

## Практические задания

### Пояснение к задачам

При решении задач этого раздела **запрещается** использование операторов цикла и определение функций через **def**.

1. Дан список слов. Создать список длин этих слов.

**Ввод:** строка, содержащая слова, разделенные одним пробелом.

**Вывод:** список длин имен.

**Пример:**

| Ввод                       | Вывод           |
|----------------------------|-----------------|
| Python Java Perl PHP Swift | [6, 4, 4, 3, 5] |

2. Дан список величин в сантиметрах. Создать список из этих же величин, переведенных в дюймы. (1 дюйм=2,54 см)

**Ввод:** список чисел (величин в сантиметрах).

**Вывод:** список чисел (величин в дюймах).

**Пример:**

| Ввод                | Вывод                           |
|---------------------|---------------------------------|
| [10, 20, 5, 15, 35] | [3.94, 7.87, 1.97, 5.91, 13.78] |

3. Вычислить факториал введенного с клавиатуры числа.

**Ввод:** натуральное число.

**Вывод:** результат вычисления факториала.

**Пример:**

| Ввод | Вывод |
|------|-------|
| 5    | 120   |

4. Дан список названий городов. Вывести список городов, имена которых начинаются на введенную с клавиатуры букву.

**Ввод:** строка, содержащая названия городов, разделенные запятой и одним пробелом. На следующей строке, буква.

**Вывод:** список городов, названия которых начинаются на введенную букву.

**Пример:**

| Ввод   | Вывод                        |
|--|------------------------------|
| Москва, Омск, Магас, Бердск, Ленск, Муром<br>М | ['Москва', 'Магас', 'Муром'] |

5. Дан список слов. Вывести список тех слов, количество символов в которых превышает 3.

**Ввод:** строка, содержащая слова, разделенные одним пробелом.

**Вывод:** список слов, удовлетворяющих условию задачи.

**Пример:**

| Ввод                          | Вывод                               |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Python Java Perl PHP Swift GO | ['Python', 'Java', 'Perl', 'Swift'] |