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ

Практична робота №6
з системного аналізу

«Метод морфологічного аналізу»

Виконали:
студенти 4 курсу
групи КА-41
(бригада 1)
Барзій І.І.
Лесніков Б.К.
Шрам В.Ю.

Київ 2018

Опис задачі

Нова ІКТ-компанія приймає рішення щодо вибору напрямку своєї діяльності в залежності від ситуації в державі в сфері інформаційно-комунікаційних технологій, яка задана морфологічною табл. 1.

Компанія розглядає альтернативи напрямків діяльності, задані в табл. 2. Шосту альтернативу пропонується обрати самостійно.

1. Пріоритети держави	2. Ключові організації-розробники	3. Джерела інвестицій	4. Орієнтація на експорт/споживання	5. Конкуренція
1.1. Продукція подвійного призначення	2.1. Державні компанії	3.1. Відсутні	4.1. Переважно внутрішнє використання	5.1. Висока
1.2. Нові прилади, електроніка	2.2. Приватні компанії	3.2. Державні	4.2. Переважно експорт	5.2. Середня
1.3. Програмне забезпечення	2.3. Науково-дослідні інститути	3.3. Приватні		5.3. Низька
1.4. Технології зв'язку	2.4. Університети	3.4. Іноземні		

Таблиця 1 – морфологічна таблиця ситуації з ІКТ в державі

А. Напрямки діяльності
А.1. Розробка обладнання для впровадження технологій 4G
А.2. Розробка удосконалених безпілотних літальних апаратів
А.3. Розробка сучасного універсального робота зі штучним інтелектом
А.4. Розробка високоточних вимірювальних приладів
А.5. Розробка програмного забезпечення для електростанцій
А.6. Розробка сучасних програм навчання

Таблиця 2 – альтернативи напрямків діяльності

Запропонована шоста альтернатива – розробка сучасних програм навчання студентів. Це включає як програмне забезпечення, прилади для покращення засвоєння знань, так і матеріали та інструменти для їх представлення.

Необхідно:

- 1 Знайти розподіл ймовірностей альтернатив параметрів морфологічної таблиці для ситуації з ІКТ в державі, якщо задані матриця попередніх оцінок альтернатив від експертів (табл. 3) і матриця взаємозв'язків (табл. 4).
- 2 Проранжувати за очікуваною результативністю альтернативи напрямків діяльності компанії, виходячи з результатів розв'язку попередньої задачі і матриці зв'язків (табл. 5). Значення матриці зв'язків для шостої альтернативи задати самостійно.

1. Пріоритети держави	2. Ключові організацій-розробники	3. Джерела інвестицій	4. Орієнтація на експорт/споживання	5. Конкуренція
0,65	0,2	0,05	0,8	0,35
0,5	0,8	0,35	0,35	0,65
0,2	0,65	0,5		0,05
0,5	0,5	0,5		

Таблиця 3 – експертні оцінки для морфологічної таблиці

		F_1				F_2				F_3				F_4	
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2
F_2	2.1	0,5	0,2		0,2										
	2.2	-0,6													
	2.3	0,5	0,2		0,2										
	2.4	0,3													
F_3	3.1					-0,5	-0,7	-0,3	-0,1						
	3.2	0,7			0,2	0,6		0,5	0,3						
	3.3		0,5	0,5	0,2		0,7								
	3.4		0,3	0,5			0,7								
F_4	4.1	0,7	0,5	0,3	0,5	0,4		0,5	0,5	-0,1	0,5				
	4.2	-0,3	0,5	0,1	0,3	0,4	0,6			-0,3		0,5	0,7		
F_5	5.1		0,3	0,5	0,3	-0,2	0,7	-0,3	-0,4	-0,8	-0,4	0,3	0,5		0,3
	5.2														
	5.3		-0,2	-0,5	-0,3	0,2	-0,7	0,3	0,4	0,8	0,4	-0,3	-0,5	0,3	

Таблиця 4 – матриця взаємозв'язків

		А. Напрямки діяльності					
		A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6
F_1	1.1	0	0,8	0,2	0,4	0,1	0,1
	1.2	0,3	0,5	0,7	0,9	0	0,1
	1.3	0,2	0,1	0,5	-0,2	0,8	0,6
	1.4	0,9	0,1	0,1	-0,2	0,3	0,1
F_2	2.1	0,1	0,3	0,6	0,7	0,8	0,3
	2.2	0,5	0,6	0,4	0,2	-0,3	0,5
	2.3	0	0,4	0,8	0,8	0,6	0,8
	2.4	0,2	0,7	0,4	0,3	0	0,7
F_3	3.1	-0,8	-0,2	-0,8	-0,3	-0,2	-0,4
	3.2	0	0,1	-0,1	0,3	0,3	0,2
	3.3	0,3	0,4	0,5	0,3	-0,4	0,4
	3.4	0	0,7	0,6	0,4	-0,2	0,2
F_4	4.1	0,6	0,7	0,5	0,6	0,8	0,7
	4.2	0,2	0,5	0,5	0,7	0	0,3
F_5	5.1	-0,3	0	-0,2	-0,1	-0,7	-0,7
	5.2	0	0,2	0	0,1	-0,2	0,1
	5.3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,5	0,5

Таблиця 5 – Матриця зав'язків зі значеннями для бі альтернативи

Розв'язання

Спочатку знайдемо нормовані значення попередніх ймовірностей альтернатив кожного параметра за формулою:

$$p_j^{(i)} = \frac{\tilde{p}_j^{(i)}}{\sum_{j=1}^{n_i} \tilde{p}_j^{(i)}}$$

Отримаємо відповідну таблицю значень:

Параметр	F1	F2	F3	F4	F5
1	0.351351	0.093023	0.270270	0.695652	0.333333
2	0.270270	0.372093	0.189189	0.304348	0.619048
3	0.108108	0.302326	0.270270	NaN	0.047619
4	0.270270	0.232558	0.270270	NaN	NaN

Побудуємо таблиці конфігурацій відносно параметрів F1, F2, F3, F4, F5, використовуючи наступний алгоритм:

1) Нехай розглядаємо альтернативу 1.а в умовах конфігурації {2.а; 3.а ...}.

В табл. 4 знаходимо узгодженість альтернативи 1.а з альтернативами 2.а, 3.а ... — Якщо в усіх випадках це пуста клітинка, то зв'язок відсутній. Тому умовна ймовірність альтернативи 1.а в цій конфігурації буде дорівнювати незалежній імовірності, яка міститься в табл. 5.

2) Якщо клітинка не пуста, треба шукати зведене значення узгодженості (наприклад, коли дві і більше клітинок ненульові). Нехай $c_{12,31} = 0,3$ та $c_{12,21} = 0,5$, тоді:

а. Відображаємо узгодженості на інтервал (0, inf):

$$c'_i = 2/(1 - c_i) - 1$$

$$c'_{12,21} = 2/(1 - 0,5) - 1 = 3, c'_{12,31} = 2/(1 - 0,3) - 1 = 1,857$$

б. Перемножимо ці значення:

$$C' = 3 \cdot 1,857 = 5,571$$

с. Проведемо обернене перетворення:

$$C = 1 - 2/(C' + 1)$$

$$C = 1 - 2/(1 + 5,571) = 0,696.$$

3) Продовжуємо процедуру:

$$r(p) = \cos\left(\frac{\arccos(1 - 2p) + \pi}{3}\right) + \frac{1}{2}.$$

$$r(0,516) = \cos\left(\frac{\arccos(1 - 2 \cdot 0,516) + \pi}{3}\right) + \frac{1}{2} = 0,489$$

4) Наступний крок: (Оскільки $0,516 > 0,5$)

$$\eta(p) = \begin{cases} -\log_2(r(p)), & p \geq 0,5, \\ -\log_2(1 - r(p))^{-1}, & p < 0,5, \end{cases}$$

$$\eta(0,516) = -\log_2(r(0,516)) = -\log_2(0,489) = 1,032.$$

5) І далі: (Оскільки $\eta(0,516) > 1$)

$$t(c) = \begin{cases} 1 - 2\left(\frac{1-c}{2}\right)^{\eta(p)}, & \eta(p) \geq 1, \\ 2\left(\frac{1+c}{2}\right)^{\frac{1}{\eta(p)}} - 1, & \eta(p) < 1, \end{cases}$$

$$t(0,696) = 1 - 2\left(\frac{1-0,696}{2}\right)^{\eta(0,516)} = 0,714;$$

6) Нарешті:

$$P(a_j^{(i)} | V) = 3\left(\frac{t(c) + 1}{2}\right)^2 - 2\left(\frac{t(c) + 1}{2}\right)^3$$

$$P'(a_2^{(1)} | a_1^{(2)}, a_1^{(3)}) = 3\left(\frac{0,714 + 1}{2}\right)^2 - 2\left(\frac{0,714 + 1}{2}\right)^3 = 0,944.$$

Отримані таблиці конфігурацій наведені в додатку (через великий розмір)

Розглянемо розв'язання задачі структурної оптимізації з урахуванням цілеспрямованого вибору раціональної структури на прикладі вибору раціональної структури метеостанції. Використаємо метод цілеспрямованого вибору ФЕ для створення раціональної структури метеостанції, ієрархічну структуру якої наведено на рис. 1.

