# Обработка коллекций. Потоковый ввод sys.stdin

# Словарный порядок

|  |  |
| --- | --- |
| Ограничение времени | 1 секунда |
| Ограничение памяти | 64Mb |
| Ввод | стандартный ввод или input.txt |
| Вывод | стандартный вывод или output.txt |

С клавиатуры вводится строка из разделённых пробелами слов. Выведите на экран в строку, разделённую пробелами, список слов, отсортированных в лексикографическом порядке.

Введённые слова могут быть написаны в различных регистрах. Сортироваться слова должны независимо от регистра, а выводиться на печать в том виде, в котором переданы на вход программы.

Напомним, что функция sorted сортирует элементы в лексикографическом порядке, но при этом по умолчанию любая буква в верхнем регистре считается идущей раньше, чем буква в нижнем регистре (вам такой вариант не подходит).

## Пример

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| cats dog CAT DOGGY monkey | CAT cats dog DOGGY monkey |

# Средний рост

Kлассная работа

макс. 1 балл.

|  |  |
| --- | --- |
| Ограничение времени | 1 секунда |
| Ограничение памяти | 64Mb |
| Ввод | стандартный ввод или input.txt |
| Вывод | стандартный вывод или output.txt |

Программисту Васе поставили задачу разработать систему, вычисляющую средний рост учеников в классе.

Данные в эту систему поступают последовательно, рост указывается в сантиметрах, каждое число на отдельной строке.

Но вот беда: изначально неизвестно, сколько учеников учится в классе. Программа должна вывести ответ после того, как ввод данных прекратился.

Помогите Васе справиться с поставленной задачей.

## Формат ввода

Последовательность натуральных чисел, каждое на отдельной строке.

## Формат вывода

Вещественное число. Никаких округлений производить не надо. В случае, если никаких данных не поступало, следует вывести **-1**

### Пример 1

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| 130  127  131 | 129.33333333333334 |

### Пример 2

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
|  | -1 |

## Примечания

Постарайтесь решить эту задачу Python-стилем, но подумайте и о других методах решения.

# Гематрия по-английски

Kлассная работа

макс. 2 балл.

|  |  |
| --- | --- |
| Ограничение времени | 1 секунда |
| Ограничение памяти | 64Mb |
| Ввод | стандартный ввод или input.txt |
| Вывод | стандартный вывод или output.txt |

Словесной гематрией называется сумма номеров (кодов, числовых значений) входящих в слово букв.

На вход программы поступает список английских слов. На одной строке записано одно слово, количество слов неизвестно.

Для вычисления гематрии поступим следующим образом:

1. Переведём слово в верхний регистр.
2. Числовое значение буквы вычислим как **КодБуквы - КодБуквыA** **+ 1**

Выведите полученные слова в порядке возрастания их гематрии. Если для каких-то слов гематрия совпадает, то их выводите в алфавитном порядке.

## Формат ввода

Набор слов на английском языке, каждое слово на отдельной строке.

## Формат вывода

Набор слов в требуемом порядке.

### Пример 1

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| mother  Daddy  sIster | Daddy  mother  sIster |

### Пример 2

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| bBb  aaaaaa  word | aaaaaa  bBb  word |

## Примечания

Для получения кода символа воспользуйтесь функцией ord(c)ord(c).

Слова во входных данных могут повторяться.

# Оформленные комментарии

Kлассная работа

макс. 3 балл.

|  |  |
| --- | --- |
| Ограничение времени | 1 секунда |
| Ограничение памяти | 64Mb |
| Ввод | стандартный ввод или input.txt |
| Вывод | стандартный вывод или output.txt |

При помощи итераторов и функций высшего порядка выведите список комментариев с указанием номера строки у каждого из них (нумерация строк с единицы).  
  
Знаки решетки и пробелы в начале строки (а также в начале комментария – после символа решётки) отбросьте. Также отбросьте пробелы и символы табуляции, если они встречаются в конце строки.

Оформление строки вывода сделайте аналогично примеру. Пробел между двоеточием и комментарием не должен зависеть от содержания комментария (так как лидирующие и замыкающие пробелы в строке комментария отбрасываются).

## Пример

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| import sys  for line in sys.stdin:  # rstrip(’\n’) "отрезает" от строки line,  # идущий справа символ перевода строки,  # ведь print сам переводит строку  print(line.rstrip(’\n’)) | Line 3: rstrip(’\n’) "отрезает" от строки line,  Line 4: идущий справа символ перевода строки,  Line 5: ведь print сам переводит строку |

[Открыть редактор](https://lyceum.yandex.ru/courses/468/groups/3752/lessons/2499/tasks/17605/solutions)

## История решений

# Ох уж эти анаграммы

Kлассная работа

макс. 3 балл.

|  |  |
| --- | --- |
| Ограничение времени | 4 секунды |
| Ограничение памяти | 64Mb |
| Ввод | стандартный ввод или input.txt |
| Вывод | стандартный вывод или output.txt |

Анагра́мма (от греч. ανα- — «пере» и γράμμα — «буква») — литературный приём, состоящий в перестановке букв или звуков определённого слова (или словосочетания), что в результате даёт другое слово или словосочетание (Википедия).

Мы будем работать с набором слов. Ваша задача — выписать все слова, которые являются анаграммами друг для друга, например «замок» и «мазок». Проверка слов должна быть регистронезависимой. Слова, для которых анаграммой является только оно само, выписывать не нужно, даже если это слово встречается в тексте в разном регистре.

## Формат ввода

В первой строке идёт целое число n (1 ≤ n ≤ 100 000), количество исходных слов.

Далее следует n слов, по одному слову в строке, слова могут идти в разном регистре!

## Формат вывода

В одной строке должны идти слова, которые являются анаграммами друг для друга, в нижнем регистре, через пробел. Порядок слов — лексикографический (как в словаре). Порядок строк так же лексикографический.

## Пример

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| 11  окорок  петлей  Плетей  рококо  теплей  Тишь  ТОМНО  тонко  тонок  тоном  шить | окорок рококо  петлей плетей теплей  тишь шить  томно тоном  тонко тонок |

## Примечания

Данная задача дополнительно проверяется преподавателем.