МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Харківський національний університет радіоелектроніки**

# Кафедра Інформатики

### ЗВІТ

### по лабораторній роботі № 2

по дисципліні: «Теорія прийняття рішень»

по темі: «**Основні типи задач прийняття рішень.  
Порядкова класифікація альтернатив**»

Виконав: Перевірила:

ст. гр. ІТІНФ-20-1 к.т.н., доц. Творошенко І. С.

Самченко С. О.

Харків 2023

**ОСНОВНІ ТИПИ ЗАДАЧ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ.**

**ПОРЯДКОВА КЛАСИФІКАЦІЯ АЛЬТЕРНАТИВ**

**Мета роботи:** детальний розгляд методів вирішення задач порядкової класифікації альтернатив на два класи та формування вміння і навичок їх практичного використання.

**Хід роботи**

**Завдання 1.** Сформувати початкові дані щодо порядкової класифікації альтернатив.

**Вирішення завдання 1.** *"Вибір мови програмування на розробку бота"*

Здійснити розбиття альтернатив на два класи («хороші» та «погані»), скориставшись таблицею 1.

на оцінку «відмінно» (п’ять критеріїв, сорок вісім альтернатив):

1) критерій 1 – 2 значення;

2) критерій 2 – 2 значення;

3) критерій 3 – 2 значення;

4) критерій 4 – 2 значення;

5) критерій 5 – 3 значення.

* *Критерій К1*: Вміння розробки ботів
* *Значення К11*: Високий рівень володіння програмуванням та досвід розробки ботів
* *Значення К12*: Початковий рівень володіння програмуванням та мінімальний досвід розробки ботів
* *Критерій К2*: Популярність та використання на ринку
* *Значення К21*: Висока популярність та широке використання на ринку розробки ботів
* *Значення К22*: Низька популярність та обмежене використання на ринку розробки ботів
* *Критерій К3*: Спільнота розробників та підтримка
* *Значення К31*: Активна спільнота розробників, широкі можливості підтримки та оновлення
* *Значення К32*: Задовільна спільнота розробників, прийнятна підтримка та оновлення
* *Критерій К4*: Екосистема та наявність додаткових ресурсів
* *Значення К41*: Задовільна екосистема, середня кількість додаткових ресурсів, бібліотек, модулів та інструментів для розробки ботів
* *Значення К42*: Обмежена екосистема, обмежена кількість додаткових ресурсів, бібліотек, модулів та інструментів для розробки ботів
* *Критерій К5*: Функціональні можливості мови програмування
* *Значення К51*: Високий рівень функціональних можливостей, дозволяє реалізувати різноманітні складні функції ботів
* *Значення К52*: Середній рівень функціональних можливостей, дозволяє реалізувати базові функції ботів
* *Значення К53*: Мінімальний рівень функціональних можливостей, дозволяє реалізувати лише прості функції ботів

Критерії оцінювання:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Відповіді ОПР** | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **21** | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |

Примітка щодо таблиці 1:

– 1 – альтернатива належить першому класу;

– 2 – альтернатива належить другому класу.

