

4



Python

Задача 1

СОЗДАЕМ ДЛЯ ВСЕХ ЗАДАЧ **ФУНКЦИЮ** и используйте по возможности **return** вместо print

- 0) Дано число. Если оно от -10 до 10 не включительно, то увеличить его на 5, иначе уменьшить на 10.
- 1) Дано число. Если оно более 100 или менее -100, то занулить, иначе увеличить его на 1.
- 2) Даны три числа. Написать "yes", если среди них есть одинаковые.
- 3) Дано список чисел. Найти количество положительных чисел среди них.

Списки

```
1 squares = [1, 4, 9, 16, 25]
2
3 assert squares[0] == 1
4 assert squares[-1] == 25
5 assert squares[-3:] == [9, 16, 25]
6 assert squares[:] == [1, 4, 9, 16, 25]
7 assert squares + [36, 49] == [1, 4, 9, 16, 25, 36, 49]
8
9 cubes = [1, 8, 27, 65, 125]
10 cubes[3] = 4 ** 3
11 assert cubes == [1, 8, 27, 64, 125]
12
```

Задача 2

Написать функцию, которая добавляет заданный элемент в конец списка и возвращает этот список.

Задача 3

Написать функцию, которая считает количество элементов в списке и возвращает число

Кортежи (tuple)

кортеж защищен от изменений, как намеренных (что плохо), так и случайных (что хорошо).

```
>>> a = tuple() # С помощью встроенной функции tuple()
>>> a
()
>>> a = () # С помощью литерала кортежа
>>> a
()
```

Словари

Словари в Python - неупорядоченные коллекции произвольных объектов с доступом по ключу.

```
>>> d = {}  
>>> d  
{}  
>>> d = {'dict': 1, 'dictionary': 2}  
>>> d  
{ 'dict': 1, 'dictionary': 2}
```

Задача 4

Написать мини игру Рулетка.

Вводные данные: число/числа от 0 по 36

Вывод данных: какие числа выиграли