

## Блок 1

Дан массив  $A(40)$ , элементы в массиве могут повторяться. Найти первый минимальный и первый максимальный элементы массива. Вычислить среднее арифметическое положительных элементов массива расположенных между этими элементами.

### Код:

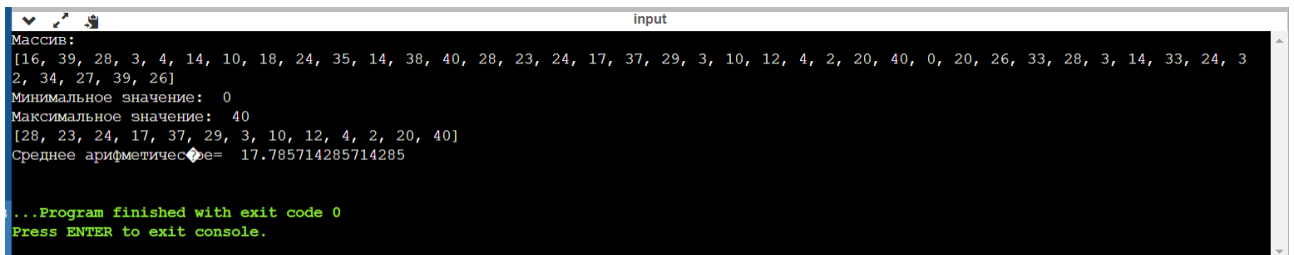
```
import math
import random
print("Массив:")
A=[]
for k in range(0,40):
    A.append(random.randint(0,40))
print(A)
n = A[0]
for i in range(len(A)):
    if (A[i] < n):
        n = A[i]
        kn=i
print ('Минимальное значение: ',n)
x = A[0]
for i in range(len(A)):
    if (A[i] > x):
        x = A[i]
        kx=i
print ('Максимальное значение: ',x)
c=kn-kx
if c<0:
    c=int(math.fabs(c))
buf=[]
d=min(kx, kn)
```

```

for l in range(1,c):
    buf.append(A[d+l])
print(buf)
f=sum(buf)/c
print("Среднее арифметическое= ",f)

```

## Результат:



```

input
Массив:
[16, 39, 28, 3, 4, 14, 10, 18, 24, 35, 14, 38, 40, 28, 23, 24, 17, 37, 29, 3, 10, 12, 4, 2, 20, 40, 0, 20, 26, 33, 28, 3, 14, 33, 24, 3, 2, 34, 27, 39, 26]
Минимальное значение: 0
Максимальное значение: 40
[28, 23, 24, 17, 37, 29, 3, 10, 12, 4, 2, 20, 40]
Среднее арифметическое= 17.785714285714285

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.

```

## Блок 2

Дана матрица  $A(10,10)$ . Для строки, в которой находится наибольший элемент главной диагонали матрицы подсчитать среднее арифметическое значение элементов.

### Код:

```

import random
import math

#print("Изначальная матрица:")

A = [[random.randint(10,99) for i in range(10)] for j in range(10)]

for i in range(10):
    for j in range(10):
        print(A[i][j], end = ' ')
    print()

d=max(A[i][i] for i in range(10))
print(d)

buf=[]

for l in range(0,10):
    buf.append(A[l][l])

print("Элементы диагонали: ",buf)

```

```

m=max(buf[l] for l in range(10))

print(m)

index=0

for l in range(10):
    if buf[l] == m:
        index = l

print(index)

s = sum(A[index])

print(s/10)

```

## Результат:

```

15 print("Элементы диагонали:", buf)
16
83 31 30 26 37 28 65 18 96 64
84 48 67 33 82 61 21 63 32 54
36 50 82 92 12 96 38 58 34 48
38 29 22 95 44 87 58 16 41 53
19 88 10 11 55 61 11 50 50 51
51 68 42 11 51 15 49 27 99 15
17 39 29 29 59 59 57 13 74 73
25 58 16 36 95 52 40 18 58 51
17 88 87 11 80 69 28 24 82 89
71 94 78 42 85 20 91 29 14 68
95
Элементы диагонали: [83, 48, 82, 95, 55, 15, 57, 18, 82, 68]
95
3
48.3

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.

```