

Практическая работа №3

```
In [1]: 1 my_txt = 'cdsg csdgrwef sdSHJAA? DASFA /DFSDFa \n asdFA'
2 l = my_txt.split(' ')
3 f = []
4 for i in l:
5     f.append(len(i))
6
7 print(f)
```

[4, 8, 8, 5, 7, 1, 5]

Практическая работа №4

Задание А

```
In [13]: 1 CLASSIFIC_ROAD = {'Здания повышенной этажности' : [30],
2                       ' I категория многоэтажных зданий' : [50],
3                       'II категория' : [75],
4                       'III категория' : [100]
5 }
6
7 text = "Здание КБ47 имеет высоту 50 метра."
8
9 def analysing_txt(text, dictionary):
10     num = []
11     num = [int(x) for x in text.split() if x.isdigit()]
12     for i in dictionary:
13         if num[0] < dictionary.setdefault(i)[0] :
14             return(i)
15         elif num[0] >= 100:
16             return ('высотные здания')
17
18 print(analysing_txt(text, CLASSIFIC_ROAD))
```

II категория

Задание В

```
In [15]: 1 import collections
2 import json
3
4 id_pick = []
5 with open ("../data.json", "r") as file:
6     data = json.load(file)
7     events = data.setdefault("events_data")
8     c = collections.Counter()
9     for i in range(0,len(events)):
10         if events[i]['category'] == 'page' or events[i]['category'] == 'report':
11             id_pick.append(events[i]['client_id'])
12     for g in id_pick:
13         c[g]+=1
14     print(len(c))
```

51

Практическая работа №5

```
In [1]: 1 import numpy as np #Библиотека NumPy. Импорт библиотеки
2 #Создание массива. Функции array() и values().
3
4 F = np.random.randint(0,101,(5,4))
5 print(F)
6
7 maxim = np.max(np.abs(F))
8 print(maxim)
9 G = F/maxim
10 var = np.var(G)
11 print(round(var,2), 'стандартная функция')
12 mid = np.mean(G)
13 print(round(mid,2), 'стандартная функция')
14 summ = 0
15 for i in range(len(G)):
16     for g in range(len(G[i])):
17         summ+=G[i][g]
18 mean = summ/(len(G)*len(G[0]))
19 print(round(mean,2), 'собственная программа')
20 var_p = 0
21 for i in range(len(G)):
22     for g in range(len(G[i])):
23         var_p+=(G[i][g] - mean)**2
24 print(round(var_p/(len(G)*len(G[0])),2), 'собственная программа')
```

```
[[54 11 73  0]
 [39 26 39 17]
 [73 56 49 96]
 [55 91 90 85]
 [59 23 71 90]]
```

```
96
```

```
0.09 стандартная функция
```

```
0.57 стандартная функция
```

```
0.57 собственная программа
```

```
0.09 собственная программа
```

```
In [ ]: 1
```

```
In [ ]: 1
```