

## Adjacent Pairs

Một mảng  $b_1, b_2, \dots, b_m$  được gọi là **tốt**, nếu  $b_i \neq b_{i+1}$  với mọi  $i$  thoả mãn  $1 \leq i \leq m - 1$ .

Bạn được cho một mảng **tốt** gồm  $n$  số nguyên dương  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ .

Bạn có thể thực hiện các biến đổi sau trên mảng:

- Chọn một chỉ số  $i$  ( $1 \leq i \leq n$ ) bất kỳ và một số  $x$  ( $1 \leq x \leq 10^9$ ). Sau đó, gán  $a_i$  bằng giá trị  $x$ . Sau biến đổi này, mảng vẫn phải **tốt**.

Bạn muốn thực hiện một số các biến đổi sao cho mảng cuối cùng chỉ bao gồm hai giá trị khác nhau. Xác định số lượng phép biến đổi nhỏ nhất để đạt được mục đích này.

## Dữ liệu

Dòng đầu tiên của dữ liệu vào chứa số nguyên  $t$  ( $1 \leq t \leq 10^5$ ), là số lượng test. Mô tả của các test như sau.

Dòng đầu tiên của mỗi test chứa một số nguyên dương  $n$  ( $2 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$ ) - độ dài của mảng.

Dòng thứ hai của mỗi test chứa  $n$  số nguyên  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $1 \leq a_i \leq n$ ) - các phần tử của mảng. Dữ liệu đảm bảo rằng  $a_i \neq a_{i+1}$  với  $1 \leq i \leq n - 1$  (hay là, mảng **tốt**).

Dữ liệu đảm bảo rằng tổng của  $n$  trong tất cả các test không vượt quá  $2 \cdot 10^5$ .

## Kết quả

Với mỗi test, in ra một số nguyên duy nhất - số lượng phép biến đổi nhỏ nhất để đưa mảng ban đầu thành mảng chỉ có hai giá trị phân biệt.

## Ví dụ

Dữ liệu:

```
2
5
4 5 2 4 5
2
1 2
```

Kết quả:

```
3
0
```

## Chú ý

Trong test đầu tiên, một trong những dãy các biến đổi tối ưu là:

$(4, 5, 2, 4, 5) \rightarrow (2, 5, 2, 4, 5) \rightarrow (2, 5, 2, 4, 2) \rightarrow (2, 5, 2, 5, 2)$ .

Trong test thứ hai, mảng đã cho chỉ gồm hai giá trị khác nhau, vì vậy kết quả là 0.

## Chấm điểm

1. (20 điểm): Tổng của  $n$  trong tất cả các test không vượt quá 100
2. (10 điểm): Tổng của  $n$  trong tất cả các test không vượt quá 500
3. (25 điểm): Tổng của  $n$  trong tất cả các test không vượt quá 4000
4. (45 điểm): Không có ràng buộc gì thêm