

Задача А. Последовательность

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 3 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Дана последовательность натуральных чисел, завершающаяся числом 0. Определите, какое наибольшее число подряд идущих элементов этой последовательности равны друг другу. Если не нашлось ни одной пары, тройки и т.д. элементов, равных друг другу, то программа должна вывести число 1.

Формат входных данных

Вводится последовательность натуральных чисел, оканчивающаяся числом 0 (само число 0 в последовательность не входит, а служит как признак ее окончания).

Формат выходных данных

Выведите ответ на задачу.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
1 7 7 9 1 0	2

Задача В. Локальный максимум - 1

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 3 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Элемент последовательности называется локальным максимумом, если он строго больше предыдущего и последующего элемента последовательности. Первый и последний элемент последовательности не являются локальными максимумами. Дана последовательность натуральных чисел, завершающаяся числом 0. Определите количество строгих локальных максимумов в этой последовательности.

Формат входных данных

Вводится последовательность натуральных чисел, оканчивающаяся числом 0 (само число 0 в последовательность не входит, а служит как признак ее окончания).

Формат выходных данных

Выведите ответ на задачу.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
1	2
2	
1	
2	
1	
0	

Задача С. Локальный максимум - 2

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 3 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Определите наименьшее расстояние между двумя локальными максимумами последовательности натуральных чисел, завершающейся числом 0. Если в последовательности нет двух локальных максимумов, выведите число 0. Начальное и конечное значение при этом локальными максимумами не считаются. Расстоянием считается количество пробелов между элементами.

Формат входных данных

Вводится последовательность целых чисел, оканчивающаяся числом 0 (само число 0 в последовательность не входит, а служит как признак ее окончания).

Формат выходных данных

Выведите ответ на задачу.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
1 2 1 1 2 1 2 1 0	2
1 2 3 0	0

Задача D. Положительный минимум

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 3 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Выведите значение наименьшего из всех положительных элементов в массиве. Известно, что в массиве есть хотя бы один положительный элемент.

Формат входных данных

В первой строке вводится количество элементов в массиве. Во второй строке вводятся элементы массива a . $-10^9 \leq a_i \leq 10^9$.

Формат выходных данных

Выведите ответ на задачу.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
5 5 -4 3 -2 1	1

Задача Е. Различные элементы

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 3 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Дан список, упорядоченный по неубыванию элементов в нем. Определите, сколько в нем различных элементов.

Формат входных данных

В первой строке вводится количество элементов в массиве. Во второй строке вводятся элементы массива.

Формат выходных данных

Выведите ответ на задачу.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
6 1 2 2 3 3 3	3

Задача F. Поменять местами

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 3 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Переставьте соседние элементы массива (A_0 с A_1 , A_2 с A_3 и т.д.). Если элементов нечетное число, то последний элемент остается на своем месте.

Формат входных данных

В первой строке вводится количество элементов в массиве. Во второй строке вводятся элементы массива.

Формат выходных данных

Выведите ответ на задачу.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
5 1 2 3 4 5	2 1 4 3 5