

Задание 1

В этом задании считаем, что список может оказаться **слишком коротким** для вашей задачи. В таком случае программа должна вывести соответствующее сообщение.

Пример

Вводится последовательность чисел, разделённых пробелами. Вывести её сразу наперёд.

Решение

```
s = input('Введите числа: ')
s = s.split()
s = s[::-1]
s = ' '.join(s)
print(s)
```

Пример работы программы

```
Введите числа: 1 12 123 1234
1234 123 12 1
```

Индивидуальные задания

1. Вводится последовательность чисел, разделённых пробелами. Вывести её первые 5 элементов.
2. Вводится последовательность чисел, разделённых пробелами. Вывести её элементы, идущие через один.
3. Вводится последовательность чисел, разделённых пробелами. Вывести её элементы со второго по пятый.
4. Вводится последовательность чисел, разделённых пробелами. Вывести её последние 5 элементов.
5. Вводится последовательность чисел, разделённых пробелами. Вывести её элементы с третьего по предпоследний.
6. Вводится последовательность чисел, разделённых пробелами. Вывести её первые пять элементов в обратном порядке.
7. Вводится последовательность чисел, разделённых пробелами. Вывести её последние пять элементов в обратном порядке.
8. Вводится последовательность чисел, разделённых пробелами. Вывести её элементы с пятого по второй (в обратном порядке).
9. Вводится последовательность чисел, разделённых пробелами. Вывести её первые три элемента, идущие через один.
10. Вводится последовательность чисел, разделённых пробелами. Вывести её последние три элемента, идущие через один.
11. Вводится последовательность чисел, разделённых пробелами. Вывести в обратном порядке её первые три элемента, идущие через один.

12. Вводится последовательность чисел, разделённых пробелами. Вывести в обратном порядке её последние три элемента, идущие через один.

Задание 2

В этом задании на вход будет подаваться строка, состоящая из русских слов. Другими словами – в строке только строчные русские буквы и пробелы.

Пример. Дана строка из слов. Определить, сколько раз в ней встречается слово “зайка” сразу после слова “котик”.

Решение.

```
s = input('Введите строку: ')
words = s.split()
count = 0
kotik_index = -2
for i, word in enumerate(words):
    if word == 'котик':
        kotik_index = i
    elif word == 'зайка' and kotik_index == i - 1:
        count += 1
print(f'"зайка" сразу после "котик" было встречено {count} раз')
```

Пример работы программы

Введите строку: зайка котик котик коровка зайка котик зайка котик коровка зайка котик зайка

"зайка" сразу после "котик" было встречено 2 раз

Индивидуальные задания

1. Вводится строка из слов. Определить, есть ли в ней слово “зайка”.
2. Вводится строка из слов. Посчитать, сколько раз в ней встречается слово “котик”.
3. Вводится строка из слов. Найти первое слово “котик” и вывести его номер.
4. Вводится строка из слов. Найти последнее слово “зайка” и вывести его номер.
5. Вводится строка из слов. Определить, встречается ли слово “зайка”, чаще, чем “котик”.
6. Вводится строка из слов. Определить, встречается ли слово “зайка” раньше, чем слово “котик”.
7. Вводится строка из слов. Найти первое встретившееся слово “зайка”, после того как было встречено слово “котик”. Вывести номер найденного слова.
8. Вводится строка из слов. Выбросить из неё все слова “зайка”.
9. Вводится строка из слов. Заменить в ней все слова “зайка” на “котик”.
10. Вводится строка из слов. Выбросить из неё все слова, которые повторяются.
11. Вводится строка из слов. Посчитать количество уникальных слов.
12. Вводится строка из слов. Определить слово, которое встречается чаще всего.

Задание 3

В этом задании на вход будет подаваться строка, состоящая из русских слов. Другими словами – в строке только строчные русские буквы и пробелы.

