

# Problem D

## Mencari Permutasi

Time limit: 1s  
Memory limit: 128mb

### Deskripsi

Vini memiliki sebuah *array* berisi permutasi bilangan 1 sampai  $N$ . Ia tahu bahwa *array* ini menarik, sehingga ia ingin mengeksploitasi *array* ini dengan beberapa pertanyaan.

Setiap pertanyaan akan memiliki format  $T\ L\ R$ , dengan:

- $T$  menyatakan jenis pertanyaan.
  - Untuk pertanyaan jenis 1, keluarkan *MEX* dari *subarray*  $L\ R$ .
  - Untuk pertanyaan jenis 2, potong *subarray*  $L\ R$  dan pindahkan ke belakang *array* utama
- $L$  berupa batas kiri rentang *array* yang ditanyakan.
- $R$  berupa batas kanan rentang *array* yang ditanyakan.

Catatan:

- *Subarray* adalah sebagian / potongan *array* yang didapatkan dari memotong beberapa (boleh tidak ada) elemen terdepan / terbelakang *array*. Sebagai contoh: 1 2 adalah *subarray* dari 1 2 3 tetapi bukan dari 1 3 2.
- *MEX* (*Minimum Excluded*) merupakan bilangan positif terkecil yang tidak muncul pada sekumpulan bilangan. Sebagai contoh: *MEX* dari 1 2 4 adalah 3 dan *MEX* dari 2 3 4 adalah 1.

### Format Masukan

- Baris pertama berisi sebuah bilangan bulat  $N$  dimana  $(1 \leq N \leq 2 \times 10^5)$  yang menyatakan banyaknya bilangan
- Baris berikutnya berisi  $N$  bilangan  $A_i$  dimana  $1 \leq A_i \leq N$  yang menyatakan permutasi bilangan pada soal.
- Baris ketiga berisi sebuah bilangan bulat  $Q$  dimana  $(1 \leq Q \leq 2 \times 10^5)$  yang menyatakan banyaknya pertanyaan
- $Q$  baris berikutnya berisi bilangan bulat  $T\ L\ R$  dengan  $(1 \leq T \leq 2), (1 \leq L < R \leq N)$  yang menyatakan pertanyaan - pertanyaan Vini yang dimaksud.

### Format Keluaran

Untuk tiap pertanyaan jenis 1, keluarkan *MEX* dari *subarray*  $L\ R$  sesuai pada soal.

### Contoh Masukan 1

```
5
1 2 3 4 5
3
1 1 3
2 1 2
1 1 3
```

### Contoh Keluaran 1

```
4
1
```

### Penjelasan Contoh 1

- Pada pertanyaan 1: *MEX* dari 1 2 3 adalah 4.
- Pada pertanyaan 2: *array* berubah menjadi 3 4 5 1 2
- Pada pertanyaan 3: *MEX* dari 3 4 5 adalah 1.