

Giá trị khác nhau trong mảng 2

Cho mảng a gồm n phần tử. Hãy liệt kê các giá trị và số lần xuất hiện của giá trị đó trong mảng theo thứ tự từ nhỏ đến lớn của giá trị.

Input

Dòng đầu tiên số nguyên n ($1 \leq n \leq 10^5$), dòng thứ hai gồm n số nguyên a_i ($|a_i| \leq 10^6$).

Output

In ra yêu cầu bài toán.

Ví dụ

Input	Output
10	-2 1
6 5 -2 5 6 3 4 3 5 -1	-1 1
	3 2
	4 1
	5 3
	6 2