**Завдання 2.** Автоматизувати порядкову класифікацію альтернатив.

**Вирішення завдання 2.**

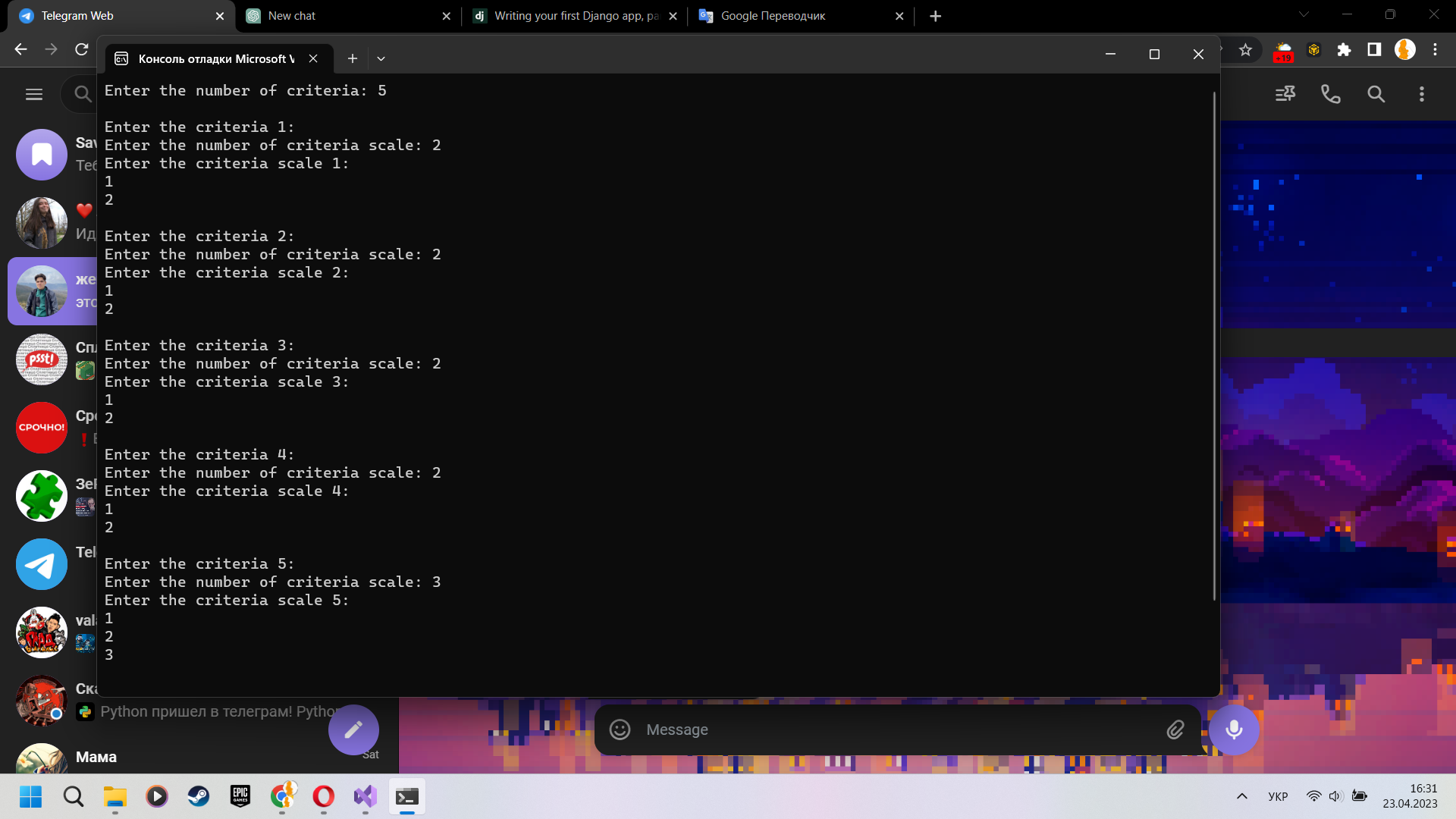


Рис. 1 – введення даних

Результат роботи програми:  
Table:

1 1 1 1 1 1 0,00 6,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 1 2 1, 2 1,00 5,00 0,83 0,17 0,00 30,00 0,00 5,00