На основі табл. 7. складемо систему рівнянь Байєса, воно має приблизний вигляд.

$$\begin{aligned} p_1^{(1)} = & 0,245p_1^{(2)}p_1^{(3)} + 0,245p_1^{(2)}p_2^{(3)} + 0,245p_1^{(2)}p_3^{(3)} + 0,136p_1^{(2)}p_4^{(3)} + 0,183p_1^{(2)}p_5^{(3)} + \\ & + 0,340p_2^{(2)}p_1^{(3)} + 0,340p_2^{(2)}p_2^{(3)} + 0,340p_2^{(2)}p_3^{(3)} + 0,201p_2^{(2)}p_4^{(3)} + 0,323p_2^{(2)}p_5^{(3)} + \\ & + 0,312p_3^{(2)}p_1^{(3)} + 0,312p_3^{(2)}p_2^{(3)} + 0,312p_3^{(2)}p_3^{(3)} + 0,177p_3^{(2)}p_4^{(3)} + 0,265p_3^{(2)}p_5^{(3)} + \\ & + 0,340p_4^{(2)}p_1^{(3)} + 0,340p_4^{(2)}p_2^{(3)} + 0,340p_4^{(2)}p_3^{(3)} + 0,201p_4^{(2)}p_4^{(3)} + 0,323p_4^{(2)}p_5^{(3)} + \\ & + 0,340p_5^{(2)}p_1^{(3)} + 0,340p_5^{(2)}p_2^{(3)} + 0,340p_5^{(2)}p_3^{(3)} + 0,201p_5^{(2)}p_4^{(3)} + 0,323p_5^{(2)}p_5^{(3)} + \\ & + 0,390p_6^{(2)}p_1^{(3)} + 0,390p_6^{(2)}p_2^{(3)} + 0,390p_6^{(2)}p_3^{(3)} + 0,214p_6^{(2)}p_4^{(3)} + 0,358p_6^{(2)}p_5^{(3)} + \\ & + 0,293p_7^{(2)}p_1^{(3)} + 0,293p_7^{(2)}p_2^{(3)} + 0,293p_7^{(2)}p_3^{(3)} + 0,177p_7^{(2)}p_4^{(3)} + 0,265p_7^{(2)}p_5^{(3)}. \end{aligned}$$

Такі ж рівняння будуємо для кожної альтернативи, крім останньої, кожного параметра. Рівняння для останніх альтернатив кожного параметра замінюємо на нормуючі рівняння вигляду:

$$p_4^{(1)} = 1 - p_1^{(1)} - p_2^{(1)} - p_3^{(1)}$$

Отриману систему розв'язуємо ітераційним способом, використовуючи в якості початкового вектору змінних значення ймовірності з табл. 5. Підставивши ці значення у рівняння, отримаємо нові значення ймовірності і т.д., поки не досягнемо збіжності.

Виведемо остаточні значення ймовірностей альтернатив:

Параметр	F1	F2	F3	F4	F5
1	0.379449	0.379449	0.379449	0.379449	0.474966
2	0.359802	0.227377	0.087860	0.600551	0.410688
3	0.223598	0.241729	0.270388	NaN	0.094346
4	0.017151	0.131444	0.242302	NaN	NaN

Таблиця – остаточні ймовірності альтернатив.

Це і є **результат першого етапу**

В другому етапі, необхідно проранжувати за ефективністю альтернативи способів боротьби з аварійними ситуаціями, виходячи з результатів розв'язку попередньої задачі і матриці зв'язків. Алгоритм аналогічний до попереднього етапу.

Таблицю з нормованими значеннями умовної ефективності альтернатив наведено в додатку.

Нарешті, використовуючи отримані таблиці, обчислюємо результативності кожної з альтернатив параметра стратегій у вигляді суми добутків умовної ефективності альтернативи при певній конфігурації на ймовірності елементів цієї конфігурації за формулою

$$E\{a_j^{(N+i)}\} = \sum_k P(a_j^{(N+i)} | V^{(k)}) P(V^{(k)})$$

Отримаємо наступні результативності елементів стратегій:

Рейтинг	Альтернатива	Очікувана результативність
1	А.1. Розробка обладнання для впровадження технологій 4G	0.372
2	А.4. Розробка високоточних вимірювальних приладів	0.154
3	А.5. Розробка програмного забезпечення для електростанцій	0.153
4	А.3. Розробка сучасного універсального робота зі штучним інтелектом	0.153
5	А.6. Розробка сучасних програм навчання	0.151
6	А.2. Розробка удосконалених безпілотних літальних апаратів	0.139

Висновок

Отже, проведений морфологічний аналіз показав, що найбільша результативність буде при використанні альтернативи А.1. - Розробка обладнання для впровадження технологій 4G.

При чому очікувана результативність від цієї стратегії більша у два рази за результативності інших альтернатив.

Додаток

Таблиця – нормована таблиця конфігурацій відносно F1

[	1.	1.	1.	1.	0.422	0.265	0.048	0.265]
[	1.	1.	1.	2.	0.482	0.23	0.058	0.23]
[	1.	1.	1.	3.	0.441	0.248	0.062	0.248]
[	1.	1.	2.	1.	0.408	0.244	0.044	0.304]
[	1.	1.	2.	2.	0.467	0.202	0.051	0.281]
[	1.	1.	2.	3.	0.464	0.203	0.051	0.282]
[	1.	2.	1.	1.	0.408	0.244	0.044	0.304]
[	1.	2.	1.	2.	0.467	0.202	0.051	0.281]
[	1.	2.	1.	3.	0.464	0.203	0.051	0.282]
[	1.	2.	2.	1.	0.391	0.234	0.042	0.333]
[	1.	2.	2.	2.	0.438	0.188	0.047	0.326]
[	1.	2.	2.	3.	0.438	0.188	0.047	0.326]
[	1.	3.	1.	1.	0.305	0.289	0.168	0.238]
[	1.	3.	1.	2.	0.316	0.289	0.185	0.21]
[	1.	3.	1.	3.	0.281	0.304	0.194	0.221]
[	1.	3.	2.	1.	0.305	0.275	0.16	0.26]
[	1.	3.	2.	2.	0.322	0.267	0.17	0.241]
[	1.	3.	2.	3.	0.32	0.268	0.171	0.242]
[	1.	4.	1.	1.	0.331	0.279	0.182	0.207]
[	1.	4.	1.	2.	0.355	0.268	0.208	0.17]
[	1.	4.	1.	3.	0.318	0.283	0.219	0.179]
[	1.	4.	2.	1.	0.325	0.262	0.171	0.242]
[	1.	4.	2.	2.	0.356	0.243	0.188	0.214]
[	1.	4.	2.	3.	0.353	0.244	0.189	0.214]
[	2.	1.	1.	1.	0.441	0.248	0.062	0.248]
[	2.	1.	1.	2.	0.48	0.217	0.087	0.217]
[	2.	1.	1.	3.	0.351	0.27	0.108	0.27]
[	2.	1.	2.	1.	0.464	0.203	0.051	0.282]
[	2.	1.	2.	2.	0.544	0.152	0.061	0.242]
[	2.	1.	2.	3.	0.527	0.158	0.063	0.251]
[	2.	2.	1.	1.	0.464	0.203	0.051	0.282]
[	2.	2.	1.	2.	0.544	0.152	0.061	0.242]
[	2.	2.	1.	3.	0.527	0.158	0.063	0.251]
[	2.	2.	2.	1.	0.438	0.188	0.047	0.326]
[	2.	2.	2.	2.	0.506	0.137	0.055	0.303]
[	2.	2.	2.	3.	0.505	0.137	0.055	0.303]
[	2.	3.	1.	1.	0.281	0.304	0.194	0.221]
[	2.	3.	1.	2.	0.265	0.312	0.233	0.19]
[	2.	3.	1.	3.	0.175	0.35	0.261	0.214]
[	2.	3.	2.	1.	0.32	0.268	0.171	0.242]
[	2.	3.	2.	2.	0.345	0.252	0.188	0.214]
[	2.	3.	2.	3.	0.33	0.258	0.193	0.219]
[	2.	4.	1.	1.	0.318	0.283	0.219	0.179]
[	2.	4.	1.	2.	0.312	0.271	0.275	0.141]
[	2.	4.	1.	3.	0.211	0.312	0.315	0.162]
[	2.	4.	2.	1.	0.353	0.244	0.189	0.214]
[	2.	4.	2.	2.	0.395	0.213	0.216	0.176]
[	2.	4.	2.	3.	0.38	0.218	0.221	0.181]
[	3.	1.	1.	1.	0.422	0.265	0.048	0.265]
[	3.	1.	1.	2.	0.482	0.23	0.058	0.23]
[	3.	1.	1.	3.	0.441	0.248	0.062	0.248]
[	3.	1.	2.	1.	0.408	0.244	0.044	0.304]
[	3.	1.	2.	2.	0.467	0.202	0.051	0.281]
[	3.	1.	2.	3.	0.464	0.203	0.051	0.282]
[	3.	2.	1.	1.	0.408	0.244	0.044	0.304]
[	3.	2.	1.	2.	0.467	0.202	0.051	0.281]
[	3.	2.	1.	3.	0.464	0.203	0.051	0.282]
[	3.	2.	2.	1.	0.391	0.234	0.042	0.333]

