Списки

1. Сгенерировать список из 10 последовательных чисел от 1 до 10. Вывести на экран все элементы с нечетными индексами
2. Сгенерировать список из 20 чисел из любого диапазона. Вывести на экран все четные элементы и их индексы
3. Сгенерировать список из 10 случайных целых чисел из любого диапазона (для генерации случайных элементов использовать модуль random <https://pythonworld.ru/moduli/modul-random.html>) Выведете список на экран. Отсортируйте список по возрастанию и по убыванию. Выведете на экран оба отсортированных списка.
4. Сгенерировать список из 10 случайных целых чисел из любого диапазона Выведете список на экран. Выведите все элементы этого списка, которые больше предыдущего элемента.
5. Сгенерировать список из 10 случайных целых чисел из любого диапазона. Выведете список на экран. Выведите значение наибольшего элемента в списке, а затем индекс этого элемента в списке. Если наибольших элементов несколько, выведите индекс первого из них.
6. Сгенерировать список из 10 случайных целых чисел из любого диапазона. Выведете список на экран. Отсортируйте список по возрастанию, переставьте соседние элементы списка (A[0] c A[1], A[2] c A[3] и т. д.). Если элементов нечетное число, то последний элемент остается на своем месте.
7. Сгенерировать список из 10 случайных целых чисел из любого диапазона. Выведете список на экран. Поменяйте местами минимальный и максимальный элемент этого списка.

Строки

1. Введите строку с клавиатуры. Сначала выведите третий символ этой строки. Во второй строке выведите предпоследний символ этой строки. В третьей строке выведите первые пять символов этой строки. В четвертой строке выведите всю строку, кроме последних двух символов. В пятой строке выведите все символы с четными индексами (считая, что индексация начинается с 0, поэтому символы выводятся начиная с первого). В шестой строке выведите все символы с нечетными индексами, то есть начиная со второго символа строки. В седьмой строке выведите все символы в обратном порядке. В восьмой строке выведите все символы строки через один в обратном порядке, начиная с последнего. В девятой строке выведите длину данной строки.

**Sample Input 1:**

Abrakadabra

**Sample Output 1:**

r

r

Abrak

Abrakadab

Arkdba

baaar

arbadakarbA

abdkrA

11

**Sample Input 2:**

Hello

**Sample Output 2:**

l

l

Hello

Hel

Hlo

el

olleH

olH

5

1. Введите строку с клавиатуры, состоящую из слов, разделенных пробелами. Определите, сколько в ней слов.

**Sample Input 1:**

Hello world

**Sample Output 1:**

2

**Sample Input 2:**

Hello

**Sample Output 2:**

1

**Sample Input 3:**

q w e

**Sample Output 3:**

3

1. Введите строку с клавиатуры. Разрежьте ее на две равные части (если длина строки — четная, а если длина строки нечетная, то длина первой части должна быть на один символ больше). Переставьте эти две части местами, результат запишите в новую строку и выведите на экран.

**Sample Input 1:**

Hi

**Sample Output 1:**

iH

**Sample Input 2:**

Hello

**Sample Output 2:**

loHel

**Sample Input 3:**

Qwerty

**Sample Output 3:**

rtyQwe

1. Введите строку с клавиатуры, состоящую ровно из двух слов, разделенных пробелом. Переставьте эти слова местами. Результат запишите в строку и выведите получившуюся строку.

**Sample Input 1:**

Hello, world!

**Sample Output 1:**

world! Hello,

**Sample Input 2:**

A B

**Sample Output 2:**

B A

**Sample Input 3:**

Q WERRTYUIOP

**Sample Output 3:**

WERRTYUIOP Q

1. Введите строку с клавиатуры. Если в этой строке буква f встречается только один раз, выведите её индекс. Если она встречается два и более раз, выведите индекс её первого и последнего появления. Если буква f в данной строке не встречается, ничего не выводите.

**Sample Input 1:**

comfort

**Sample Output 1:**

3

**Sample Input 2:**

office

**Sample Output 2:**

1 2

**Sample Input 3:**

hello

**Sample Output 3:**

1. Введите строку с клавиатуры, в которой буква h встречается минимум два раза. Удалите из этой строки первое и последнее вхождение буквы h, а также все символы, находящиеся между ними.

**Sample Input 1:**

In the hole in the ground there lived a hobbit

**Sample Output 1:**

In tobbit

**Sample Input 2:**

qwertyhasdfghzxcvb

**Sample Output 2:**

qwertyzxcvb

**Sample Input 3:**

asdfghhzxcvb

**Sample Output 3:**

asdfgzxcvb

1. Введите строку с клавиатуры. Замените в этой строке все цифры 1 на слово one.

**Sample Input 1:**

1+1=2

**Sample Output 1:**

one+one=2

**Sample Input 2:**

Hello, 2345678990

**Sample Output 2:**

Hello, 2345678990

**Sample Input 3:**

1

**Sample Output 3:**

One

Словари

1. Введите строку с клавиатуры. Посчитайте, сколько раз каждое слово в строке встречалось ранее. Словом считается последовательность непробельных символов идущих подряд, слова разделены одним или большим числом пробелов или символами конца строки.

**Sample Input 1:**

one two one tho three

**Sample Output 1:**

2 1 2 1 1

**Sample Input 2:**

aba aba; aba @?"

**Sample Output 2:**

2 1 2 1

1. Введите строку с клавиатуры. Для каждого слова из данного текста подсчитайте, сколько раз оно встречалось в этом тексте ранее.

**Sample Input 1:**

one two one tho three

**Sample Output 1:**

0 0 1 0 0

**Sample Input 2:**

She sells sea shells on the sea shore; The shells that she sells are sea shells I'm sure. So if she sells sea shells on the sea shore, I'm sure that the shells are sea shore shells.

**Sample Output 2:**

0 0 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 2 2 0 0 0 0 1 2 3 3 1 1 4 0 1 0 1 2 4 1 5 0 0

**Sample Input 3:**

aba aba; aba @?"

**Sample Output 3:**

0 0 1 0

1. Введите строку с клавиатуры. Составьте словарь, состоящий из уникальных слов, содержащихся в этой строке. Выведете на экран последовательность из индексов (ключей) этого словаря, в том порядке, в котором они встречаются в строке.

**Sample Input 1:**

one two one tho three

**Sample Output 1:**

0 1 0 2 3

**Sample Input 2:**

aba aba; aba @?"

**Sample Output 2:**

0 1 0 2

1. Составьте «словарь синонимов» следующим образом: сначала введите количество вводимых пар ключ-значение. Каждое слово является синонимом к парному ему слову. Затем введите слово, для которого надо вывести синоним.

**Sample Input 1:**

3

Hello Hi

Bye Goodbye

List Array

Goodbye

**Sample Output 1:**

Bye

**Sample Input 2:**

1

beep Car

Car

**Sample Output 2:**

beep

**Sample Input 3:**

1

1234 4321

1234

**Sample Output 3:**

4321

1. Введите строку с клавиатуры. Подсчитайте количество появлений каждого символа в строке.

**Sample Input 1:**

Abc fgh

**Sample Output 1:**

A 1

b 1

c 1

f 1

g 1

h 1

**Sample Input 2:**

AaaBbbCcc1

**Sample Output 2:**

A 1

a 2

B 1

b 2

C 1

c 2

1. Введите строку с клавиатуры. Выведите слово, которое в этом тексте встречается чаще всего.

**Sample Input 1:**

apple orange banana banana orange

**Sample Output 1:**

banana

**Sample Input 2:**

a a b c d e f g

**Sample Output 2:**

a