1 1 1 1 3 1, 2 2,00 4,00 0,67 0,33 1,00 14,00 0,67 4,67

1 1 1 2 1 1, 2 1,00 5,00 0,83 0,17 0,00 22,00 0,00 3,67

1 1 1 2 2 1, 2 2,00 4,00 0,67 0,33 2,00 14,00 1,33 4,67

1 1 1 2 3 1, 2 3,00 3,00 0,50 0,50 4,00 6,00 2,00 3,00

1 1 2 1 1 1, 2 1,00 5,00 0,83 0,17 0,00 22,00 0,00 3,67

1 1 2 1 2 1, 2 2,00 4,00 0,67 0,33 2,00 14,00 1,33 4,67

1 1 2 1 3 1, 2 3,00 3,00 0,50 0,50 4,00 6,00 2,00 3,00

1 1 2 2 1 1, 2 2,00 4,00 0,67 0,33 2,00 10,00 1,33 3,33

1 1 2 2 2 1, 2 3,00 3,00 0,50 0,50 6,00 6,00 3,00 3,00

1 1 2 2 3 1, 2 4,00 2,00 0,33 0,67 10,00 2,00 3,33 1,33

1 2 1 1 1 1, 2 1,00 5,00 0,83 0,17 0,00 22,00 0,00 3,67

1 2 1 1 2 1, 2 2,00 4,00 0,67 0,33 2,00 14,00 1,33 4,67

1 2 1 1 3 1, 2 3,00 3,00 0,50 0,50 4,00 6,00 2,00 3,00

1 2 1 2 1 1, 2 2,00 4,00 0,67 0,33 2,00 10,00 1,33 3,33

1 2 1 2 2 1, 2 3,00 3,00 0,50 0,50 6,00 6,00 3,00 3,00

1 2 1 2 3 1, 2 4,00 2,00 0,33 0,67 10,00 2,00 3,33 1,33

1 2 2 1 1 1, 2 2,00 4,00 0,67 0,33 2,00 10,00 1,33 3,33

1 2 2 1 2 1, 2 3,00 3,00 0,50 0,50 6,00 6,00 3,00 3,00

1 2 2 1 3 1, 2 4,00 2,00 0,33 0,67 10,00 2,00 3,33 1,33

1 2 2 2 1 1, 2 3,00 3,00 0,50 0,50 6,00 4,00 3,00 2,00

1 2 2 2 2 1, 2 4,00 2,00 0,33 0,67 14,00 2,00 4,67 1,33

1 2 2 2 3 1, 2 5,00 1,00 0,17 0,83 22,00 0,00 3,67 0,00

2 1 1 1 1 1, 2 1,00 5,00 0,83 0,17 0,00 22,00 0,00 3,67

2 1 1 1 2 1, 2 2,00 4,00 0,67 0,33 2,00 14,00 1,33 4,67

2 1 1 1 3 1, 2 3,00 3,00 0,50 0,50 4,00 6,00 2,00 3,00

2 1 1 2 1 1, 2 2,00 4,00 0,67 0,33 2,00 10,00 1,33 3,33

2 1 1 2 2 1, 2 3,00 3,00 0,50 0,50 6,00 6,00 3,00 3,00

2 1 1 2 3 1, 2 4,00 2,00 0,33 0,67 10,00 2,00 3,33 1,33

2 1 2 1 1 1, 2 2,00 4,00 0,67 0,33 2,00 10,00 1,33 3,33

2 1 2 1 2 1, 2 3,00 3,00 0,50 0,50 6,00 6,00 3,00 3,00

2 1 2 1 3 1, 2 4,00 2,00 0,33 0,67 10,00 2,00 3,33 1,33

2 1 2 2 1 1, 2 3,00 3,00 0,50 0,50 6,00 4,00 3,00 2,00

2 1 2 2 2 1, 2 4,00 2,00 0,33 0,67 14,00 2,00 4,67 1,33

2 1 2 2 3 1, 2 5,00 1,00 0,17 0,83 22,00 0,00 3,67 0,00

2 2 1 1 1 1, 2 2,00 4,00 0,67 0,33 2,00 10,00 1,33 3,33

2 2 1 1 2 1, 2 3,00 3,00 0,50 0,50 6,00 6,00 3,00 3,00

2 2 1 1 3 1, 2 4,00 2,00 0,33 0,67 10,00 2,00 3,33 1,33

2 2 1 2 1 1, 2 3,00 3,00 0,50 0,50 6,00 4,00 3,00 2,00

2 2 1 2 2 1, 2 4,00 2,00 0,33 0,67 14,00 2,00 4,67 1,33

2 2 1 2 3 1, 2 5,00 1,00 0,17 0,83 22,00 0,00 3,67 0,00

2 2 2 1 1 1, 2 3,00 3,00 0,50 0,50 6,00 4,00 3,00 2,00

2 2 2 1 2 1, 2 4,00 2,00 0,33 0,67 14,00 2,00 4,67 1,33

2 2 2 1 3 1, 2 5,00 1,00 0,17 0,83 22,00 0,00 3,67 0,00

2 2 2 2 1 1, 2 4,00 2,00 0,33 0,67 14,00 1,00 4,67 0,67

2 2 2 2 2 1, 2 5,00 1,00 0,17 0,83 30,00 0,00 5,00 0,00

2 2 2 2 3 2 6,00 0,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Table:

1 1 1 1 1 1 1,50 6,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 1 2 1 1,50 5,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 1 3 1, 2 2,50 4,00 0,64 0,36 0,00 14,00 0,00 5,09

1 1 1 2 1 1 1,50 5,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 2 2 1 1,50 4,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 2 3 1, 2 2,50 3,00 0,54 0,46 1,00 6,00 0,54 2,77

1 1 2 1 1 1 1,50 5,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 1 2 1 1,50 4,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 1 3 1, 2 2,50 3,00 0,54 0,46 1,00 6,00 0,54 2,77

1 1 2 2 1 1 1,50 4,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 2 2 1 1,50 3,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 2 3 1, 2 2,50 2,00 0,47 0,53 3,00 2,00 1,40 1,07

