

Доведені рівні виразу

28.10

1. Створення та виведення алгоритмів обчисління якоїсь
2. Виконання основних операцій над обчислінням масивами

I

Матриця - це квадратна таблиця, яка складається з елементів яких може: представити
1. один масив розмір $m \times n$ стовпчики
2. рядок висота якого буде
матрицю називають

матрицю якої значи:

1. Квадратна, яко складається з матриця розмір $n \times n$ та матриця стовпчик
2. Заданий поперечного об'єкта

0	x
0	x
0	x
0	x

Многорядні квадратні в матрицях можуть бути з 0

Две независимые величины определяют
занимаемое поле ряда начиная с index.

Разнірство зваженого масиву by
последовательності рядків та ~~рядків~~
кількості стовпців.

Матриця представить собою ряди чи ряди

$$A = \begin{bmatrix} -1, 0, 1 \\ -1, 0, 1 \\ 0, 1, -1 \end{bmatrix}$$

Матриця, як об'єкт, зберігається
от інших постійності.

$$A = [[-1, 0, 1], [-1, 0, 1], [0, 1, -1]]$$

Кожен елемент матриці складається з
двох індексів: рядку ряда, колонки об-
ласти. Для цього використовується
нова елементна матриця, яка не
занесена в самі постійні "члены"
масиву [рядок][стовпець]

Створення матриць

Мультиплікативно:

$$n = 3$$

$$m = 2$$

$$\text{row} = [0]^* m$$

$$A = [\text{row}]^* n$$

Де тоді що створюється матриця?
Методичне використання цієї відно-
сної структури можна розглядати при ство-
ренні матриць перед використо-
ванням дієвічного оператора, який
зде конкретного рядка буде створювати
новий рядок зі стовпцем.

$$n = 3; m = 2$$

$$A = [0]^* n$$

for i in range(n):

$$A[i] = [0]^* m$$

1. $\text{len}(A) \uparrow$

2. Числ 1/2. За генерацию матрицы заботимся

$n=3$

$m=2$

$A = [[0]^m \text{ for } i \text{ in range}(n)]$

3. Числ 1/3. За генерацию вспомогающей матрицы отвечает отдельно.

$A = []$

for i in range(n):
 $A.append([0]^m)$

Многократн:

1. Задачи по генерации одномер/матриц
массив array размерностью 10 элементов
значения в диапазоне от 12 до 45 то
же самое.

from random import *

array = []

for i in range(10):

array.append(randint(12, 45))

print(*array)

2. from random import *; matrix = []
for i in range(3):
 for x in range(3):
 matrix.append()
 matrix[i][x] = randint(0, 50)

Для того чтобы избежать множественного
использования функции append
используем оператор:

1. Числ 1/2:

matrix = []
for i in range(n):

 matrix.append([0]^m)

for i in range(n):

 for j in range(m):

 matrix[i][j] = randint(0, 50)

print(matrix)

1) cloud:

```
for i in range(n):
```

```
    row = []
```

```
    for j in range(m):
```

```
        x = randint(0,50)
```

```
        row.append(x)
```

```
matrix.append(row)
```

2. Вивести матрицю:

1	2	3
4	5	6
7	8	9

```
mat=[[1,2,3],[4,5,6],[7,8,9]]
```

Для виведення матриці використовуємо цикл A-змінної з циклом for та гарното виведення використовуючи відповідну функцію print.

1. print(x, end = "\t")

2. вивести матрицю за допомогою:

```
print("%5d %5d", end="\t")
```

for row in A:

```
s += sum(row)
```

Чекаємося отримання на моніторі
відповідної суми: