

Tần số của các phần tử trong mảng

Viết chương trình nhập vào mảng một chiều n phần tử và in ra dãy các giá trị khác nhau của mảng đã cho, mỗi giá trị xuất hiện bao nhiêu lần. Các giá trị được liệt kê từ lớn nhất đến nhỏ nhất.

input

+ Dòng đầu tiên ghi n ($n \leq 1000$)

+ Dòng hai ghi lần lượt các phần tử của dãy đã cho mỗi giá trị trong mảng thuộc đoạn từ $[-1000000, 1000000]$

output

+ Dòng đầu tiên ghi K là số lượng các giá trị khác nhau.

+ K dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi hai số lần lượt là giá trị và số lượng phần tử đạt giá trị này.

Ví dụ

input

6
1 1 5 -4 5 -4

output

3
5 2
1 2
-4 2