1 2 1 1 1 1, 2 2,50 5,00 0,78 0,22 0,00 22,00 0,00 4,89

1 2 1 1 2 1, 2 2,50 4,00 0,64 0,36 1,00 14,00 0,64 5,09

1 2 1 1 3 1, 2 3,50 3,00 0,45 0,55 3,00 6,00 1,36 3,27

1 2 1 2 1 1, 2 2,50 4,00 0,64 0,36 1,00 10,00 0,64 3,64

1 2 1 2 2 1, 2 2,50 3,00 0,54 0,46 3,00 6,00 1,62 2,77

1 2 1 2 3 1, 2 3,50 2,00 0,38 0,62 7,00 2,00 2,69 1,23

1 2 2 1 1 1, 2 2,50 4,00 0,64 0,36 1,00 10,00 0,64 3,64

1 2 2 1 2 1, 2 2,50 3,00 0,54 0,46 3,00 6,00 1,62 2,77

1 2 2 1 3 1, 2 3,50 2,00 0,38 0,62 7,00 2,00 2,69 1,23

1 2 2 2 1 1, 2 2,50 3,00 0,54 0,46 3,00 4,00 1,62 1,85

1 2 2 2 2 1, 2 2,50 2,00 0,47 0,53 7,00 2,00 3,27 1,07

1 2 2 2 3 1, 2 3,50 1,00 0,33 0,67 15,00 0,00 5,00 0,00

2 1 1 1 1 1, 2 2,50 5,00 0,78 0,22 0,00 22,00 0,00 4,89

2 1 1 1 2 1, 2 2,50 4,00 0,64 0,36 1,00 14,00 0,64 5,09

2 1 1 1 3 1, 2 3,50 3,00 0,45 0,55 3,00 6,00 1,36 3,27

2 1 1 2 1 1, 2 2,50 4,00 0,64 0,36 1,00 10,00 0,64 3,64

2 1 1 2 2 1, 2 2,50 3,00 0,54 0,46 3,00 6,00 1,62 2,77

2 1 1 2 3 1, 2 3,50 2,00 0,38 0,62 7,00 2,00 2,69 1,23

2 1 2 1 1 1, 2 2,50 4,00 0,64 0,36 1,00 10,00 0,64 3,64

2 1 2 1 2 1, 2 2,50 3,00 0,54 0,46 3,00 6,00 1,62 2,77

2 1 2 1 3 1, 2 3,50 2,00 0,38 0,62 7,00 2,00 2,69 1,23

2 1 2 2 1 1, 2 2,50 3,00 0,54 0,46 3,00 4,00 1,62 1,85

2 1 2 2 2 1, 2 2,50 2,00 0,47 0,53 7,00 2,00 3,27 1,07

2 1 2 2 3 1, 2 3,50 1,00 0,33 0,67 15,00 0,00 5,00 0,00

2 2 1 1 1 1, 2 3,50 4,00 0,56 0,44 2,00 10,00 1,11 4,44

2 2 1 1 2 1, 2 3,50 3,00 0,45 0,55 5,00 6,00 2,27 3,27

2 2 1 1 3 1, 2 4,50 2,00 0,27 0,73 9,00 2,00 2,45 1,45

2 2 1 2 1 1, 2 3,50 3,00 0,45 0,55 5,00 4,00 2,27 2,18

2 2 1 2 2 1, 2 3,50 2,00 0,38 0,62 11,00 2,00 4,23 1,23

2 2 1 2 3 1, 2 4,50 1,00 0,23 0,77 19,00 0,00 4,38 0,00

2 2 2 1 1 1, 2 3,50 3,00 0,45 0,55 5,00 4,00 2,27 2,18

2 2 2 1 2 1, 2 3,50 2,00 0,38 0,62 11,00 2,00 4,23 1,23

2 2 2 1 3 1, 2 4,50 1,00 0,23 0,77 19,00 0,00 4,38 0,00

2 2 2 2 1 1, 2 3,50 2,00 0,38 0,62 11,00 1,00 4,23 0,62

2 2 2 2 2 1, 2 3,50 1,00 0,33 0,67 23,00 0,00 7,67 0,00

2 2 2 2 3 2 4,50 0,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Table:

1 1 1 1 1 1 1,50 5,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 1 2 1 1,50 4,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 1 3 1, 2 2,50 4,50 0,75 0,25 0,00 14,00 0,00 3,50

1 1 1 2 1 1 1,50 4,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 2 2 1 1,50 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 2 3 1, 2 2,50 3,50 0,60 0,40 1,00 6,00 0,60 2,40

1 1 2 1 1 1 1,50 4,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 1 2 1 1,50 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 1 3 1, 2 2,50 3,50 0,60 0,40 1,00 6,00 0,60 2,40

1 1 2 2 1 1 1,50 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 2 2 1 1,50 2,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 2 3 1, 2 2,50 2,50 0,50 0,50 3,00 2,00 1,50 1,00

