



## Divisi I Pemrograman – Babak Penyisihan

---

### [H] Tumpukan Kartu

Batas waktu: 1 detik per *test case*

Batas memori: 64 MB

#### Deskripsi Masalah

Gema dan Astik mempunyai tumpukan kartu yang awalnya berisi  $N$  buah kartu. Kartu ke- $i$  dari atas bertuliskan angka  $A_i$ . Dijamin bahwa seluruh kartu dalam tumpukan bertuliskan angka yang berbeda-beda.

Mereka akan melakukan  $K$  operasi pada tumpukan kartu, yang masing-masing adalah salah satu dari berikut:

- Astik menambahkan kartu bertuliskan angka  $X$  ke atas tumpukan kartu. Dijamin bahwa kartu tersebut sebelumnya tidak ada pada tumpukan kartu tersebut. Sebagai contoh, jika tumpukan kartu bertuliskan angka 1,2,3,4 dan  $X = 10$ , maka tumpukan kartu akan menjadi 10,1,2,3,4.
- Gema mengambil kartu bertuliskan angka  $Y$  dan semua kartu di bawahnya, lalu meletakkannya di atas tumpukan kartu tanpa mengubah urutan. Sebagai contoh, jika tumpukan kartu bertuliskan angka 1,2,3,4 dan  $Y = 3$ , maka tumpukan kartu akan menjadi 3,4,1,2. Jika ternyata kartu dengan angka  $Y$  terletak pada posisi paling atas, maka Gema tidak akan melakukan apapun.

Anda diberikan kondisi awal tumpukan dan urutan operasi yang akan mereka lakukan. Tugas Anda adalah mengeluarkan kondisi akhir tumpukan setelah semua operasi dilakukan.

#### Format Masukan dan Keluaran

Baris pertama masukan terdiri dari dua buah bilangan  $N$  dan  $K$  ( $1 \leq N, K \leq 100.000$ ) yang menyatakan banyaknya kartu pada tumpukan awal dan banyaknya operasi. Baris kedua terdiri dari  $N$  buah bilangan yang menyatakan nilai  $A_1, A_2, \dots, A_N$  ( $1 \leq A_i \leq 10^9$ ).  $K$  baris berikutnya berbentuk salah satu dari dua format berikut:

- A <X>  
Astik menambahkan kartu bertuliskan  $X$  ( $1 \leq X \leq 10^9$ ) ke atas tumpukan kartu. Dijamin bahwa tidak ada kartu bertuliskan  $X$  dalam tumpukan sebelum operasi ini.

## Divisi I Pemrograman – Babak Penyisihan

---

- G <Y>

Gema mengambil kartu bertuliskan  $Y$  ( $1 \leq Y \leq 10^9$ ) dan semua kartu di bawahnya, lalu meletakkannya di atas tumpukan kartu tanpa mengubah urutan. Dijamin bahwa ada kartu bertuliskan  $Y$  dalam tumpukan ketika operasi ini.

Baris pertama keluaran berisi sebuah bilangan yang menyatakan banyaknya kartu dalam tumpukan setelah semua operasi dilakukan. Baris kedua berisi angka-angka yang tertulis pada kartu-kartu dalam tumpukan dari kartu paling atas ke kartu paling bawah.

### Contoh Masukan/Keluaran

Masukan	Keluaran
5 3 1 2 3 4 5 G 3 A 10 G 4	6 4 5 1 2 10 3

### Penjelasan

Setelah Gema mengambil kartu bertuliskan angka 3, tumpukan kartu menjadi 3, 4, 5, 1, 2.

Setelah Astik menambahkan kartu bertuliskan angka 10, tumpukan kartu menjadi 10, 3, 4, 5, 1, 2.

Setelah Gema mengambil kartu bertuliskan angka 3, tumpukan kartu menjadi 4, 5, 1, 2, 10, 3.