

## En Uzun Düşmanca Müdahale

Aşağıdaki koşul geçerliyse,  $b_1, b_2, \dots, b_m$  dizisini **düşmanca** olarak adlandıralım:

- Eğer  $1 \leq i < j \leq m$  ve  $j - i \leq 2$ , ise  $b_i \neq b_j$ .

Başka bir deyişle, bir dizinin en fazla 2 birim uzaklığındaki herhangi iki elemanı farklıysa o dizi **düşmancadır**

Size bir  $a_1, a_2, \dots, a_n$  dizisi verilsin. O dizinin en uzun **düşmanca** alt dizisinin uzunluğunu bulun.

$c$  dizisi, birkaç (muhtemelen sıfır veya tümü) elemanın silinmesiyle  $d$  dizisinden elde edilebiliyorsa,  $d$  dizisinin bir alt dizisidir. Örneğin,  $(1, 3, 5)$ ,  $(1, 2, 3, 4, 5)$  dizisinin bir alt dizisidir, ancak  $(3, 1)$  değildir.

## Girdi

İlk satır, test senaryolarının sayısı olan tek bir  $t$  ( $1 \leq t \leq 10^5$ ) tamsayısını içerir. Test durumlarının açıklaması aşağıdadır.

Her test senaryosunun ilk satırı, dizinin uzunluğu olan tek bir  $n$  ( $1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$ ) tamsayısını içerir.

Her test senaryosunun ikinci satırı  $n$  tamsayı  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $1 \leq a_i \leq 10^9$ ) içerir. Bunlar dizinin elemanlarıdır.

Tüm test senaryolarında  $n$  toplamının  $2 \cdot 10^5$ 'i geçmemesi garanti edilir.

## Çıktı

Her test durumu için, tek bir tamsayı çıktısı alın. Bu en uzun düşmanca olan alt dizinin uzunluğu  $a$  dır.

# Örnek

Girdi:

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

Çıktı:

```
2
6
4
```

## Not

İlk test durumunda, en uzun düşmanca diziler  $(1, 2)$  ve  $(2, 1)$ 'dir. Örneğin  $(1, 2, 1)$  dizisi, 1. ve 3. elemanları eşit olduğundan düşmanca değildir.

İkinci test durumunda, en uzun düşmanca dizi  $(1, 2, 3, 1, 2, 3)$ 'dür. Tüm diziden oluşan alt dizinin düşmanca olmadığı açıktır, dolayısıyla cevap 6'dır.

Üçüncü test durumunda, en uzun düşmanca dizi  $(1, 10, 100, 1)$ 'dir.

## Puanlama

1. (3 puan):  $a_i \leq a_{i+1}$
2. (6 puan):  $n \leq 8$
3. (8 puan): Tüm test senaryolarında  $n$  toplamı 500'ü geçmez
4. (10 puan):  $a_i \leq 3$
5. (10 puan):  $a_i \leq 10$
6. (20 puan): Tüm test senaryolarında  $n$  toplamı 10000'i geçmez
7. (43 puan): Ek sınır yoktur.