[3.	2.	2.	2.	0.438	0.188	0.047	0.326]
[3.	2.	2.	3.	0.438	0.188	0.047	0.326]
[3.	3.	1.	1.	0.305	0.289	0.168	0.238]
[3.	3.	1.	2.	0.316	0.289	0.185	0.21]
[3.	3.	1.	3.	0.281	0.304	0.194	0.221]
[3.	3.	2.	1.	0.305	0.275	0.16	0.26]
[3.	3.	2.	2.	0.322	0.267	0.17	0.241]
[3.	3.	2.	3.	0.32	0.268	0.171	0.242]
[3.	4.	1.	1.	0.331	0.279	0.182	0.207]
[3.	4.	1.	2.	0.355	0.268	0.208	0.17]
[3.	4.	1.	3.	0.318	0.283	0.219	0.179]
[3.	4.	2.	1.	0.325	0.262	0.171	0.242]
[3.	4.	2.	2.	0.356	0.243	0.188	0.214]
[3.	4.	2.	3.	0.353	0.244	0.189	0.214]
[4.	1.	1.	1.	0.482	0.23	0.058	0.23]
[4.	1.	1.	2.	0.553	0.186	0.075	0.186]
[4.	1.	1.	3.	0.48	0.217	0.087	0.217]
[4.	1.	2.	1.	0.467	0.202	0.051	0.281]
[4.	1.	2.	2.	0.55	0.15	0.06	0.239]
[4.	1.	2.	3.	0.544	0.152	0.061	0.242]
[4.	2.	1.	1.	0.467	0.202	0.051	0.281]
[4.	2.	1.	2.	0.55	0.15	0.06	0.239]
[4.	2.	1.	3.	0.544	0.152	0.061	0.242]
[4.	2.	2.	1.	0.438	0.188	0.047	0.326]
[4.	2.	2.	2.	0.506	0.137	0.055	0.303]
[4.	2.	2.	3.	0.506	0.137	0.055	0.303]
[4.	3.	1.	1.	0.316	0.289	0.185	0.21]
[4.	3.	1.	2.	0.325	0.286	0.214	0.175]
[4.	3.	1.	3.	0.265	0.312	0.233	0.19]
[4.	3.	2.	1.	0.322	0.267	0.17	0.241]
[4.	3.	2.	2.	0.351	0.25	0.187	0.212]
[4.	3.	2.	3.	0.345	0.252	0.188	0.214]
[4.	4.	1.	1.	0.355	0.268	0.208	0.17]
[4.	4.	1.	2.	0.379	0.245	0.248	0.128]
[4.	4.	1.	3.	0.312	0.271	0.275	0.141]
[4.	4.	2.	1.	0.356	0.243	0.188	0.214]
[4.	4.	2.	2.	0.401	0.211	0.213	0.174]
[4.	4.	2.	3.	0.395	0.213	0.216	0.176]]

Таблиця – нормована таблиця конфігурацій відносно F2

[[1.	1.	1.	1.	0.24	0.179	0.351	0.23]
[1.	1.	1.	2.	0.284	0.157	0.356	0.203]
[1.	1.	1.	3.	0.24	0.179	0.351	0.23]
[1.	1.	2.	1.	0.311	0.126	0.32	0.244]
[1.	1.	2.	2.	0.317	0.123	0.321	0.239]
[1.	1.	2.	3.	0.311	0.126	0.32	0.244]
[1.	2.	1.	1.	0.311	0.126	0.32	0.244]
[1.	2.	1.	2.	0.317	0.123	0.321	0.239]
[1.	2.	1.	3.	0.311	0.126	0.32	0.244]
[1.	2.	2.	1.	0.307	0.115	0.306	0.272]
[1.	2.	2.	2.	0.307	0.115	0.307	0.271]
[1.	2.	2.	3.	0.307	0.115	0.306	0.272]
[1.	3.	1.	1.	0.191	0.347	0.279	0.183]
[1.	3.	1.	2.	0.232	0.313	0.29	0.165]
[1.	3.	1.	3.	0.191	0.347	0.279	0.183]
[1.	3.	2.	1.	0.263	0.26	0.271	0.207]
[1.	3.	2.	2.	0.269	0.255	0.273	0.203]
[1.	3.	2.	3.	0.263	0.26	0.271	0.207]
[1.	4.	1.	1.	0.191	0.347	0.279	0.183]

[1.	4.	1.	2.	0.232	0.313	0.29	0.165]
[1.	4.	1.	3.	0.191	0.347	0.279	0.183]
[1.	4.	2.	1.	0.263	0.26	0.271	0.207]
[1.	4.	2.	2.	0.269	0.255	0.273	0.203]
[1.	4.	2.	3.	0.263	0.26	0.271	0.207]
[2.	1.	1.	1.	0.162	0.292	0.364	0.182]
[2.	1.	1.	2.	0.231	0.232	0.392	0.145]
[2.	1.	1.	3.	0.162	0.292	0.364	0.182]
[2.	1.	2.	1.	0.313	0.151	0.341	0.194]
[2.	1.	2.	2.	0.331	0.141	0.346	0.182]
[2.	1.	2.	3.	0.313	0.151	0.341	0.194]
[2.	2.	1.	1.	0.313	0.151	0.341	0.194]
[2.	2.	1.	2.	0.331	0.141	0.346	0.182]
[2.	2.	1.	3.	0.313	0.151	0.341	0.194]
[2.	2.	2.	1.	0.321	0.122	0.32	0.237]
[2.	2.	2.	2.	0.322	0.121	0.322	0.235]
[2.	2.	2.	3.	0.321	0.122	0.32	0.237]
[2.	3.	1.	1.	0.114	0.502	0.256	0.128]
[2.	3.	1.	2.	0.173	0.425	0.293	0.109]
[2.	3.	1.	3.	0.114	0.502	0.256	0.128]
[2.	3.	2.	1.	0.257	0.303	0.28	0.16]
[2.	3.	2.	2.	0.275	0.286	0.288	0.151]
[2.	3.	2.	3.	0.257	0.303	0.28	0.16]
[2.	4.	1.	1.	0.114	0.502	0.256	0.128]
[2.	4.	1.	2.	0.173	0.425	0.293	0.109]
[2.	4.	1.	3.	0.114	0.502	0.256	0.128]
[2.	4.	2.	1.	0.257	0.303	0.28	0.16]
[2.	4.	2.	2.	0.275	0.286	0.288	0.151]
[2.	4.	2.	3.	0.257	0.303	0.28	0.16]
[3.	1.	1.	1.	0.093	0.372	0.302	0.233]
[3.	1.	1.	2.	0.162	0.292	0.364	0.182]
[3.	1.	1.	3.	0.093	0.372	0.302	0.233]
[3.	1.	2.	1.	0.283	0.169	0.331	0.217]
[3.	1.	2.	2.	0.313	0.151	0.341	0.194]
[3.	1.	2.	3.	0.283	0.169	0.331	0.217]
[3.	2.	1.	1.	0.283	0.169	0.331	0.217]
[3.	2.	1.	2.	0.313	0.151	0.341	0.194]
[3.	2.	1.	3.	0.283	0.169	0.331	0.217]
[3.	2.	2.	1.	0.318	0.124	0.316	0.242]
[3.	2.	2.	2.	0.321	0.122	0.32	0.237]
[3.	2.	2.	3.	0.318	0.124	0.316	0.242]
[3.	3.	1.	1.	0.061	0.591	0.197	0.151]
[3.	3.	1.	2.	0.114	0.502	0.256	0.128]
[3.	3.	1.	3.	0.061	0.591	0.197	0.151]
[3.	3.	2.	1.	0.228	0.331	0.266	0.175]
[3.	3.	2.	2.	0.257	0.303	0.28	0.16]
[3.	3.	2.	3.	0.228	0.331	0.266	0.175]
[3.	4.	1.	1.	0.061	0.591	0.197	0.151]
[3.	4.	1.	2.	0.114	0.502	0.256	0.128]
[3.	4.	1.	3.	0.061	0.591	0.197	0.151]
[3.	4.	2.	1.	0.228	0.331	0.266	0.175]
[3.	4.	2.	2.	0.257	0.303	0.28	0.16]
[3.	4.	2.	3.	0.228	0.331	0.266	0.175]
[4.	1.	1.	1.	0.162	0.292	0.364	0.182]
[4.	1.	1.	2.	0.231	0.232	0.392	0.145]
[4.	1.	1.	3.	0.162	0.292	0.364	0.182]
[4.	1.	2.	1.	0.313	0.151	0.341	0.194]
[4.	1.	2.	2.	0.331	0.141	0.346	0.182]
[4.	1.	2.	3.	0.313	0.151	0.341	0.194]
[4.	2.	1.	1.	0.313	0.151	0.341	0.194]
[4.	2.	1.	2.	0.331	0.141	0.346	0.182]

[4.	2.	1.	3.	0.313	0.151	0.341	0.194]
[4.	2.	2.	1.	0.321	0.122	0.32	0.237]
[4.	2.	2.	2.	0.322	0.121	0.322	0.235]
[4.	2.	2.	3.	0.321	0.122	0.32	0.237]
[4.	3.	1.	1.	0.114	0.502	0.256	0.128]
[4.	3.	1.	2.	0.173	0.425	0.293	0.109]
[4.	3.	1.	3.	0.114	0.502	0.256	0.128]
[4.	3.	2.	1.	0.257	0.303	0.28	0.16]
[4.	3.	2.	2.	0.275	0.286	0.288	0.151]
[4.	3.	2.	3.	0.257	0.303	0.28	0.16]
[4.	4.	1.	1.	0.114	0.502	0.256	0.128]
[4.	4.	1.	2.	0.173	0.425	0.293	0.109]
[4.	4.	1.	3.	0.114	0.502	0.256	0.128]
[4.	4.	2.	1.	0.257	0.303	0.28	0.16]
[4.	4.	2.	2.	0.275	0.286	0.288	0.151]
[4.	4.	2.	3.	0.257	0.303	0.28	0.16]]

