

# Практическая работа № 5

In [24]:

```
import numpy as np #Библиотека NumPy. Импорт библиотеки
#Создание массива. Функции array() и values().
```

```
F = np.random.randint(-5,5,(7,2))
print(F)
```

```
[[ -4  -4]
 [ -4  -1]
 [  4  -3]
 [ -1   2]
 [  4  -5]
 [ -1   3]
 [-5  -5]]
```

In [25]:

```
summ=0
M = np.array([])
for i in range(0,len(F)):
    for g in range(0,len(F[i])):
        if F[i][g]<0 and F[i][g]%2!=0:
            summ+=np.abs(F[i][g])
            M = np.append(M,F[i][g])
print('Сумма модулей нечетных отрицательных чисел',summ)
print(M)
```

```
Сумма модулей нечетных отрицательных чисел 21
[-1. -3. -1. -5. -1. -5. -5.]
```

In [34]:

```
k=0
var_my=0
for i in range(len(M)):
    var_my += (np.mean(M) - M[i])**2

std_my = np.sqrt(var_my/(len(M)))
print(round(std_my,2),'Стандартное отклонение матрицы, по формулам')
print(round(np.std(M),2),'Стандартное отклонение матрицы, стандартная функция')
```

```
1.85 Стандартное отклонение матрицы, по формулам
1.85 Стандартное отклонение матрицы, стандартная функция
```

In [42]:

Out[42]:

```
5
```

In [61]:

Out[61]:

```
2.5
```

In [ ]: