

# Free Contest 29

## DICE

Dữ liệu:	standard input
Kết quả:	standard output
Thời gian chạy:	2 giây
Giới hạn bộ nhớ:	192 megabytes

Vương quốc Byteland có  $N$  viên xúc xắc ( $1 \leq N \leq 10^5$ ) và một số hãng sản xuất xúc xắc. Ở vương quốc này, luật sở hữu trí tuệ vô cùng nghiêm ngặt, vì vậy hai hãng sản xuất xúc xắc khác nhau phải sản xuất hai loại xúc xắc khác nhau, và mỗi hãng chỉ sản xuất duy nhất một loại xúc xắc. Hai viên xúc xắc được gọi là cùng một loại nếu ta có thể biến viên xúc xắc này thành viên xúc xắc kia bằng cách xoay nó. Quốc vương Byteland muốn biết biết được có bao nhiêu hãng xúc xắc hiện đang hoạt động trên thị trường để từ đó đề ra chính sách thuế hợp lí cho ngành sản xuất xúc xắc. Một hãng xúc xắc được coi là đang hoạt động khi xúc xắc của hãng đó đang tồn tại trong vương quốc Byteland. Dưới tư cách là một thành viên trong Ủy ban quản lí thị trường Byteland, bạn đã có được thông tin của  $N$  viên xúc xắc, và nhiệm vụ của bạn là đếm số hãng sản xuất xúc xắc đang hoạt động và phân loại  $N$  viên xúc xắc này.

## Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên  $N$ .
- $N$  dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm sáu chữ số lần lượt là số chấm ở mặt bên trái, mặt bên phải, mặt trên, mặt trước, mặt dưới và mặt sau. Sáu chữ số này là một hoán vị của các số nguyên từ 1 đến 6.

Các viên xúc xắc được đánh số từ 1 đến  $N$  theo thứ tự xuất hiện trong dữ liệu vào.

## Kết quả

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên  $Q$  là số hãng xúc xắc đang hoạt động.
- $Q$  dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi thông tin về mỗi loại xúc xắc. Dòng đầu tiên trong số  $Q$  dòng bắt đầu bằng số 1, sau đó là số thứ tự của các viên xúc xắc cùng loại với viên xúc xắc thứ nhất. Dòng thứ hai bắt đầu bằng số  $P$  với  $P$  là số nguyên dương nhỏ nhất thỏa mãn viên xúc xắc thứ  $P$  khác loại với viên xúc xắc thứ nhất, sau đó là số thứ tự của các viên xúc xắc cùng loại với viên xúc xắc thứ  $P$ . Dòng thứ ba bắt đầu bằng số  $R$  với  $R$  là số nguyên dương nhỏ nhất thỏa mãn viên xúc xắc thứ  $R$  khác loại với viên xúc xắc thứ nhất và thứ  $P$ , sau đó là số thứ tự của các viên xúc xắc cùng loại với viên xúc xắc thứ  $R$ . Cứ tiếp tục như vậy cho đến dòng thứ  $Q$ . Các số trong cùng một dòng của kết quả phải được sắp xếp theo thứ tự từ nhỏ đến lớn.

## Ví dụ

Sample Input	Sample Output
3	2
1 2 6 4 5 3	1 2
4 3 6 2 5 1	3
4 1 3 6 2 5	