Таблиця – нормована таблиця конфігурацій відносно F3

[[1.	1.	1.	1.	0.101	0.373	0.263	0.263]
[1.	1.	1.	2.	0.137	0.507	0.218	0.137]
[1.	1.	1.	3.	0.149	0.552	0.149	0.149]
[1.	1.	2.	1.	0.084	0.306	0.305	0.305]
[1.	1.	2.	2.	0.088	0.323	0.304	0.285]
[1.	1.	2.	3.	0.09	0.331	0.29	0.29]
[1.	2.	1.	1.	0.084	0.306	0.305	0.305]
[1.	2.	1.	2.	0.088	0.323	0.304	0.285]
[1.	2.	1.	3.	0.09	0.331	0.29	0.29]
[1.	2.	2.	1.	0.087	0.269	0.322	0.322]
[1.	2.	2.	2.	0.085	0.287	0.314	0.313]
[1.	2.	2.	3.	0.083	0.303	0.307	0.307]
[1.	3.	1.	1.	0.101	0.373	0.263	0.263]
[1.	3.	1.	2.	0.137	0.507	0.218	0.137]
[1.	3.	1.	3.	0.149	0.552	0.149	0.149]
[1.	3.	2.	1.	0.084	0.304	0.306	0.306]
[1.	3.	2.	2.	0.088	0.322	0.305	0.285]
[1.	3.	2.	3.	0.09	0.331	0.29	0.29]
[1.	4.	1.	1.	0.101	0.372	0.264	0.264]
[1.	4.	1.	2.	0.137	0.507	0.218	0.137]
[1.	4.	1.	3.	0.149	0.552	0.149	0.149]
[1.	4.	2.	1.	0.085	0.296	0.309	0.309]
[1.	4.	2.	2.	0.089	0.318	0.306	0.287]
[1.	4.	2.	3.	0.09	0.33	0.29	0.29]
[2.	1.	1.	1.	0.089	0.318	0.308	0.285]
[2.	1.	1.	2.	0.104	0.379	0.317	0.2]
[2.	1.	1.	3.	0.108	0.4	0.283	0.208]
[2.	1.	2.	1.	0.09	0.245	0.333	0.332]
[2.	1.	2.	2.	0.088	0.277	0.324	0.311]
[2.	1.	2.	3.	0.085	0.305	0.309	0.3]
[2.	2.	1.	1.	0.09	0.245	0.333	0.332]
[2.	2.	1.	2.	0.088	0.277	0.324	0.311]
[2.	2.	1.	3.	0.085	0.305	0.309	0.3]
[2.	2.	2.	1.	0.11	0.077	0.407	0.407]
[2.	2.	2.	2.	0.104	0.129	0.384	0.383]
[2.	2.	2.	3.	0.09	0.245	0.333	0.332]
[2.	3.	1.	1.	0.089	0.313	0.31	0.287]
[2.	3.	1.	2.	0.104	0.377	0.318	0.201]
[2.	3.	1.	3.	0.109	0.4	0.283	0.209]

[2.	3.	2.	1.	0.093	0.218	0.345	0.344]
[2.	3.	2.	2.	0.091	0.259	0.332	0.319]
[2.	3.	2.	3.	0.086	0.301	0.311	0.302]
[2.	4.	1.	1.	0.091	0.299	0.316	0.293]
[2.	4.	1.	2.	0.106	0.369	0.322	0.203]
[2.	4.	1.	3.	0.109	0.398	0.284	0.209]
[2.	4.	2.	1.	0.101	0.159	0.371	0.37]
[2.	4.	2.	2.	0.096	0.214	0.352	0.339]
[2.	4.	2.	3.	0.087	0.287	0.317	0.308]
[3.	1.	1.	1.	0.087	0.311	0.301	0.301]
[3.	1.	1.	2.	0.097	0.354	0.296	0.253]
[3.	1.	1.	3.	0.101	0.373	0.263	0.263]
[3.	1.	2.	1.	0.09	0.245	0.332	0.332]
[3.	1.	2.	2.	0.088	0.274	0.321	0.317]
[3.	1.	2.	3.	0.085	0.303	0.306	0.306]
[3.	2.	1.	1.	0.09	0.245	0.332	0.332]
[3.	2.	1.	2.	0.088	0.274	0.321	0.317]
[3.	2.	1.	3.	0.085	0.303	0.306	0.306]
[3.	2.	2.	1.	0.11	0.077	0.407	0.407]
[3.	2.	2.	2.	0.104	0.129	0.384	0.383]
[3.	2.	2.	3.	0.09	0.245	0.333	0.333]
[3.	3.	1.	1.	0.087	0.306	0.303	0.303]
[3.	3.	1.	2.	0.097	0.351	0.297	0.254]
[3.	3.	1.	3.	0.101	0.372	0.263	0.263]
[3.	3.	2.	1.	0.093	0.218	0.344	0.344]
[3.	3.	2.	2.	0.09	0.256	0.329	0.325]
[3.	3.	2.	3.	0.085	0.298	0.308	0.308]
[3.	4.	1.	1.	0.089	0.293	0.309	0.309]
[3.	4.	1.	2.	0.099	0.344	0.301	0.257]
[3.	4.	1.	3.	0.101	0.371	0.264	0.264]
[3.	4.	2.	1.	0.1	0.159	0.37	0.37]
[3.	4.	2.	2.	0.095	0.212	0.349	0.345]
[3.	4.	2.	3.	0.087	0.285	0.314	0.314]
[4.	1.	1.	1.	0.097	0.354	0.296	0.253]
[4.	1.	1.	2.	0.127	0.466	0.28	0.127]
[4.	1.	1.	3.	0.137	0.507	0.218	0.137]
[4.	1.	2.	1.	0.088	0.274	0.321	0.317]
[4.	1.	2.	2.	0.089	0.303	0.319	0.289]
[4.	1.	2.	3.	0.088	0.322	0.305	0.285]
[4.	2.	1.	1.	0.088	0.274	0.321	0.317]
[4.	2.	1.	2.	0.089	0.303	0.319	0.289]
[4.	2.	1.	3.	0.088	0.322	0.305	0.285]
[4.	2.	2.	1.	0.104	0.129	0.384	0.383]
[4.	2.	2.	2.	0.097	0.184	0.36	0.358]
[4.	2.	2.	3.	0.087	0.272	0.321	0.32]
[4.	3.	1.	1.	0.097	0.351	0.297	0.254]
[4.	3.	1.	2.	0.127	0.465	0.281	0.127]
[4.	3.	1.	3.	0.137	0.507	0.218	0.137]
[4.	3.	2.	1.	0.09	0.256	0.329	0.325]
[4.	3.	2.	2.	0.091	0.292	0.324	0.293]
[4.	3.	2.	3.	0.089	0.319	0.306	0.286]
[4.	4.	1.	1.	0.099	0.344	0.301	0.257]
[4.	4.	1.	2.	0.128	0.46	0.283	0.128]
[4.	4.	1.	3.	0.137	0.506	0.219	0.137]
[4.	4.	2.	1.	0.095	0.212	0.349	0.345]
[4.	4.	2.	2.	0.095	0.262	0.338	0.305]
[4.	4.	2.	3.	0.09	0.312	0.309	0.289]]

Таблиця – нормована таблиця конфігурацій відносно F5

[	1.	1.	1.	1.	0.237	0.441	0.322]
[	1.	1.	1.	2.	0.502	0.347	0.151]
[	1.	1.	2.	1.	0.502	0.347	0.151]
[	1.	1.	2.	2.	0.571	0.355	0.074]
[	1.	1.	3.	1.	0.222	0.412	0.367]
[	1.	1.	3.	2.	0.477	0.329	0.194]
[	1.	1.	4.	1.	0.208	0.387	0.405]
[	1.	1.	4.	2.	0.452	0.312	0.237]
[	1.	2.	1.	1.	0.502	0.347	0.151]
[	1.	2.	1.	2.	0.571	0.355	0.074]
[	1.	2.	2.	1.	0.571	0.355	0.074]
[	1.	2.	2.	2.	0.6	0.371	0.029]
[	1.	2.	3.	1.	0.477	0.329	0.194]
[	1.	2.	3.	2.	0.55	0.342	0.108]
[	1.	2.	4.	1.	0.452	0.312	0.237]
[	1.	2.	4.	2.	0.524	0.326	0.15]
[	1.	3.	1.	1.	0.222	0.412	0.367]
[	1.	3.	1.	2.	0.477	0.329	0.194]
[	1.	3.	2.	1.	0.477	0.329	0.194]
[	1.	3.	2.	2.	0.55	0.342	0.108]
[	1.	3.	3.	1.	0.209	0.388	0.403]
[	1.	3.	3.	2.	0.453	0.313	0.234]
[	1.	3.	4.	1.	0.198	0.368	0.434]
[	1.	3.	4.	2.	0.43	0.297	0.272]
[	1.	4.	1.	1.	0.208	0.387	0.405]
[	1.	4.	1.	2.	0.452	0.312	0.237]
[	1.	4.	2.	1.	0.452	0.312	0.237]
[	1.	4.	2.	2.	0.524	0.326	0.15]
[	1.	4.	3.	1.	0.198	0.368	0.434]
[	1.	4.	3.	2.	0.43	0.297	0.272]
[	1.	4.	4.	1.	0.19	0.353	0.457]
[	1.	4.	4.	2.	0.411	0.284	0.305]
[	2.	1.	1.	1.	0.352	0.375	0.274]
[	2.	1.	1.	2.	0.52	0.334	0.146]
[	2.	1.	2.	1.	0.52	0.334	0.146]
[	2.	1.	2.	2.	0.572	0.354	0.074]
[	2.	1.	3.	1.	0.332	0.353	0.315]
[	2.	1.	3.	2.	0.495	0.318	0.187]
[	2.	1.	4.	1.	0.314	0.335	0.351]
[	2.	1.	4.	2.	0.469	0.302	0.229]
[	2.	2.	1.	1.	0.52	0.334	0.146]
[	2.	2.	1.	2.	0.572	0.354	0.074]
[	2.	2.	2.	1.	0.572	0.354	0.074]
[	2.	2.	2.	2.	0.6	0.371	0.029]
[	2.	2.	3.	1.	0.495	0.318	0.187]
[	2.	2.	3.	2.	0.551	0.341	0.108]
[	2.	2.	4.	1.	0.469	0.302	0.229]
[	2.	2.	4.	2.	0.525	0.325	0.15]
[	2.	3.	1.	1.	0.332	0.353	0.315]
[	2.	3.	1.	2.	0.495	0.318	0.187]
[	2.	3.	2.	1.	0.495	0.318	0.187]
[	2.	3.	2.	2.	0.551	0.341	0.108]
[	2.	3.	3.	1.	0.315	0.336	0.349]
[	2.	3.	3.	2.	0.471	0.303	0.226]
[	2.	3.	4.	1.	0.301	0.321	0.378]
[	2.	3.	4.	2.	0.448	0.288	0.264]
[	2.	4.	1.	1.	0.314	0.335	0.351]
[	2.	4.	1.	2.	0.469	0.302	0.229]

