

## Практическое занятие № 12.

**Тема:** составление программ в функциональном стиле в IDE PyCharm Community.

**Цель:** закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community.

### Постановка 1 задачи.

В последовательности на  $n$  целых чисел найти и вывести:

1. максимальный среди отрицательных
2. элементы кратные двум
3. их сумму

### Постановка 2 задачи.

Из заданной строки отобразить только цифры. Использовать библиотеку `string`. Строка -  
TheGreatPyramidofKhufuatGizawasbuiltabout 2700 BC, 755 feet (230metres) longand 481 feet (147 metres) high.

**Тип алгоритма:** функциональный

#### Текст 1 программы:

# Вариант 10.

```
from random import randint
```

```
lst = [randint(-100, 100) for i in range(10)]
```

```
lstNeg = [i for i in lst if i < 0]
```

```
lst2 = [i for i in lst if i % 2 == 0]
```

```
print(lst)
```

```
print('1. максимальный среди отрицательны: ', max(lstNeg))
```

```
print('2. элементы кратные двум: ', lst2)
```

```
print('3. их сумма: ', sum(lst2))
```

#### Текст 2 программы:

```
from string import digits
```

```
st = 'TheGreatPyramidofKhufuatGizawasbuiltabout 2700 BC, 755 feet (230metres) longand 481 feet (147 metres) high.'
```

```
lst = [i for i in st if i in digits]
```

```
print('Цифры: ', ''.join(lst))
```

**Протокол 1 программы:**

[22, -13, 89, 96, 85, -66, -46, -45, -40, -46]

1. максимальный среди отрицательны: -13
2. элементы кратные двум: [22, 96, -66, -46, -40, -46]
3. их сумма: -80

Process finished with exit code 0

**Протокол 2 программы:**

Цифры: 2 7 0 0 7 5 5 2 3 0 4 8 1 1 4 7

Process finished with exit code 0