

Практическое занятие № 10

Тема: составление программ с использованием регулярных выражений в IDE PyCharm Community.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с использованием с использованием регулярных выражений в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи: 1.

```
# В матрице найти отрицательные элементы, сформировать из них новый массив.  
# Вывести размер полученного массива
```

Текст программы: 1.

```
from random import randint  
m, n, y, z = [int(input(i)) for i in ("Количество строк = ", "Количество  
столбцов = ", "От = ", "До = ")]  
matrix = [[randint(y, z) for _ in range(n)] for j in range(m)]  
print('Исходная матрица:')  
for i in matrix:  
    print(*i)  
count = []  
for i in matrix:  
    for x in i:  
        if x < 0:  
            count.append(x)  
print(len(count))
```

Протокол работы: 1

Количество строк = 4

Количество столбцов = 4

От = 3

До = 6

Исходная матрица:

5 4 4 3

3 6 6 6

6 3 4 6

3 3 3 5

0

Process finished with exit code 0

Постановка задачи: 2.

```
# Для каждой строки матрицы с нечетным номером найти среднее арифметическое ее  
# элементов.
```

Текст программы: 2.

```
from random import randint

m, n, y, z = [int(input(i)) for i in ("Количество строк = ", "Количество  
столбцов = ", "От = ", "До = ")]
matrix = [[randint(y, z) for _ in range(n)] for j in range(m)]
print('Исходная матрица:')
for i in matrix:
    print(*i)
count = []
for i in range(len(matrix)):
    if i % 2 == 0:
        count.append(sum(matrix[i]) / len(matrix[i]))
print(*count)
```

Протокол работы: 2

Количество строк = 3

Количество столбцов = 3

От = 1

До = 5

Исходная матрица:

4 4 1

5 2 2

2 5 5

3.0 4.0

Process finished with exit code 0