[2.	4.	2.	1.	0.469	0.302	0.229]
[2.	4.	2.	2.	0.525	0.325	0.15]
[2.	4.	3.	1.	0.301	0.321	0.378]
[2.	4.	3.	2.	0.448	0.288	0.264]
[2.	4.	4.	1.	0.29	0.309	0.4]
[2.	4.	4.	2.	0.429	0.276	0.296]
[3.	1.	1.	1.	0.412	0.34	0.248]
[3.	1.	1.	2.	0.525	0.331	0.144]
[3.	1.	2.	1.	0.525	0.331	0.144]
[3.	1.	2.	2.	0.572	0.354	0.074]
[3.	1.	3.	1.	0.391	0.322	0.287]
[3.	1.	3.	2.	0.5	0.315	0.185]
[3.	1.	4.	1.	0.372	0.307	0.322]
[3.	1.	4.	2.	0.475	0.299	0.227]
[3.	2.	1.	1.	0.525	0.331	0.144]
[3.	2.	1.	2.	0.572	0.354	0.074]
[3.	2.	2.	1.	0.572	0.354	0.074]
[3.	2.	2.	2.	0.6	0.371	0.029]
[3.	2.	3.	1.	0.5	0.315	0.185]
[3.	2.	3.	2.	0.551	0.341	0.108]
[3.	2.	4.	1.	0.475	0.299	0.227]
[3.	2.	4.	2.	0.525	0.325	0.15]
[3.	3.	1.	1.	0.391	0.322	0.287]
[3.	3.	1.	2.	0.5	0.315	0.185]
[3.	3.	2.	1.	0.5	0.315	0.185]
[3.	3.	2.	2.	0.551	0.341	0.108]
[3.	3.	3.	1.	0.373	0.308	0.319]
[3.	3.	3.	2.	0.476	0.3	0.224]
[3.	3.	4.	1.	0.358	0.295	0.347]
[3.	3.	4.	2.	0.453	0.285	0.261]
[3.	4.	1.	1.	0.372	0.307	0.322]
[3.	4.	1.	2.	0.475	0.299	0.227]
[3.	4.	2.	1.	0.475	0.299	0.227]
[3.	4.	2.	2.	0.525	0.325	0.15]
[3.	4.	3.	1.	0.358	0.295	0.347]
[3.	4.	3.	2.	0.453	0.285	0.261]
[3.	4.	4.	1.	0.346	0.285	0.369]
[3.	4.	4.	2.	0.434	0.273	0.293]
[4.	1.	1.	1.	0.352	0.375	0.274]
[4.	1.	1.	2.	0.52	0.334	0.146]
[4.	1.	2.	1.	0.52	0.334	0.146]
[4.	1.	2.	2.	0.572	0.354	0.074]
[4.	1.	3.	1.	0.332	0.353	0.315]
[4.	1.	3.	2.	0.495	0.318	0.187]
[4.	1.	4.	1.	0.314	0.335	0.351]
[4.	1.	4.	2.	0.469	0.302	0.229]
[4.	2.	1.	1.	0.52	0.334	0.146]
[4.	2.	1.	2.	0.572	0.354	0.074]
[4.	2.	2.	1.	0.572	0.354	0.074]
[4.	2.	2.	2.	0.6	0.371	0.029]
[4.	2.	3.	1.	0.495	0.318	0.187]
[4.	2.	3.	2.	0.551	0.341	0.108]
[4.	2.	4.	1.	0.469	0.302	0.229]
[4.	2.	4.	2.	0.525	0.325	0.15]
[4.	3.	1.	1.	0.332	0.353	0.315]
[4.	3.	1.	2.	0.495	0.318	0.187]
[4.	3.	2.	1.	0.495	0.318	0.187]
[4.	3.	2.	2.	0.551	0.341	0.108]
[4.	3.	3.	1.	0.315	0.336	0.349]
[4.	3.	3.	2.	0.471	0.303	0.226]
[4.	3.	4.	1.	0.301	0.321	0.378]

[4.	3.	4.	2.	0.448 0.288 0.264]
[4.	4.	1.	1.	0.314 0.335 0.351]
[4.	4.	1.	2.	0.469 0.302 0.229]
[4.	4.	2.	1.	0.469 0.302 0.229]
[4.	4.	2.	2.	0.525 0.325 0.15]
[4.	4.	3.	1.	0.301 0.321 0.378]
[4.	4.	3.	2.	0.448 0.288 0.264]
[4.	4.	4.	1.	0.29 0.309 0.4]
[4.	4.	4.	2.	0.429 0.276 0.296]]

Таблиця з нормованими значеннями умовної ефективності альтернатив А.

[	[1.	1.	1.	1.	1.	0.101	0.18	0.18	0.18	0.18	0.178]
[	1.	1.	1.	1.	2.	0.168	0.169	0.169	0.169	0.169	0.155]
[	1.	1.	1.	1.	3.	0.087	0.184	0.184	0.184	0.184	0.177]
[	1.	1.	1.	2.	1.	0.146	0.171	0.171	0.171	0.171	0.17]
[	1.	1.	1.	2.	2.	0.168	0.168	0.167	0.168	0.168	0.162]
[	1.	1.	1.	2.	3.	0.139	0.173	0.173	0.173	0.173	0.17]
[	1.	1.	2.	1.	1.	0.146	0.171	0.171	0.171	0.171	0.17]
[	1.	1.	2.	1.	2.	0.168	0.168	0.167	0.168	0.168	0.162]
[	1.	1.	2.	1.	3.	0.139	0.173	0.173	0.173	0.173	0.17]
[	1.	1.	2.	2.	1.	0.162	0.168	0.168	0.166	0.168	0.168]
[	1.	1.	2.	2.	2.	0.168	0.168	0.167	0.166	0.165	0.166]
[	1.	1.	2.	2.	3.	0.16	0.168	0.168	0.168	0.168	0.167]
[	1.	1.	3.	1.	1.	0.086	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183]
[	1.	1.	3.	1.	2.	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167	0.166]
[	1.	1.	3.	1.	3.	0.071	0.186	0.186	0.186	0.186	0.185]
[	1.	1.	3.	2.	1.	0.139	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172]
[	1.	1.	3.	2.	2.	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167]
[	1.	1.	3.	2.	3.	0.13	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174]
[	1.	1.	4.	1.	1.	0.114	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177]
[	1.	1.	4.	1.	2.	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167	0.165]
[	1.	1.	4.	1.	3.	0.101	0.18	0.18	0.18	0.18	0.179]
[	1.	1.	4.	2.	1.	0.152	0.17	0.17	0.169	0.17	0.17]
[	1.	1.	4.	2.	2.	0.168	0.168	0.167	0.167	0.164	0.167]
[	1.	1.	4.	2.	3.	0.146	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171]
[	1.	2.	1.	1.	1.	0.146	0.171	0.171	0.171	0.171	0.17]
[	1.	2.	1.	1.	2.	0.168	0.168	0.167	0.168	0.168	0.162]
[	1.	2.	1.	1.	3.	0.139	0.173	0.173	0.173	0.173	0.17]
[	1.	2.	1.	2.	1.	0.162	0.168	0.168	0.166	0.168	0.168]
[	1.	2.	1.	2.	2.	0.168	0.168	0.167	0.166	0.165	0.166]
[	1.	2.	1.	2.	3.	0.16	0.168	0.168	0.168	0.168	0.167]
[	1.	2.	2.	1.	1.	0.162	0.168	0.168	0.166	0.168	0.168]
[	1.	2.	2.	1.	2.	0.168	0.168	0.167	0.166	0.165	0.166]
[	1.	2.	2.	1.	3.	0.16	0.168	0.168	0.168	0.168	0.167]
[	1.	2.	2.	2.	1.	0.171	0.172	0.171	0.153	0.161	0.172]
[	1.	2.	2.	2.	2.	0.187	0.187	0.183	0.166	0.092	0.185]

