

Qonşu cütlər

b_1, b_2, \dots, b_m massivini o zaman **yaxşı** adlandıraraq ki, bütün i ($1 \leq i \leq m - 1$) ədədləri üçün $b_i \neq b_{i+1}$ şərti ödənsin.

Sizə n uzunluqlu **yaxşı** $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ massivi verilib.

Bu massivin üzərində aşağıdakı əməliyyatı yerinə yetirə bilərsiniz:

- Hər hansı i ($1 \leq i \leq n$) indeksi və x ($1 \leq x \leq 10^9$) tam ədədi seçin. Daha sonra a_i ədədini x -ə bərabər edin. Bu əməliyyatdan sonra massiv **yaxşı** qalmalıdır.

Elə bir neçə əməliyyat yerinə yetirmək istəyirsiniz ki, alınan massivdə tam olaraq iki müxtəlif qiymət qalsın. Bunu əldə etmək üçün lazım olan ən az əməliyyat sayını müəyyən edin.

Giriş verilənləri

Girişin ilk sətirində testlərin sayını göstərən t ($1 \leq t \leq 10^5$) ədədi verilib. Testlərin təsviri aşağıdakı kimidir.

Hər bir testin ilk sətirində massivin uzunluğunu göstərən bir tam ədəd n ($2 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$) verilir.

Hər bir testin ikinci sətirində n sayda ədəd a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq n$) - massivin elementləri verilir. Zəmanət verilir ki, $a_i \neq a_{i+1}$ ($1 \leq i \leq n - 1$). Yəni massiv **yaxşıdır**.

Zəmanət verilir ki, bütün testlər üzrə n -lərin cəmi $2 \cdot 10^5$ -i keçmir.

Çıxış verilənləri

Hər bir test üçün çıxışa bir ədəd - massivin elementləri arasında tam olaraq iki müxtəlif element qalması üçün lazım olan əməliyyat sayını verin.

Nümunə

Giriş:

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

Çıxış:

```
3
0
```

Qeyd

Birinci testdə mümkün əməliyyat ardıcılıqlarından biri belədir:

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

İkinci testdə onsuz da massivdə iki müxtəlif dəyər var, ona görə də cavab 0-dır.

Qiymətləndirmə

1. (20 bal): Bütün testlər üzrə n -lərin cəmi 100-ü keçmir
2. (10 bal): Bütün testlər üzrə n -lərin cəmi 500-ü keçmir
3. (25 bal): Bütün testlər üzrə n -lərin cəmi 4000-i keçmir
4. (45 bal): Əlavə məhdudiyyət yoxdur.