1 2 1 1 1 1, 2 2,50 4,50 0,75 0,25 0,00 21,00 0,00 5,25

1 2 1 1 2 1, 2 2,50 3,50 0,60 0,40 1,00 13,00 0,60 5,20

1 2 1 1 3 1, 2 3,50 3,50 0,50 0,50 3,00 6,00 1,50 3,00

1 2 1 2 1 1, 2 2,50 3,50 0,60 0,40 1,00 9,00 0,60 3,60

1 2 1 2 2 1, 2 2,50 2,50 0,50 0,50 3,00 5,00 1,50 2,50

1 2 1 2 3 1, 2 3,50 2,50 0,40 0,60 7,00 2,00 2,80 1,20

1 2 2 1 1 1, 2 2,50 3,50 0,60 0,40 1,00 9,00 0,60 3,60

1 2 2 1 2 1, 2 2,50 2,50 0,50 0,50 3,00 5,00 1,50 2,50

1 2 2 1 3 1, 2 3,50 2,50 0,40 0,60 7,00 2,00 2,80 1,20

1 2 2 2 1 1, 2 2,50 2,50 0,50 0,50 3,00 3,00 1,50 1,50

1 2 2 2 2 1, 2 2,50 1,50 0,43 0,57 7,00 1,00 3,00 0,57

1 2 2 2 3 1, 2 3,50 1,50 0,33 0,67 15,00 0,00 5,00 0,00

2 1 1 1 1 1, 2 2,50 4,50 0,75 0,25 0,00 21,00 0,00 5,25

2 1 1 1 2 1, 2 2,50 3,50 0,60 0,40 1,00 13,00 0,60 5,20

2 1 1 1 3 1, 2 3,50 3,50 0,50 0,50 3,00 6,00 1,50 3,00

2 1 1 2 1 1, 2 2,50 3,50 0,60 0,40 1,00 9,00 0,60 3,60

2 1 1 2 2 1, 2 2,50 2,50 0,50 0,50 3,00 5,00 1,50 2,50

2 1 1 2 3 1, 2 3,50 2,50 0,40 0,60 7,00 2,00 2,80 1,20

2 1 2 1 1 1, 2 2,50 3,50 0,60 0,40 1,00 9,00 0,60 3,60

2 1 2 1 2 1, 2 2,50 2,50 0,50 0,50 3,00 5,00 1,50 2,50

2 1 2 1 3 1, 2 3,50 2,50 0,40 0,60 7,00 2,00 2,80 1,20

2 1 2 2 1 1, 2 2,50 2,50 0,50 0,50 3,00 3,00 1,50 1,50

2 1 2 2 2 1, 2 2,50 1,50 0,43 0,57 7,00 1,00 3,00 0,57

2 1 2 2 3 1, 2 3,50 1,50 0,33 0,67 15,00 0,00 5,00 0,00

2 2 1 1 1 1, 2 3,50 3,50 0,50 0,50 2,00 9,00 1,00 4,50

2 2 1 1 2 1, 2 3,50 2,50 0,40 0,60 5,00 5,00 2,00 3,00

2 2 1 1 3 1, 2 4,50 2,50 0,25 0,75 9,00 2,00 2,25 1,50

2 2 1 2 1 1, 2 3,50 2,50 0,40 0,60 5,00 3,00 2,00 1,80

2 2 1 2 2 1, 2 3,50 1,50 0,33 0,67 11,00 1,00 3,67 0,67

2 2 1 2 3 1, 2 4,50 1,50 0,20 0,80 19,00 0,00 3,80 0,00

2 2 2 1 1 1, 2 3,50 2,50 0,40 0,60 5,00 3,00 2,00 1,80

2 2 2 1 2 1, 2 3,50 1,50 0,33 0,67 11,00 1,00 3,67 0,67

2 2 2 1 3 1, 2 4,50 1,50 0,20 0,80 19,00 0,00 3,80 0,00

2 2 2 2 1 1, 2 3,50 1,50 0,33 0,67 11,00 0,00 3,67 0,00

2 2 2 2 2 2 3,50 0,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 2 3 2 4,50 0,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Table:

1 1 1 1 1 1 1,50 5,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 1 2 1 1,50 4,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 1 3 1, 2 2,50 4,50 0,75 0,25 0,00 14,00 0,00 3,50

1 1 1 2 1 1 1,70 4,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 2 2 1 1,70 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 2 3 1, 2 2,70 3,50 0,58 0,42 1,00 6,00 0,58 2,50

1 1 2 1 1 1 1,70 4,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 1 2 1 1,70 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 1 3 1, 2 2,70 3,50 0,58 0,42 1,00 6,00 0,58 2,50

1 1 2 2 1 1 1,90 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 2 2 1 1,90 2,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 2 3 1, 2 2,90 2,50 0,46 0,54 3,00 2,00 1,39 1,07

1 2 1 1 1 1 2,10 4,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 1 2 1 2,10 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 1 3 1, 2 3,10 3,50 0,55 0,45 1,00 6,00 0,55 2,73

1 2 1 2 1 1, 2 2,30 3,50 0,62 0,38 0,00 9,00 0,00 3,46

1 2 1 2 2 1, 2 2,30 2,50 0,52 0,48 1,00 5,00 0,52 2,42

1 2 1 2 3 1, 2 3,30 2,50 0,42 0,58 5,00 2,00 2,12 1,15

1 2 2 1 1 1, 2 2,30 3,50 0,62 0,38 0,00 9,00 0,00 3,46

1 2 2 1 2 1, 2 2,30 2,50 0,52 0,48 1,00 5,00 0,52 2,42

1 2 2 1 3 1, 2 3,30 2,50 0,42 0,58 5,00 2,00 2,12 1,15

1 2 2 2 1 1, 2 2,50 2,50 0,50 0,50 2,00 3,00 1,00 1,50

1 2 2 2 2 1, 2 2,50 1,50 0,43 0,57 5,00 1,00 2,14 0,57

1 2 2 2 3 1, 2 3,50 1,50 0,33 0,67 13,00 0,00 4,33 0,00

2 1 1 1 1 1, 2 2,50 4,50 0,75 0,25 0,00 21,00 0,00 5,25

2 1 1 1 2 1, 2 2,50 3,50 0,60 0,40 1,00 13,00 0,60 5,20

2 1 1 1 3 1, 2 3,50 3,50 0,50 0,50 3,00 6,00 1,50 3,00

2 1 1 2 1 1, 2 2,70 3,50 0,58 0,42 1,00 9,00 0,58 3,75

2 1 1 2 2 1, 2 2,70 2,50 0,48 0,52 3,00 5,00 1,45 2,59

2 1 1 2 3 1, 2 3,70 2,50 0,38 0,62 7,00 2,00 2,62 1,25

2 1 2 1 1 1, 2 2,70 3,50 0,58 0,42 1,00 9,00 0,58 3,75

2 1 2 1 2 1, 2 2,70 2,50 0,48 0,52 3,00 5,00 1,45 2,59

2 1 2 1 3 1, 2 3,70 2,50 0,38 0,62 7,00 2,00 2,62 1,25

2 1 2 2 1 1, 2 2,90 2,50 0,46 0,54 3,00 3,00 1,39 1,61

2 1 2 2 2 1, 2 2,90 1,50 0,39 0,61 7,00 1,00 2,76 0,61

2 1 2 2 3 1, 2 3,90 1,50 0,29 0,71 15,00 0,00 4,29 0,00

2 2 1 1 1 1, 2 3,10 3,50 0,55 0,45 1,00 9,00 0,55 4,09

2 2 1 1 2 1, 2 3,10 2,50 0,44 0,56 3,00 5,00 1,33 2,78

2 2 1 1 3 1, 2 4,10 2,50 0,32 0,68 7,00 2,00 2,23 1,36

2 2 1 2 1 1, 2 3,30 2,50 0,42 0,58 4,00 3,00 1,69 1,73

2 2 1 2 2 1, 2 3,30 1,50 0,35 0,65 9,00 1,00 3,19 0,65

2 2 1 2 3 1, 2 4,30 1,50 0,23 0,77 17,00 0,00 3,92 0,00

2 2 2 1 1 1, 2 3,30 2,50 0,42 0,58 4,00 3,00 1,69 1,73

2 2 2 1 2 1, 2 3,30 1,50 0,35 0,65 9,00 1,00 3,19 0,65

2 2 2 1 3 1, 2 4,30 1,50 0,23 0,77 17,00 0,00 3,92 0,00

2 2 2 2 1 1, 2 3,50 1,50 0,33 0,67 10,00 0,00 3,33 0,00

2 2 2 2 2 2 3,50 0,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 2 3 2 4,50 0,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Table:

1 1 1 1 1 1 1,50 4,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 1 2 1 1,50 3,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 1 3 1, 2 2,50 3,00 0,57 0,43 0,00 7,00 0,00 3,00

1 1 1 2 1 1 1,70 4,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 2 2 1 1,70 3,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 2 3 1, 2 2,70 3,00 0,55 0,45 1,00 3,00 0,55 1,36

1 1 2 1 1 1 1,70 4,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 1 2 1 1,70 3,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 1 3 1, 2 2,70 3,00 0,55 0,45 1,00 3,00 0,55 1,36

1 1 2 2 1 1 1,90 4,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 2 2 1 1,90 3,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 2 3 1, 2 2,90 3,00 0,52 0,48 3,00 1,00 1,55 0,48

1 2 1 1 1 1 2,10 4,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 1 2 1 2,10 3,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 1 3 1, 2 3,10 3,00 0,48 0,52 1,00 3,00 0,48 1,55

1 2 1 2 1 1, 2 2,30 4,00 0,81 0,19 0,00 7,00 0,00 1,30

1 2 1 2 2 1, 2 2,30 3,00 0,59 0,41 1,00 3,00 0,59 1,22

1 2 1 2 3 1, 2 3,30 3,00 0,44 0,56 5,00 1,00 2,22 0,56

1 2 2 1 1 1, 2 2,30 4,00 0,81 0,19 0,00 7,00 0,00 1,30

1 2 2 1 2 1, 2 2,30 3,00 0,59 0,41 1,00 3,00 0,59 1,22

1 2 2 1 3 1, 2 3,30 3,00 0,44 0,56 5,00 1,00 2,22 0,56

1 2 2 2 1 1, 2 2,50 4,00 0,80 0,20 2,00 3,00 1,60 0,60

1 2 2 2 2 1, 2 2,50 3,00 0,57 0,43 5,00 1,00 2,86 0,43

1 2 2 2 3 1, 2 3,50 3,00 0,40 0,60 13,00 0,00 5,20 0,00

2 1 1 1 1 1, 2 2,50 3,00 0,57 0,43 0,00 7,00 0,00 3,00

2 1 1 1 2 2 2,50 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 1 3 2 3,50 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 2 1 1, 2 2,70 3,00 0,55 0,45 1,00 3,00 0,55 1,36

2 1 1 2 2 2 2,70 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 2 3 2 3,70 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 1 1 1, 2 2,70 3,00 0,55 0,45 1,00 3,00 0,55 1,36

2 1 2 1 2 2 2,70 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 1 3 2 3,70 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 2 1 1, 2 2,90 3,00 0,52 0,48 3,00 1,00 1,55 0,48

2 1 2 2 2 2 2,90 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 2 3 2 3,90 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 1 1 1, 2 3,10 3,00 0,48 0,52 1,00 3,00 0,48 1,55

2 2 1 1 2 2 3,10 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 1 3 2 4,10 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 2 1 1, 2 3,30 3,00 0,44 0,56 4,00 1,00 1,78 0,56

2 2 1 2 2 2 3,30 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 2 3 2 4,30 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 1 1 1, 2 3,30 3,00 0,44 0,56 4,00 1,00 1,78 0,56

2 2 2 1 2 2 3,30 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 1 3 2 4,30 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 2 1 1, 2 3,50 3,00 0,40 0,60 10,00 0,00 4,00 0,00