[1.	2.	2.	2.	3.	0.167	0.169	0.169	0.168	0.158	0.169]
[1.	2.	3.	1.	1.	0.139	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172]
[1.	2.	3.	1.	2.	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167]
[1.	2.	3.	1.	3.	0.13	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174]
[1.	2.	3.	2.	1.	0.16	0.168	0.168	0.168	0.167	0.168]
[1.	2.	3.	2.	2.	0.169	0.169	0.169	0.169	0.154	0.169]
[1.	2.	3.	2.	3.	0.157	0.169	0.169	0.169	0.168	0.169]
[1.	2.	4.	1.	1.	0.152	0.17	0.17	0.169	0.17	0.17]
[1.	2.	4.	1.	2.	0.168	0.168	0.167	0.167	0.164	0.167]
[1.	2.	4.	1.	3.	0.146	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171]
[1.	2.	4.	2.	1.	0.168	0.172	0.171	0.158	0.16	0.171]
[1.	2.	4.	2.	2.	0.185	0.185	0.182	0.171	0.091	0.185]
[1.	2.	4.	2.	3.	0.164	0.17	0.169	0.169	0.159	0.169]
[1.	3.	1.	1.	1.	0.086	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183]
[1.	3.	1.	1.	2.	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167	0.166]
[1.	3.	1.	1.	3.	0.071	0.186	0.186	0.186	0.186	0.185]
[1.	3.	1.	2.	1.	0.139	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172]
[1.	3.	1.	2.	2.	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167]
[1.	3.	1.	2.	3.	0.13	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174]
[1.	3.	2.	1.	1.	0.139	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172]
[1.	3.	2.	1.	2.	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167]
[1.	3.	2.	1.	3.	0.13	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174]
[1.	3.	2.	2.	1.	0.16	0.168	0.168	0.168	0.167	0.168]
[1.	3.	2.	2.	2.	0.169	0.169	0.169	0.169	0.154	0.169]
[1.	3.	2.	2.	3.	0.157	0.169	0.169	0.169	0.168	0.169]
[1.	3.	3.	1.	1.	0.071	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186]
[1.	3.	3.	1.	2.	0.164	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167]
[1.	3.	3.	1.	3.	0.056	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189]
[1.	3.	3.	2.	1.	0.13	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174]
[1.	3.	3.	2.	2.	0.166	0.167	0.167	0.167	0.166	0.167]
[1.	3.	3.	2.	3.	0.119	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176]
[1.	3.	4.	1.	1.	0.101	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18]
[1.	3.	4.	1.	2.	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167]
[1.	3.	4.	1.	3.	0.086	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183]
[1.	3.	4.	2.	1.	0.146	0.171	0.171	0.171	0.17	0.171]
[1.	3.	4.	2.	2.	0.169	0.169	0.169	0.169	0.154	0.169]
[1.	3.	4.	2.	3.	0.139	0.172	0.172	0.172	0.171	0.172]
[1.	4.	1.	1.	1.	0.114	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177]
[1.	4.	1.	1.	2.	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167	0.165]
[1.	4.	1.	1.	3.	0.101	0.18	0.18	0.18	0.18	0.179]
[1.	4.	1.	2.	1.	0.152	0.17	0.17	0.169	0.17	0.17]
[1.	4.	1.	2.	2.	0.168	0.168	0.167	0.167	0.164	0.167]
[1.	4.	1.	2.	3.	0.146	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171]
[1.	4.	2.	1.	1.	0.152	0.17	0.17	0.169	0.17	0.17]
[1.	4.	2.	1.	2.	0.168	0.168	0.167	0.167	0.164	0.167]
[1.	4.	2.	1.	3.	0.146	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171]
[1.	4.	2.	2.	1.	0.168	0.172	0.171	0.158	0.16	0.171]
[1.	4.	2.	2.	2.	0.185	0.185	0.182	0.171	0.091	0.185]
[1.	4.	2.	2.	3.	0.164	0.17	0.169	0.169	0.159	0.169]
[1.	4.	3.	1.	1.	0.101	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18]

[1.	4.	3.	1.	2.	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167]
[1.	4.	3.	1.	3.	0.086	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183]
[1.	4.	3.	2.	1.	0.146	0.171	0.171	0.171	0.17	0.171]
[1.	4.	3.	2.	2.	0.169	0.169	0.169	0.169	0.154	0.169]
[1.	4.	3.	2.	3.	0.139	0.172	0.172	0.172	0.171	0.172]
[1.	4.	4.	1.	1.	0.126	0.175	0.175	0.174	0.175	0.175]
[1.	4.	4.	1.	2.	0.167	0.168	0.167	0.167	0.164	0.168]
[1.	4.	4.	1.	3.	0.114	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177]
[1.	4.	4.	2.	1.	0.159	0.172	0.172	0.163	0.161	0.172]
[1.	4.	4.	2.	2.	0.184	0.185	0.181	0.174	0.091	0.184]
[1.	4.	4.	2.	3.	0.153	0.172	0.171	0.171	0.161	0.172]
[2.	1.	1.	1.	1.	0.136	0.171	0.174	0.174	0.174	0.172]
[2.	1.	1.	1.	2.	0.169	0.167	0.17	0.17	0.17	0.155]
[2.	1.	1.	1.	3.	0.127	0.175	0.176	0.176	0.176	0.169]
[2.	1.	1.	2.	1.	0.159	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168]
[2.	1.	1.	2.	2.	0.168	0.167	0.168	0.168	0.168	0.162]
[2.	1.	1.	2.	3.	0.156	0.169	0.169	0.169	0.169	0.166]
[2.	1.	2.	1.	1.	0.159	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168]
[2.	1.	2.	1.	2.	0.168	0.167	0.168	0.168	0.168	0.162]
[2.	1.	2.	1.	3.	0.156	0.169	0.169	0.169	0.169	0.166]
[2.	1.	2.	2.	1.	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167]
[2.	1.	2.	2.	2.	0.168	0.168	0.168	0.168	0.163	0.165]
[2.	1.	2.	2.	3.	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167	0.166]
[2.	1.	3.	1.	1.	0.126	0.173	0.175	0.175	0.175	0.175]
[2.	1.	3.	1.	2.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.166]
[2.	1.	3.	1.	3.	0.115	0.176	0.177	0.177	0.177	0.177]
[2.	1.	3.	2.	1.	0.156	0.168	0.169	0.169	0.169	0.169]
[2.	1.	3.	2.	2.	0.167	0.166	0.167	0.167	0.166	0.167]
[2.	1.	3.	2.	3.	0.152	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17]
[2.	1.	4.	1.	1.	0.144	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171]
[2.	1.	4.	1.	2.	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.165]
[2.	1.	4.	1.	3.	0.136	0.173	0.173	0.173	0.173	0.172]
[2.	1.	4.	2.	1.	0.161	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168]
[2.	1.	4.	2.	2.	0.168	0.168	0.168	0.168	0.162	0.167]
[2.	1.	4.	2.	3.	0.159	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168]
[2.	2.	1.	1.	1.	0.159	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168]
[2.	2.	1.	1.	2.	0.168	0.167	0.168	0.168	0.168	0.162]
[2.	2.	1.	1.	3.	0.156	0.169	0.169	0.169	0.169	0.166]
[2.	2.	1.	2.	1.	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167]
[2.	2.	1.	2.	2.	0.168	0.168	0.168	0.168	0.163	0.165]
[2.	2.	1.	2.	3.	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167	0.166]
[2.	2.	2.	1.	1.	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167]
[2.	2.	2.	1.	2.	0.168	0.168	0.168	0.168	0.163	0.165]
[2.	2.	2.	1.	3.	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167	0.166]
[2.	2.	2.	2.	1.	0.169	0.169	0.169	0.169	0.154	0.169]
[2.	2.	2.	2.	2.	0.185	0.185	0.185	0.185	0.075	0.184]
[2.	2.	2.	2.	3.	0.169	0.169	0.169	0.169	0.154	0.169]
[2.	2.	3.	1.	1.	0.156	0.168	0.169	0.169	0.169	0.169]
[2.	2.	3.	1.	2.	0.167	0.166	0.167	0.167	0.166	0.167]
[2.	2.	3.	1.	3.	0.152	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17]

[2.	2.	3.	2.	1.	0.165	0.167	0.167	0.167	0.166	0.167]
[2.	2.	3.	2.	2.	0.17	0.17	0.17	0.17	0.15	0.17]
[2.	2.	3.	2.	3.	0.164	0.167	0.168	0.168	0.166	0.167]
[2.	2.	4.	1.	1.	0.161	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168]
[2.	2.	4.	1.	2.	0.168	0.168	0.168	0.168	0.162	0.167]
[2.	2.	4.	1.	3.	0.159	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168]
[2.	2.	4.	2.	1.	0.168	0.169	0.169	0.169	0.154	0.169]
[2.	2.	4.	2.	2.	0.185	0.185	0.185	0.185	0.075	0.185]
[2.	2.	4.	2.	3.	0.168	0.17	0.17	0.17	0.154	0.169]
[2.	3.	1.	1.	1.	0.126	0.173	0.175	0.175	0.175	0.175]
[2.	3.	1.	1.	2.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.166]
[2.	3.	1.	1.	3.	0.115	0.176	0.177	0.177	0.177	0.177]
[2.	3.	1.	2.	1.	0.156	0.168	0.169	0.169	0.169	0.169]
[2.	3.	1.	2.	2.	0.167	0.166	0.167	0.167	0.166	0.167]
[2.	3.	1.	2.	3.	0.152	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17]
[2.	3.	2.	1.	1.	0.156	0.168	0.169	0.169	0.169	0.169]
[2.	3.	2.	1.	2.	0.167	0.166	0.167	0.167	0.166	0.167]
[2.	3.	2.	1.	3.	0.152	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17]
[2.	3.	2.	2.	1.	0.165	0.167	0.167	0.167	0.166	0.167]
[2.	3.	2.	2.	2.	0.17	0.17	0.17	0.17	0.15	0.17]
[2.	3.	2.	2.	3.	0.164	0.167	0.168	0.168	0.166	0.167]
[2.	3.	3.	1.	1.	0.115	0.176	0.177	0.177	0.177	0.177]
[2.	3.	3.	1.	2.	0.166	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167]
[2.	3.	3.	1.	3.	0.102	0.179	0.18	0.18	0.18	0.18]
[2.	3.	3.	2.	1.	0.152	0.169	0.17	0.17	0.17	0.17]
[2.	3.	3.	2.	2.	0.167	0.167	0.167	0.167	0.165	0.167]
[2.	3.	3.	2.	3.	0.146	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171]
[2.	3.	4.	1.	1.	0.136	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173]
[2.	3.	4.	1.	2.	0.166	0.167	0.167	0.167	0.166	0.167]
[2.	3.	4.	1.	3.	0.126	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175]
[2.	3.	4.	2.	1.	0.159	0.168	0.168	0.168	0.167	0.168]
[2.	3.	4.	2.	2.	0.17	0.17	0.17	0.17	0.15	0.17]
[2.	3.	4.	2.	3.	0.156	0.169	0.169	0.169	0.168	0.169]
[2.	4.	1.	1.	1.	0.144	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171]
[2.	4.	1.	1.	2.	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.165]
[2.	4.	1.	1.	3.	0.136	0.173	0.173	0.173	0.173	0.172]
[2.	4.	1.	2.	1.	0.161	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168]
[2.	4.	1.	2.	2.	0.168	0.168	0.168	0.168	0.162	0.167]
[2.	4.	1.	2.	3.	0.159	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168]
[2.	4.	2.	1.	1.	0.161	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168]
[2.	4.	2.	1.	2.	0.168	0.168	0.168	0.168	0.162	0.167]
[2.	4.	2.	1.	3.	0.159	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168]
[2.	4.	2.	2.	1.	0.168	0.169	0.169	0.169	0.154	0.169]
[2.	4.	2.	2.	2.	0.185	0.185	0.185	0.185	0.075	0.185]
[2.	4.	2.	2.	3.	0.168	0.17	0.17	0.17	0.154	0.169]
[2.	4.	3.	1.	1.	0.136	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173]
[2.	4.	3.	1.	2.	0.166	0.167	0.167	0.167	0.166	0.167]
[2.	4.	3.	1.	3.	0.126	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175]
[2.	4.	3.	2.	1.	0.159	0.168	0.168	0.168	0.167	0.168]
[2.	4.	3.	2.	2.	0.17	0.17	0.17	0.17	0.15	0.17]

[2.	4.	3.	2.	3.	0.156	0.169	0.169	0.169	0.168	0.169]
[2.	4.	4.	1.	1.	0.15	0.17	0.17	0.17	0.17]
[2.	4.	4.	1.	2.	0.167	0.168	0.168	0.168	0.162	0.167]
[2.	4.	4.	1.	3.	0.144	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171]
[2.	4.	4.	2.	1.	0.165	0.17	0.17	0.17	0.155	0.17]
[2.	4.	4.	2.	2.	0.185	0.185	0.185	0.185	0.075	0.185]
[2.	4.	4.	2.	3.	0.164	0.17	0.17	0.17	0.155	0.17]
[3.	1.	1.	1.	1.	0.127	0.163	0.177	0.177	0.177	0.177]
[3.	1.	1.	1.	2.	0.169	0.156	0.169	0.169	0.169	0.168]
[3.	1.	1.	1.	3.	0.115	0.171	0.179	0.179	0.179	0.178]
[3.	1.	1.	2.	1.	0.156	0.166	0.17	0.169	0.17	0.17]
[3.	1.	1.	2.	2.	0.167	0.164	0.167	0.167	0.168	0.167]
[3.	1.	1.	2.	3.	0.152	0.168	0.17	0.17	0.17	0.17]
[3.	1.	2.	1.	1.	0.156	0.166	0.17	0.169	0.17	0.17]
[3.	1.	2.	1.	2.	0.167	0.164	0.167	0.167	0.168	0.167]
[3.	1.	2.	1.	3.	0.152	0.168	0.17	0.17	0.17	0.17]
[3.	1.	2.	2.	1.	0.166	0.168	0.169	0.16	0.169	0.169]
[3.	1.	2.	2.	2.	0.168	0.167	0.168	0.16	0.168	0.168]
[3.	1.	2.	2.	3.	0.164	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167]
[3.	1.	3.	1.	1.	0.115	0.169	0.179	0.179	0.179	0.179]
[3.	1.	3.	1.	2.	0.167	0.159	0.168	0.168	0.168	0.168]
[3.	1.	3.	1.	3.	0.101	0.176	0.181	0.181	0.181	0.181]
[3.	1.	3.	2.	1.	0.152	0.168	0.17	0.17	0.17	0.17]
[3.	1.	3.	2.	2.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167]
[3.	1.	3.	2.	3.	0.146	0.17	0.171	0.171	0.171	0.171]
[3.	1.	4.	1.	1.	0.136	0.171	0.173	0.173	0.173	0.173]
[3.	1.	4.	1.	2.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167]
[3.	1.	4.	1.	3.	0.126	0.174	0.175	0.175	0.175	0.175]
[3.	1.	4.	2.	1.	0.16	0.169	0.169	0.163	0.169	0.169]
[3.	1.	4.	2.	2.	0.168	0.167	0.168	0.162	0.168	0.168]
[3.	1.	4.	2.	3.	0.156	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169]
[3.	2.	1.	1.	1.	0.156	0.166	0.17	0.169	0.17	0.17]
[3.	2.	1.	1.	2.	0.167	0.164	0.167	0.167	0.168	0.167]
[3.	2.	1.	1.	3.	0.152	0.168	0.17	0.17	0.17	0.17]
[3.	2.	1.	2.	1.	0.166	0.168	0.169	0.16	0.169	0.169]
[3.	2.	1.	2.	2.	0.168	0.167	0.168	0.16	0.168	0.168]
[3.	2.	1.	2.	3.	0.164	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167]
[3.	2.	2.	1.	1.	0.166	0.168	0.169	0.16	0.169	0.169]
[3.	2.	2.	1.	2.	0.168	0.167	0.168	0.16	0.168	0.168]
[3.	2.	2.	1.	3.	0.164	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167]
[3.	2.	2.	2.	1.	0.176	0.177	0.177	0.116	0.177	0.177]
[3.	2.	2.	2.	2.	0.178	0.178	0.177	0.117	0.172	0.178]
[3.	2.	2.	2.	3.	0.167	0.167	0.167	0.163	0.167	0.168]
[3.	2.	3.	1.	1.	0.152	0.168	0.17	0.17	0.17	0.17]
[3.	2.	3.	1.	2.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167]
[3.	2.	3.	1.	3.	0.146	0.17	0.171	0.171	0.171	0.171]
[3.	2.	3.	2.	1.	0.164	0.167	0.168	0.164	0.168	0.168]
[3.	2.	3.	2.	2.	0.167	0.167	0.167	0.164	0.167	0.167]
[3.	2.	3.	2.	3.	0.162	0.167	0.168	0.168	0.168	0.168]
[3.	2.	4.	1.	1.	0.16	0.169	0.169	0.163	0.169	0.169]

[3.	2.	4.	1.	2.	0.168	0.167	0.168	0.162	0.168	0.168]
[3.	2.	4.	1.	3.	0.156	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169]
[3.	2.	4.	2.	1.	0.173	0.175	0.175	0.128	0.175	0.175]
[3.	2.	4.	2.	2.	0.176	0.175	0.175	0.129	0.17	0.176]
[3.	2.	4.	2.	3.	0.165	0.168	0.168	0.165	0.167	0.168]
[3.	3.	1.	1.	1.	0.115	0.169	0.179	0.179	0.179	0.179]
[3.	3.	1.	1.	2.	0.167	0.159	0.168	0.168	0.168	0.168]
[3.	3.	1.	1.	3.	0.101	0.176	0.181	0.181	0.181	0.181]
[3.	3.	1.	2.	1.	0.152	0.168	0.17	0.17	0.17	0.17]
[3.	3.	1.	2.	2.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167]
[3.	3.	1.	2.	3.	0.146	0.17	0.171	0.171	0.171	0.171]
[3.	3.	2.	1.	1.	0.152	0.168	0.17	0.17	0.17	0.17]
[3.	3.	2.	1.	2.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167]
[3.	3.	2.	1.	3.	0.146	0.17	0.171	0.171	0.171	0.171]
[3.	3.	2.	2.	1.	0.164	0.167	0.168	0.164	0.168	0.168]
[3.	3.	2.	2.	2.	0.167	0.167	0.167	0.164	0.167	0.167]
[3.	3.	2.	2.	3.	0.162	0.167	0.168	0.168	0.168	0.168]
[3.	3.	3.	1.	1.	0.102	0.174	0.181	0.181	0.181	0.181]
[3.	3.	3.	1.	2.	0.167	0.162	0.168	0.168	0.168	0.168]
[3.	3.	3.	1.	3.	0.087	0.18	0.183	0.183	0.183	0.183]
[3.	3.	3.	2.	1.	0.146	0.169	0.171	0.171	0.171	0.171]
[3.	3.	3.	2.	2.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167]
[3.	3.	3.	2.	3.	0.139	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172]
[3.	3.	4.	1.	1.	0.126	0.174	0.175	0.175	0.175	0.175]
[3.	3.	4.	1.	2.	0.166	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167]
[3.	3.	4.	1.	3.	0.114	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177]
[3.	3.	4.	2.	1.	0.156	0.169	0.169	0.167	0.169	0.169]
[3.	3.	4.	2.	2.	0.167	0.167	0.167	0.165	0.167	0.167]
[3.	3.	4.	2.	3.	0.152	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17]
[3.	4.	1.	1.	1.	0.136	0.171	0.173	0.173	0.173	0.173]
[3.	4.	1.	1.	2.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167]
[3.	4.	1.	1.	3.	0.126	0.174	0.175	0.175	0.175	0.175]
[3.	4.	1.	2.	1.	0.16	0.169	0.169	0.163	0.169	0.169]
[3.	4.	1.	2.	2.	0.168	0.167	0.168	0.162	0.168	0.168]
[3.	4.	1.	2.	3.	0.156	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169]
[3.	4.	2.	1.	1.	0.16	0.169	0.169	0.163	0.169	0.169]
[3.	4.	2.	1.	2.	0.168	0.167	0.168	0.162	0.168	0.168]
[3.	4.	2.	1.	3.	0.156	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169]
[3.	4.	2.	2.	1.	0.173	0.175	0.175	0.128	0.175	0.175]
[3.	4.	2.	2.	2.	0.176	0.175	0.175	0.129	0.17	0.176]
[3.	4.	2.	2.	3.	0.165	0.168	0.168	0.165	0.167	0.168]
[3.	4.	3.	1.	1.	0.126	0.174	0.175	0.175	0.175	0.175]
[3.	4.	3.	1.	2.	0.166	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167]
[3.	4.	3.	1.	3.	0.114	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177]
[3.	4.	3.	2.	1.	0.156	0.169	0.169	0.167	0.169	0.169]
[3.	4.	3.	2.	2.	0.167	0.167	0.167	0.165	0.167	0.167]
[3.	4.	3.	2.	3.	0.152	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17]
[3.	4.	4.	1.	1.	0.144	0.172	0.172	0.168	0.172	0.172]
[3.	4.	4.	1.	2.	0.167	0.167	0.167	0.163	0.167	0.167]
[3.	4.	4.	1.	3.	0.135	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173]

