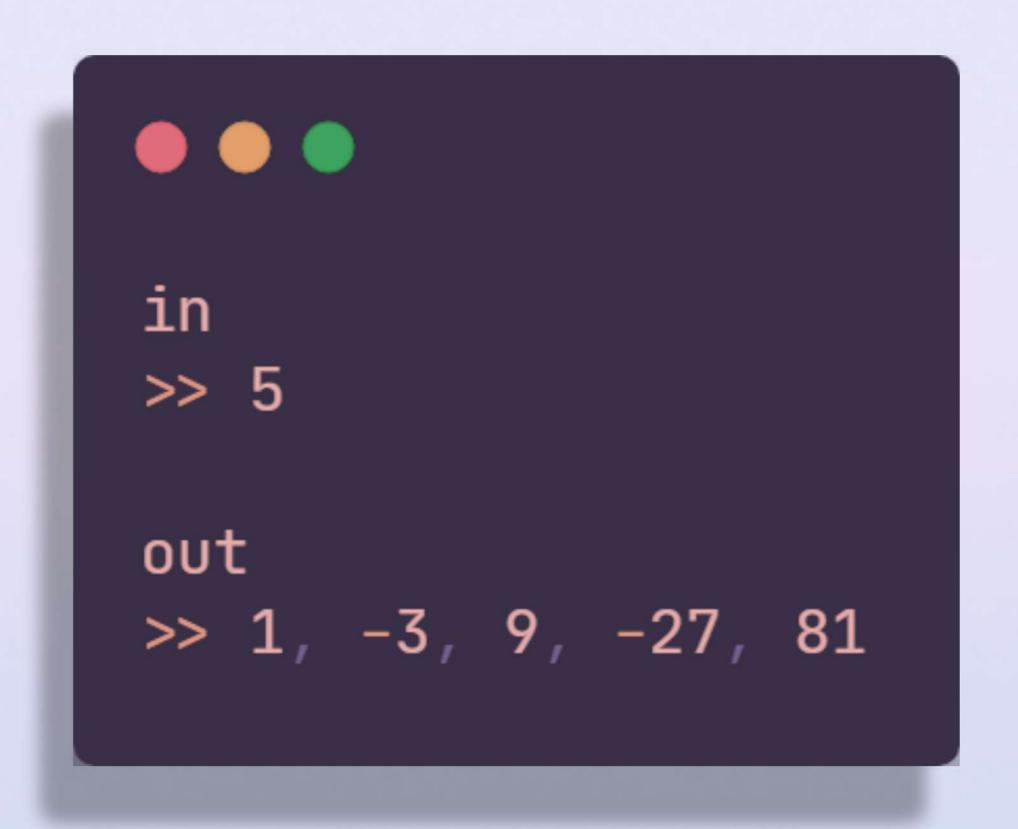
2 WORKSHOP

PYTHON
PROGRAMMING
LANGUAGE

ANALYSIS OF TASKS FROM HOMEWORK

OBJECTIVES OF THE CONFERENCE

1. Напишите программу, которая принимает на вход число **N** и выдаёт последовательность из **N** членов.



2. Создать список, длины n, значения формируются по формуле 3k + 1, где k принимает значения от 1 до n включительно.



```
in
>>> 6

out
>>> [4, 7, 10, 13, 16, 19]
```

3. Напишите программу, в которой пользователь будет задавать две строки, программа - определять количество вхождений одной строки в другой.







HOMEWORK

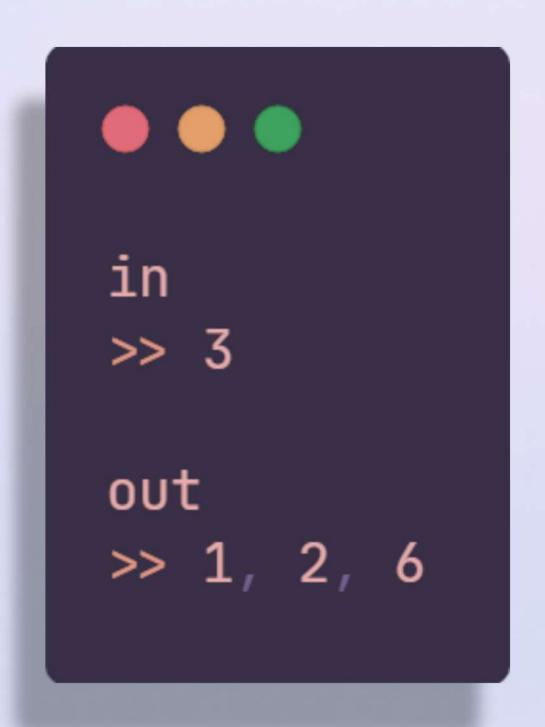
1. Напишите программу, которая принимает на вход вещественное число и показывает сумму его цифр. Без работы с методами строк.







2. Напишите программу, которая принимает на вход число **N** и выдает набор произведений чисел от **1** до **N** в виде списка.



```
in
>>> 6

out
>>> 1, 2, 6, 24, 120, 720
```

3. Задайте список из **n** чисел, заполненный по формуле (1 + 1/n) ** n и выведите на экран их сумму.

```
in
>>> 6

out
>>> [2.0, 2.25, 2.37, 2.441, 2.488, 2.522]
>> 14.071
```

4. *Напишите программу, которая принимает на вход **2** числа. Получите значение **N**, для пустого списка, заполните числами в диапазоне [-N, N]. Найдите произведение элементов на указанных позициях(**не индексах**).

```
in
>> Enter the value of N: 5
>> Position one: 1
>> Position two: 2

out
>> [-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5]
>> 20
```

```
in

>> Enter the value of N: 4

>> Position one: 20

>> Position two: 22

out

>> [-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5]

>> There are no values for these indexes!
```

5. **Peaлизуйте алгоритм перемешивания списка. Без функции shuffle из модуля random.

```
in
>> 10
out
>> [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
>> [7, 4, 1, 8, 5, 2, 6, 3, 0, 9]
```