2 2 2 2 2 2 3,50 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 2 3 2 4,50 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Table:

1 1 1 1 1 1 1,50 4,06 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 1 2 1 1,50 3,06 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 1 3 1, 2 2,50 3,00 0,57 0,43 0,00 6,00 0,00 2,57

1 1 1 2 1 1 1,70 4,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 2 2 1 1,70 3,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 2 3 1, 2 2,70 2,94 0,54 0,46 1,00 2,00 0,54 0,93

1 1 2 1 1 1 1,70 4,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 1 2 1 1,70 3,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 1 3 1, 2 2,70 2,94 0,54 0,46 1,00 2,00 0,54 0,93

1 1 2 2 1 1 1,90 3,94 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 2 2 1 1,90 2,94 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 2 3 1, 2 2,90 2,88 0,50 0,50 3,00 0,00 1,49 0,00

1 2 1 1 1 1 2,10 4,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 1 2 1 2,10 3,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 1 3 1, 2 3,10 2,94 0,47 0,53 1,00 2,00 0,47 1,05

1 2 1 2 1 1, 2 2,30 3,94 0,80 0,20 0,00 6,00 0,00 1,22

1 2 1 2 2 1, 2 2,30 2,94 0,59 0,41 1,00 2,00 0,59 0,83

1 2 1 2 3 1, 2 3,30 2,88 0,43 0,57 5,00 0,00 2,13 0,00

1 2 2 1 1 1, 2 2,30 3,94 0,80 0,20 0,00 6,00 0,00 1,22

1 2 2 1 2 1, 2 2,30 2,94 0,59 0,41 1,00 2,00 0,59 0,83

1 2 2 1 3 1, 2 3,30 2,88 0,43 0,57 5,00 0,00 2,13 0,00

1 2 2 2 1 1, 2 2,50 3,88 0,76 0,24 2,00 2,00 1,53 0,47

1 2 2 2 2 1, 2 2,50 2,88 0,55 0,45 5,00 0,00 2,76 0,00

1 2 2 2 3 2 3,50 2,82 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 1 1 1, 2 2,50 3,18 0,60 0,40 0,00 7,00 0,00 2,79

2 1 1 1 2 2 2,50 2,18 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 1 3 2 3,50 2,12 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 2 1 1, 2 2,70 3,12 0,57 0,43 1,00 3,00 0,57 1,30

2 1 1 2 2 2 2,70 2,12 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 2 3 2 3,70 2,06 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 1 1 1, 2 2,70 3,12 0,57 0,43 1,00 3,00 0,57 1,30

2 1 2 1 2 2 2,70 2,12 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 1 3 2 3,70 2,06 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 2 1 1, 2 2,90 3,06 0,53 0,47 3,00 1,00 1,58 0,47

2 1 2 2 2 2 2,90 2,06 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 2 3 2 3,90 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 1 1 1, 2 3,10 3,12 0,50 0,50 1,00 3,00 0,50 1,49

2 2 1 1 2 2 3,10 2,12 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 1 3 2 4,10 2,06 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 2 1 1, 2 3,30 3,06 0,45 0,55 4,00 1,00 1,82 0,55

2 2 1 2 2 2 3,30 2,06 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 2 3 2 4,30 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 1 1 1, 2 3,30 3,06 0,45 0,55 4,00 1,00 1,82 0,55

2 2 2 1 2 2 3,30 2,06 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 1 3 2 4,30 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 2 1 1, 2 3,50 3,00 0,40 0,60 10,00 0,00 4,00 0,00

2 2 2 2 2 2 3,50 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 2 3 2 4,50 1,94 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Table:

1 1 1 1 1 1 2,00 4,06 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 1 2 1 2,52 3,06 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 1 3 1, 2 3,52 3,00 0,34 0,66 0,00 6,00 0,00 3,99

1 1 1 2 1 1 2,05 4,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 2 2 1 2,57 3,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 2 3 1, 2 3,57 2,94 0,30 0,70 1,00 2,00 0,30 1,39

1 1 2 1 1 1 2,05 4,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 1 2 1 2,57 3,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 1 3 1, 2 3,57 2,94 0,30 0,70 1,00 2,00 0,30 1,39

1 1 2 2 1 1 2,10 3,94 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 2 2 1 2,62 2,94 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 2 3 1, 2 3,62 2,88 0,27 0,73 3,00 0,00 0,82 0,00

1 2 1 1 1 1 2,14 4,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 1 2 1 2,67 3,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 1 3 1, 2 3,67 2,94 0,26 0,74 1,00 2,00 0,26 1,48

1 2 1 2 1 1 2,19 3,94 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 2 2 1, 2 2,71 2,94 0,55 0,45 0,00 2,00 0,00 0,91

1 2 1 2 3 1, 2 3,71 2,88 0,23 0,77 4,00 0,00 0,91 0,00

1 2 2 1 1 1 2,19 3,94 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 2 1 2 1, 2 2,71 2,94 0,55 0,45 0,00 2,00 0,00 0,91

