

15.1

В матрице найти сумму и произведение элементов
строки N (N задать с клавиатуры).

```
import random
```

```
k = int(input('Введите количество столбцов: '))
m = int(input('Введите количество строк: '))
n = int(input('Введите номер строки: '))
while n > m:
    try:
        print('Введен неверный номер строки.')
        n = int(input('Введите номер строки: '))
    except ValueError:
        pass
s = 0
p = 1
matr = [[random.randint(1, 10) for x in range(k)] for y in range(m)]
print()
print('Исходная матрица:')
for v in matr:
    print(v)
print()
for j in range(k):
    s += matr[n-1][j]
    p *= matr[n-1][j]
print('Сумма и произведение элементов выбранной строки:', '\n', s, p)
```

```
C:\Users\Student\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.exe
C:/Users/Student/PyCharmProjects/Proj_1sem_AlyaDanilova1/Pz_15/15.1.py
```

Введите количество столбцов: 2

Введите количество строк: 2

Введите номер строки: 2

Исходная матрица:

[5, 8]

[3, 1]

Сумма и произведение элементов выбранной строки:

4 3

Process finished with exit code 0

15.2

В матрице найти сумму элементов второй половины матрицы.

```
import random
```

```
k = int(input('Введите количество столбцов: '))
while k % 2 != 0:
    try:
        print('Количество столбцов должно быть четным.')
        k = int(input('Введите количество столбцов: '))
    except ValueError:
        pass
m = int(input('Введите количество строк: '))
s = 0
matr = [[random.randint(1, 10) for x in range(k)] for y in range(m)]
print()
print('Исходная матрица:')
for v in matr:
    print(v)
print()
h = int(k / 2)
for j in range(m):
    for i in range(h):
        s += matr[j][i-h]

print('Сумма элементов второй половины матрицы:', '\n', s)
```

C:\Users\Student\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.exe
C:/Users/Student/PyCharmProjects/Proj_1sem_AlyaDanilova1/Pz_15/15.2.py

Введите количество столбцов: 5

Количество столбцов должно быть четным.

Введите количество столбцов: 4

Введите количество строк: 4

Исходная матрица:

[8, 7, 1, 4]

[9, 6, 9, 10]

[4, 2, 6, 10]

[6, 6, 8, 4]

Сумма элементов второй половины матрицы:

52

Process finished with exit code 0

Вывод: я научилась оставлять программы с использованием регулярных выражений в IDE PyCharm Community.