

Блок 1

Условие:

Дан массив A1, A2 ..., A27. Если в результате замены отрицательных элементов массива их квадратами, элементы полученного массива образуют возрастающую последовательность, то получить сумму элементов исходного массива. В противном случае получить их произведение.

Код:

```
from random import*

count = 27
sum = 0
mul = 1
collection = [ int(randint(-100, 100)) for i in range(count) ]
print("Collection: ")
for i in range (0, count):
    print(collection[i], " ")
for i in range (0, count):
    if collection[i] < 0:
        collection[i] = collection[i] ** 2
    sum += collection[i]
    mul *= collection[i]

flag = 0
for i in range (1, count):
    if collection[i] < collection[i - 1]:
        flag = 1
        break

if flag == 0:
    print("Result sum: ", sum)
else:
    print("Result mul: ", mul)
```

```
from random import*

count = 27
sum = 0
mul = 1
print("Collection: ")
collection = [ int(input()) for i in range(count) ]

for i in range (0, count):
    sum += collection[i]
    mul *= collection[i]
    if collection[i] < 0:
```

```
        collection[i] = collection[i] ** 2

flag = 0
for i in range (1, count):
    if collection[i] < collection[i - 1]:
        flag = 1
        break

if flag == 0:
    print("Result sum: ", sum)
else:
    print("Result mul: ", mul)
```

Результат работы

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

```
Collection:
1
-2
3
-4
5
-6
5
6
7
8
Result mul:  -1209600
Press any key to continue . . .
```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

```
Collection:
1
-2
5
6
7
8
9
10
11
12
Result sum:  67
Press any key to continue . . .
```

Блок 2

Условие:

Дана матрица A(10,10). Определить среднее арифметическое значение элементов матрицы, лежащих ниже главной диагонали.

Код:

```
from random import*

N = 10
M = 10
sum = 0
cnt = (N * M - N) / 2
matrix = [[randint(1, 10) for j in range(M)] for i in range(N)]
print("Matrix: ")
for i in range(N):
    for j in range(M):
        print ( "{:4d}".format(matrix[i][j]), end = "" )
    print()

for i in range(N):
    for j in range(i):
        sum += matrix[i][j]
print("Result: ", sum / cnt);
```

Результат работы:

```
Matrix:
 3   8   1   8   1   7   3   1   4   4
 4   2   1  10   7   8   2   9   2   8
 2   8   1   1   3   7   8  10   3   6
 5   9   7   6  10   1   4   2   6   7
 6   9   8   5   2   4   3   7   1   5
 7   4  10   2   6   8   6   7   5   9
 6   9   4   6   4   3   5   2   3   7
 2   1   6   8   6   3   9   5   1   9
 6  10   9  10   7   3   8   8   5   1
 5   6   3   8   1   5   4   6   4   6
Result:  5.822222222222222
Press any key to continue . . .
```