

Sosednji pari

Tabelo b_1, b_2, \dots, b_m označimo kot **dobro**, če velja $b_i \neq b_{i+1}$ za katerikoli i na intervalu $1 \leq i \leq m - 1$.

Podana je **dobra** tabela n pozitivnih celih števil $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$.

Nad to tabelo lahko izvedemo naslednje operacije:

- Izberemo poljuben indeks i ($1 \leq i \leq n$) in število x ($1 \leq x \leq 10^9$). Nato nastavimo a_i na vrednost x . Tabela mora po tej operaciji ostati **dobra**.

Izvesti želimo več operacij tako, da bo nastala tabela vsebovala točno dve različni vrednosti. Določite najmanjše število operacij, potrebnih za doseg tega cilja.

Vhod

Prva vrstica vhoda vsebuje celo število t ($1 \leq t \leq 10^5$), ki predstavlja število testnih primerov. Nato sledi opis testnih primerov.

Prva vrstica vsakega testnega primera vsebuje eno celo število n ($2 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$) - dolžino tabele.

Druga vrstica vsakega testnega primera vsebuje n celih števil a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq n$) - elemente tabele. Zagotovo velja, da je $a_i \neq a_{i+1}$ za $1 \leq i \leq n - 1$ (to pomeni, da je tabela **dobra**).

Zagotovo velja, da vsota n v nobenem izmed testnih primerov ne presega $2 \cdot 10^5$.

Izhod

Za vsak testni primer naj program izpiše eno celo število - najmanjše število operacij, ki jih potrebujemo, da dobimo tabelo z natanko dvema različnimi vrednostmi.

Primer

Vhod:

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

Izhod:

```
3
0
```

Opombe

V prvem testnem primeru je eno izmed optimalnih zaporedij operacij:

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

V drugem testnem primeru tabela že vsebuje samo dva različna elementa, zato je rezultat 0.

Ocenjevanje

1. (20 točk): Vsota n v nobenem izmed testnih primerov ne presega 100
2. (10 točk): Vsota n v nobenem izmed testnih primerov ne presega 500
3. (25 točk): Vsota n v nobenem izmed testnih primerov ne presega 4000
4. (45 točk): Ni dodatnih omejitev.