

Задача 7. Удаление дубликатов

Источник:	основная
Имя входного файла:	<code>input.txt</code>
Имя выходного файла:	<code>output.txt</code>
Ограничение по времени:	1 секунда*
Ограничение по памяти:	разумное

Дан массив A , в котором содержится n целых чисел. Нужно удалить из него дубликаты (т.е. повторы чисел), так чтобы в массиве каждое имеющееся в нём значение встречалось ровно один раз.

Формат входных данных

В первой строке записано целое число n — сколько чисел в массиве ($1 \leq N \leq 300\,000$). В остальных n строках записаны сами эти числа. Все числа по модулю не превышают 10^9 .

Формат выходных данных

В первой строке нужно вывести целое число k — сколько различных чисел в массиве A . В оставшихся k строках нужно вывести сами эти различные числа в любом порядке.

Пример

input.txt	output.txt
10	5
1	1
1	3
-2	-2
4	0
3	4
0	
0	
0	
0	
-2	

Комментарий

Подсказка: подумайте, как решить задачу за $O(N)$, если массив A упорядочен по возрастанию.