

Đếm số lần xuất hiện 2

Cho mảng a gồm n phần tử. Đếm số lần xuất hiện của các phần tử trong mảng

Input

Dòng đầu tiên chứa một số nguyên n ($1 \leq n \leq 10^6$), dòng thứ hai chứa n số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10^3$).

Output

In ra giá trị theo thứ tự đã nhập và số lần xuất hiện của mỗi phần tử.

Ví dụ

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