[3.	4.	4.	2.	1.	0.167	0.174	0.174	0.139	0.173	0.174]
[3.	4.	4.	2.	2.	0.174	0.174	0.173	0.138	0.168	0.174]
[3.	4.	4.	2.	3.	0.159	0.169	0.169	0.167	0.168	0.169]
[4.	1.	1.	1.	1.	0.169	0.156	0.169	0.169	0.169	0.168]
[4.	1.	1.	1.	2.	0.171	0.158	0.171	0.171	0.171	0.157]
[4.	1.	1.	1.	3.	0.168	0.162	0.169	0.169	0.169	0.162]
[4.	1.	1.	2.	1.	0.167	0.164	0.167	0.167	0.168	0.167]
[4.	1.	1.	2.	2.	0.169	0.165	0.168	0.168	0.169	0.162]
[4.	1.	1.	2.	3.	0.167	0.166	0.167	0.167	0.167	0.164]
[4.	1.	2.	1.	1.	0.167	0.164	0.167	0.167	0.168	0.167]
[4.	1.	2.	1.	2.	0.169	0.165	0.168	0.168	0.169	0.162]
[4.	1.	2.	1.	3.	0.167	0.166	0.167	0.167	0.167	0.164]
[4.	1.	2.	2.	1.	0.168	0.167	0.168	0.16	0.168	0.168]
[4.	1.	2.	2.	2.	0.169	0.168	0.168	0.161	0.168	0.167]
[4.	1.	2.	2.	3.	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.166]
[4.	1.	3.	1.	1.	0.167	0.159	0.168	0.168	0.168	0.168]
[4.	1.	3.	1.	2.	0.168	0.159	0.168	0.168	0.168	0.168]
[4.	1.	3.	1.	3.	0.166	0.163	0.168	0.168	0.168	0.167]
[4.	1.	3.	2.	1.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	1.	3.	2.	2.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	1.	3.	2.	3.	0.167	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	1.	4.	1.	1.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	1.	4.	1.	2.	0.167	0.166	0.167	0.167	0.167	0.165]
[4.	1.	4.	1.	3.	0.166	0.166	0.167	0.167	0.167	0.166]
[4.	1.	4.	2.	1.	0.168	0.167	0.168	0.162	0.168	0.168]
[4.	1.	4.	2.	2.	0.168	0.168	0.167	0.163	0.167	0.168]
[4.	1.	4.	2.	3.	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.166]
[4.	2.	1.	1.	1.	0.167	0.164	0.167	0.167	0.168	0.167]
[4.	2.	1.	1.	2.	0.169	0.165	0.168	0.168	0.169	0.162]
[4.	2.	1.	1.	3.	0.167	0.166	0.167	0.167	0.167	0.164]
[4.	2.	1.	2.	1.	0.168	0.167	0.168	0.16	0.168	0.168]
[4.	2.	1.	2.	2.	0.169	0.168	0.168	0.161	0.168	0.167]
[4.	2.	1.	2.	3.	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.166]
[4.	2.	2.	1.	1.	0.168	0.167	0.168	0.16	0.168	0.168]
[4.	2.	2.	1.	2.	0.169	0.168	0.168	0.161	0.168	0.167]
[4.	2.	2.	1.	3.	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.166]
[4.	2.	2.	2.	1.	0.178	0.178	0.177	0.117	0.172	0.178]
[4.	2.	2.	2.	2.	0.189	0.189	0.184	0.124	0.126	0.188]
[4.	2.	2.	2.	3.	0.168	0.168	0.168	0.164	0.163	0.168]
[4.	2.	3.	1.	1.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	2.	3.	1.	2.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	2.	3.	1.	3.	0.167	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	2.	3.	2.	1.	0.167	0.167	0.167	0.164	0.167	0.167]
[4.	2.	3.	2.	2.	0.169	0.168	0.168	0.165	0.161	0.169]
[4.	2.	3.	2.	3.	0.167	0.167	0.167	0.167	0.166	0.167]
[4.	2.	4.	1.	1.	0.168	0.167	0.168	0.162	0.168	0.168]
[4.	2.	4.	1.	2.	0.168	0.168	0.167	0.163	0.167	0.168]
[4.	2.	4.	1.	3.	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.166]
[4.	2.	4.	2.	1.	0.176	0.175	0.175	0.129	0.17	0.176]
[4.	2.	4.	2.	2.	0.186	0.186	0.182	0.136	0.124	0.186]

[4.	2.	4.	2.	3.	0.168	0.168	0.168	0.165	0.163	0.168]
[4.	3.	1.	1.	1.	0.167	0.159	0.168	0.168	0.168	0.168]
[4.	3.	1.	1.	2.	0.168	0.159	0.168	0.168	0.168	0.168]
[4.	3.	1.	1.	3.	0.166	0.163	0.168	0.168	0.168	0.167]
[4.	3.	1.	2.	1.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	3.	1.	2.	2.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	3.	1.	2.	3.	0.167	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	3.	2.	1.	1.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	3.	2.	1.	2.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	3.	2.	1.	3.	0.167	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	3.	2.	2.	1.	0.167	0.167	0.167	0.164	0.167	0.167]
[4.	3.	2.	2.	2.	0.169	0.168	0.168	0.165	0.161	0.169]
[4.	3.	2.	2.	3.	0.167	0.167	0.167	0.167	0.166	0.167]
[4.	3.	3.	1.	1.	0.167	0.162	0.168	0.168	0.168	0.168]
[4.	3.	3.	1.	2.	0.168	0.161	0.168	0.168	0.168	0.168]
[4.	3.	3.	1.	3.	0.165	0.165	0.168	0.168	0.168	0.168]
[4.	3.	3.	2.	1.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	3.	3.	2.	2.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.166	0.167]
[4.	3.	3.	2.	3.	0.166	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	3.	4.	1.	1.	0.166	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	3.	4.	1.	2.	0.167	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	3.	4.	1.	3.	0.166	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	3.	4.	2.	1.	0.167	0.167	0.167	0.165	0.167	0.167]
[4.	3.	4.	2.	2.	0.168	0.168	0.168	0.166	0.161	0.168]
[4.	3.	4.	2.	3.	0.167	0.167	0.167	0.167	0.166	0.167]
[4.	4.	1.	1.	1.	0.167	0.165	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	4.	1.	1.	2.	0.167	0.166	0.167	0.167	0.167	0.165]
[4.	4.	1.	1.	3.	0.166	0.166	0.167	0.167	0.167	0.166]
[4.	4.	1.	2.	1.	0.168	0.167	0.168	0.162	0.168	0.168]
[4.	4.	1.	2.	2.	0.168	0.168	0.167	0.163	0.167	0.168]
[4.	4.	1.	2.	3.	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.166]
[4.	4.	2.	1.	1.	0.168	0.167	0.168	0.162	0.168	0.168]
[4.	4.	2.	1.	2.	0.168	0.168	0.167	0.163	0.167	0.168]
[4.	4.	2.	1.	3.	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.166]
[4.	4.	2.	2.	1.	0.176	0.175	0.175	0.129	0.17	0.176]
[4.	4.	2.	2.	2.	0.186	0.186	0.182	0.136	0.124	0.186]
[4.	4.	2.	2.	3.	0.168	0.168	0.168	0.165	0.163	0.168]
[4.	4.	3.	1.	1.	0.166	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	4.	3.	1.	2.	0.167	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	4.	3.	1.	3.	0.166	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	4.	3.	2.	1.	0.167	0.167	0.167	0.165	0.167	0.167]
[4.	4.	3.	2.	2.	0.168	0.168	0.168	0.166	0.161	0.168]
[4.	4.	3.	2.	3.	0.167	0.167	0.167	0.167	0.166	0.167]
[4.	4.	4.	1.	1.	0.167	0.167	0.167	0.163	0.167	0.167]
[4.	4.	4.	1.	2.	0.168	0.168	0.166	0.164	0.166	0.168]
[4.	4.	4.	1.	3.	0.166	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167]
[4.	4.	4.	2.	1.	0.174	0.174	0.173	0.138	0.168	0.174]
[4.	4.	4.	2.	2.	0.184	0.184	0.179	0.147	0.122	0.184]
[4.	4.	4.	2.	3.	0.168	0.168	0.168	0.166	0.163	0.168]]