
Задача В. Быстрая сортировка.

Ограничение по времени: 1 сек

Ограничение по памяти: 256 Мб

Напишите программу, которая сортирует массив и находит количество различных чисел в нем.

Формат входных данных

Первая строка входных данных содержит количество элементов в массиве N , $N \leq 10^5$. Далее идет N целых натуральных чисел, не превосходящих 2^{15} .

Формат выходных данных

В первой строке нужно вывести количество различных чисел в массиве, во второй - разделенные пробелом элементы отсортированного массива. После последнего элемента массива пробела не должно быть.

Пример

Входные данные	Выходные данные
9 5 3 4 2 1 6 3 2 4	6 1 2 2 3 3 4 4 5 6