1 2 2 1 3 1, 2 3,71 2,88 0,23 0,77 4,00 0,00 0,91 0,00

1 2 2 2 1 1 2,24 3,88 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 2 2 2 1, 2 2,76 2,88 0,52 0,48 2,00 0,00 1,05 0,00

1 2 2 2 3 2 3,76 2,82 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 1 1 1 2,24 3,18 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 1 2 2 2,76 2,18 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 1 3 2 3,76 2,12 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 2 1 1 2,29 3,12 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 2 2 2 2,81 2,12 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 2 3 2 3,81 2,06 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 1 1 1 2,29 3,12 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 1 2 2 2,81 2,12 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 1 3 2 3,81 2,06 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 2 1 1 2,33 3,06 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 2 2 2 2,86 2,06 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 2 3 2 3,86 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 1 1 1 2,38 3,12 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 1 2 2 2,90 2,12 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 1 3 2 3,90 2,06 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 2 1 1 2,43 3,06 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 2 2 2 2,95 2,06 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 2 3 2 3,95 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 1 1 1 2,43 3,06 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 1 2 2 2,95 2,06 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 1 3 2 3,95 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 2 1 1 2,48 3,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 2 2 2 3,00 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 2 3 2 4,00 1,94 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Table:

1 1 1 1 1 1 2,00 3,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 1 2 1 2,52 2,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 1 3 2 3,52 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 2 1 1 2,05 3,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 2 2 1 2,57 2,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 2 3 2 3,57 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 1 1 1 2,05 3,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 1 2 1 2,57 2,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 1 3 2 3,57 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 2 1 1 2,10 3,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 2 2 1 2,62 2,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 2 3 2 3,62 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 1 1 1 2,14 3,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 1 2 1 2,67 2,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 1 3 2 3,67 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 2 1 1 2,19 3,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 2 2 1, 2 2,71 2,83 0,52 0,48 0,00 1,00 0,00 0,48

1 2 1 2 3 2 3,71 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 2 1 1 1 2,19 3,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 2 1 2 1, 2 2,71 2,83 0,52 0,48 0,00 1,00 0,00 0,48

1 2 2 1 3 2 3,71 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 2 2 1 1 2,24 3,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 2 2 2 1, 2 2,76 2,83 0,51 0,49 2,00 0,00 1,03 0,00

1 2 2 2 3 2 3,76 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 1 1 1 2,24 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 1 2 2 2,76 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 1 3 2 3,76 2,17 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 2 1 1 2,29 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 2 2 2 2,81 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 2 3 2 3,81 2,17 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 1 1 1 2,29 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 1 2 2 2,81 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 1 3 2 3,81 2,17 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 2 1 1 2,33 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 2 2 2 2,86 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 2 3 2 3,86 2,17 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 1 1 1 2,38 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 1 2 2 2,90 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 1 3 2 3,90 2,17 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 2 1 1 2,43 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 2 2 2 2,95 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 2 3 2 3,95 2,17 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 1 1 1 2,43 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 1 2 2 2,95 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 1 3 2 3,95 2,17 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 2 1 1 2,48 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 2 2 2 3,00 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 2 3 2 4,00 2,17 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Table:

1 1 1 1 1 1 2,17 3,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 1 2 1 2,50 2,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 1 3 2 3,50 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 2 1 1 2,17 3,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 2 2 1 2,50 2,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 1 2 3 2 3,50 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 1 1 1 2,17 3,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 1 2 1 2,50 2,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 1 3 2 3,50 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 2 1 1 2,17 3,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 2 2 1 2,50 2,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 1 2 2 3 2 3,50 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 1 1 1 2,17 3,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 1 2 1 2,50 2,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 1 3 2 3,50 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 2 1 1 2,17 3,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 2 2 1 2,50 2,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 1 2 3 2 3,50 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 2 1 1 1 2,17 3,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 2 1 2 1 2,50 2,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 2 1 3 2 3,50 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 2 2 1 1 2,17 3,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 2 2 2 1 2,50 2,83 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

1 2 2 2 3 2 3,50 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 1 1 1 2,50 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 1 2 2 2,83 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 1 3 2 3,83 2,17 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 2 1 1 2,50 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 2 2 2 2,83 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 1 2 3 2 3,83 2,17 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 1 1 1 2,50 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 1 2 2 2,83 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 1 3 2 3,83 2,17 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 2 1 1 2,50 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 2 2 2 2,83 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 1 2 2 3 2 3,83 2,17 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 1 1 1 2,50 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 1 2 2 2,83 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 1 3 2 3,83 2,17 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 2 1 1 2,50 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 2 2 2 2,83 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 1 2 3 2 3,83 2,17 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 1 1 1 2,50 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 1 2 2 2,83 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 1 3 2 3,83 2,17 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 2 1 1 2,50 3,50 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 2 2 2 2,83 2,50 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

2 2 2 2 3 2 3,83 2,17 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00

**Висновок:** В ході лабораторної роботи було детально розглянуто методи вирішення задач порядкової класифікації альтернатив на два класи та сформовані вміння і навички їх практичного використання. Була автоматизована порядкова класифікація альтернатив. Був розроблений універсальний алгоритм вирішення задачі класифікації альтернатив.