

# SUM2 F - Thí nghiệm hóa học

Tèo đi thực hành hóa học, nhưng thực tế anh ta rất chán ghét môn học này. Tèo bị cô giáo phát hiện việc bịa số liệu của mình. Vì vậy, cô giáo bắt Tèo làm lại từ đầu. Trong lúc chờ đợi chuẩn bị dụng cụ mới, Tèo đã nghĩ ra một trò chơi với bảng số liệu của mình.

Bảng số liệu của Tèo gồm có 3 hàng và N cột. Hàng đầu tiên Tèo đã viết các số từ 1 tới N theo thứ tự ngẫu nhiên, mỗi số xuất hiện đúng một lần. Hai hàng tiếp theo, Tèo cũng đã viết các số từ 1 tới N theo cách ngẫu nhiên, nhưng không quan tâm đến số lần xuất hiện của chúng.

Giờ đây, Tèo muốn xóa đi một số cột khỏi bảng, sau đó sắp xếp lại các hàng theo thứ tự tăng dần. Tèo muốn sau khi sắp xếp lại thì cả 3 hàng đều giống nhau.

Các bạn hãy tính giúp Tèo xem cần xóa ít nhất bao nhiêu cột dữ liệu?

## Input

Dòng đầu tiên là số lượng cột N trong bảng ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ).

Ba dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm N số nguyên ngăn cách bởi các dấu cách. Các số nằm trong khoảng từ 1 tới N, và không có sự trùng lặp nào ở hàng đầu tiên.

## Output

In ra số lượng cột nhỏ nhất mà Tèo có thể xóa bỏ.

## Example

Test 1:

Input:

```
7
5 4 3 2 1 6 7
5 5 1 1 3 4 7
3 7 1 4 5 6 2
```

Output:

```
4
```

Test 2:

Input:

```
9
1 3 5 9 8 6 2 4 7
2 1 5 6 4 9 3 4 7
3 5 1 9 8 6 2 8 7
```

Output:

2

Giải thích test 1: Tèo sẽ xóa đi các cột thứ 2,4,6,7. Sau khi sắp xếp lại, cả 3 hàng sẽ là 1 3 5.