

Chia Dãy

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 512M

Cho dãy số A độ dài N , cần chia dãy A thành các nhóm thỏa mãn điều kiện:

- Mỗi phần tử thuộc đúng một nhóm.
- Mỗi nhóm chứa một số phần tử liên tiếp nhau.
- Trong mỗi nhóm có ít nhất 2 số có giá trị bằng nhau.

Tính số lượng nhóm tối đa có thể chia được.

Input

Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương N ($1 \leq N \leq 10^5$).

Dòng thứ hai chứa N số nguyên biểu diễn dãy A ($|A_i| \leq 10^9$).

Output

Nếu tồn tại cách chia thì ghi trên một dòng số nhóm tối đa có thể chia, ngược lại ghi -1 .

Sample Input 1

```
6
1 1 3 1 2 1
```

Sample Output 1

```
2
```