Индивидуальные задания

1. Вводится строка из слов и число x . Вывести те слова, длина которых равна x .
2. Вводится строка из слов. Вывести самое длинное слово.
3. Вводится строка из слов. Вывести самое короткое слово четной длины.
4. Вводится строка из слов. Вывести слово, в котором максимальное количество гласных букв.
5. Вводится строка из слов. Вывести слово, в котором минимальное количество согласных букв.
6. Вводится строка из слов. Вывести те слова, в которые имеют равное количество гласных и согласных букв.
7. Вводится строка из слов. Вывести те слова, у которых гласные буквы чередуются с согласными.
8. Вводится строка из слов. Вывести те слова, у которых первая буква входит в него еще раз.
9. Вводится строка из слов. Вывести те слова, у которых последняя буква входит в него только один раз.
10. Вводится строка из слов. Вывести те слова, которые являются палиндромами (т. е. одинаково читаются справа налево и слева направо, например – шалаш).
11. Вводится строка из слов. Вывести те слова, которые являются палиндромами нечетной длины, начинающиеся с согласной буквы (палиндром – см. вариант 10).
12. Вводится строка из слов. Вывести те слова, все буквы в которых различны.

Задание 4

В этом задании на вход будет подаваться строка, состоящая из русских слов. Другими словами – в строке только строчные русские буквы и пробелы.

Ваша задача – преобразовать каждое слово в строке в соответствии с вашим вариантом и вывести результат.

Индивидуальные задания

1. Перенести первую букву в конец слова.
2. Перенести последнюю букву в начало слова.
3. Удалить из слова первую букву.

4. Удалить из слова последнюю букву.
5. Поменять местами первую и последнюю буквы слова.
6. Удвоить первую и последнюю буквы слова.
7. Перевернуть каждое слово текста.
8. Удалить из слова все последующие вхождения первой буквы.
9. Удалить из слова все предыдущие вхождения последней буквы.
10. Оставить в слове только первые вхождения каждой буквы.
11. Оставить в слове только те буквы, которые встречаются более одного раза.
12. Удалить те согласные, слева и справа от которых стоят гласные, после чего каждую гласную букву записать дважды.

Задание 5

В этом задании на вход будут подаваться строки, состоящие из русских слов. Другими словами – в строках только строчные русские буквы и пробелы. Строки вводятся до тех пор, пока не будет введена пустая строка.

Пример. Вводятся строки из слов. Для каждой строки вывести её номер и длину каждого слова в этой строке.

Решение.

```
print('Введите строки:')

lines = []
while line := input():
    lines.append(line)

for i, line in enumerate(lines):
    words_lengths = []

    for word in line.split():
        words_lengths.append(str(len(word)))

    print(f'Длины слов в строке {i}: ' + ', '.join(words_lengths))
```

Пример работы программы

Введите строки:

Макароны котлета суп наливать чай один два полдник берите

Оплата картой или наличными

Наличными

Копейка есть

Одну копейку будешь должна

Длины слов в строке 0: 8, 7, 3, 8, 3, 4, 3, 7, 6

Длины слов в строке 1: 6, 6, 3, 9

Длины слов в строке 2: 9

Длины слов в строке 3: 7, 4

Индивидуальные задания

1. Вводятся строки из слов. Для каждой строки определить, есть ли в ней слово “зайка”.
2. Вводятся строки из слов. Для каждой строки посчитать, сколько раз в ней встречается слово “котик”.
3. Вводятся строки из слов. Для каждой строки найти первое слово “котик” и вывести его номер.
4. Вводятся строки из слов. Для каждой строки найти последнее слово “зайка” и вывести его номер.
5. Вводятся строки из слов. Для каждой строки определить, встречается ли слово “зайка”, чаще, чем “котик”.
6. Вводятся строки из слов. Для каждой строки определить, встречается ли слово “зайка” раньше, чем слово “котик”.
7. Вводятся строки из слов. Для каждой строки найти первое встретившееся слово “зайка”, после того как было встречено слово “котик” и вывести номер найденного слова.
8. Вводятся строки из слов. Из каждой строки выбросить все слова “зайка”.
9. Вводятся строки из слов. В каждой строке заменить все слова “зайка” на “котик”.
10. Вводятся строки из слов. Из каждой строки выбросить все слова, которые в этой строке повторяются.
11. Вводятся строки из слов. Для каждой строки посчитать количество уникальных слов.
12. Вводятся строки из слов. Для каждой строки определить слово, которое встречается чаще всего.