

## უდიდესი არამეგობრული ქვემიმდევრობა

დავარქვათ  $b_1, b_2, \dots, b_m$  მიმდევრობას არამეგობრული, თუ სრულდება შემდეგი პირობა :

- თუ  $1 \leq i < j \leq m$  და  $j - i \leq 2$ , მაშინ  $b_i \neq b_j$ .

სხვა სიტყვებით, მიმდევრობა არის არამეგობრული, თუ ელემენტების ნებისმიერი წყვილი, რომელთა დაშორებაც 2-ს არ აღემატება, ერთმანეთისგან განსხვავებულია.

მოცემული გაქვთ მიმდევრობა  $a_1, a_2, \dots, a_n$ . იპოვეთ მისი უდიდესი არამეგობრული ქვემიმდევრობის სიგრძე.

მიმდევრობა  $c$  არის მიმდევრობა  $d$ -ს ქვემიმდევრობა, თუ შესაძლებელია  $c$ -ს მიღება  $d$ -დან რამდენიმე (შესაძლოა ყველა ან არცერთი) ელემენტის წაშლით.

## შეტანა

შეტანის პირველი სტრიქონი შეიცავს ერთ მთელ  $t$  რიცხვს ( $1 \leq t \leq 10^5$ ) - შემოსატანი ტესტების რაოდენობას. თვითონ ტესტების აღწერა ასეთია:

თითოეული ტესტის პირველი სტრიქონი შეიცავს ერთ მთელ  $n$  რიცხვს ( $1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$ ) - მოცემული მიმდევრობის სიგრძეს.

თითოეული ტესტის მეორე სტრიქონი შეიცავს  $n$  რაოდენობის მთელ რიცხვს  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $1 \leq a_i \leq 10^9$ ) - მოცემული მიმდევრობის ელემენტებს.

გარანტირებულია, რომ  $n$ -ების ჯამი ყველა ტესტში ერთად არ აღემატება  $2 \cdot 10^5$ -ს.

## გამოტანა

თითოეული ტესტისთვის ცალკე სტრიქონში გამოიტანეთ ერთი მთელი რიცხვი -  $a$  მიმდევრობის უდიდესი არამეგობრული ქვემიმდევრობის სიგრძე.

# მაგალითი

შეტანა:

```
3
5
1 2 1 2 1
7
1 2 3 2 1 2 3
8
1 10 10 1 1 100 100 1
```

გამოტანა:

```
2
6
4
```

## შენიშვნა

პირველ ტესტში უდიდესი არამეგობრული ქვემიმდევრობებია (1,2) და (2,1). მაგალითად, ქვემიმდევრობა (1,2,1) არამეგობრული არ არის, რადგან პირველი და მესამე ელემენტები ტოლია.

მეორე ტესტში უდიდესი არამეგობრული ქვემიმდევრობაა (1,2,3,1,2,3). ცხადია, მთლიანი მიმდევრობა არ არის არამეგობრული, ამიტომ პასუხი არის 6.

მესამე ტესტში უდიდესი არამეგობრული ქვემიმდევრობაა (1,10,100,1).

## შეფასება

1. (3 ქულა):  $a_i \leq a_{i+1}$ ;
2. (6 ქულა):  $n \leq 8$ ;
3. (8 ქულა):  $n$ -ების ჯამი ყველა ტესტში ერთად არ აღემატება 500-ს;
4. (10 ქულა):  $a_i \leq 3$ ;
5. (10 ქულა):  $a_i \leq 10$ ;
6. (20 ქულა):  $n$ -ების ჯამი ყველა ტესტში ერთად არ აღემატება 10000-ს;
7. (43 ქულა): დამატებითი შეზღუდვების გარეშე.