

## זוגות סמוכים

נקרא למערך  $b_1, b_2, \dots, b_m$  טוב, אם  $b_i \neq b_{i+1}$  לכל  $i$  בטווח  $1 \leq i \leq m - 1$ .

נתון לכם מערך טוב עם  $n$  מספרים חיוביים  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ .

אתם יכולים לבצע את הפעולה הבאה:

- לבחור אינדקס  $i$  ( $1 \leq i \leq n$ ) ומספר  $x$  ( $1 \leq x \leq 10^9$ ). לאחר מכן, שנו את  $a_i$  ל- $x$ . לאחר הפעולה, המערך חייב להישאר טוב.

אתם רוצים לבצע מספר פעולות כך שהמערך הסופי יכיל בדיוק שני מספרים שונים. קבעו את מספר הפעולות המינימלי הדרוש לכך.

## קלט

החלק הראשון של הקלט מכיל מספר  $t$  ( $1 \leq t \leq 10^5$ ), מספר הטסטים, המבנה של כל טסט מתואר בהמשך.

השורה הראשונה של כל טסט מכילה מספר יחיד  $n$  ( $2 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$ ) - אורך המערך.

השורה השנייה של כל טסט מכילה  $n$  מספרים  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $1 \leq a_i \leq n$ ) - הערכים במערך. מובטח ש- $a_i \neq a_{i+1}$  לכל  $1 \leq i \leq n - 1$  (כלומר, שהמערך הוא טוב).

מובטח שהסכום של  $n$  על כל הטסטים לא עובר את  $2 \cdot 10^5$ .

## פלט

לכל טסט, הדפיסו מספר יחיד - מספר הפעולות המינימלי הנדרש כדי ליצור מערך עם בדיוק שני מספרים שונים.

# דוגמה

קלט:

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

פלט:

```
3
0
```

# שימו לב

בטסט הראשון, אחת מהדרכים האופטימליות הינה:

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

בטסט השני, המערך כבר מכיל בדיוק שני מספרים שונים ולכן התשובה היא 0.

# ניקוד

- 1. (20 נקודות): הסכום של  $n$  על פני כל הטסטים לא עובר את 100
- 2. (10 נקודות): הסכום של  $n$  על פני כל הטסטים לא עובר את 500
- 3. (25 נקודות): הסכום של  $n$  על פני כל הטסטים לא עובר את 4000
- 4. (45 נקודות): אין הגבלות נוספות