

Miko Tukang Sihir

Struktur Data 2023

Setelah berhasil menjalin hubungan baik kembali bersama Cika, Miko ingin menunjukkan sihir yang ia pelajari selama berjalan-jalan mencari kado waktu itu. Dengan kekuatan sihirnya, ia membuat sebuah dimensi yang dapat diisi dengan beberapa ruang. Ruangan-ruangan yang dibuat di dalam dimensi tersebut memiliki sebuah angka unik dan saling terhubung membentuk sebuah BST. Uniknya dimensi ini mempertahankan ruangan-ruangan di dalamnya agar selalu seimbang sehingga apabila ada ruangan baru yang dibentuk maka dapat terjadi perubahan untuk menyeimbangkan isi dimensi tersebut.

Setelah membuat dimensi tersebut, Miko meminta Cika untuk mencari ada di urutan keberapakah suatu ruangan dengan menyebut angka uniknya. Untuk menentukan urutan ruangan yang dicari, Cika harus menemukan sendiri polanya berdasarkan contoh yang diberikan Miko. Karena Cika memang sedikit linglung, ayo bantu Cika memecahkan permainan dari Miko.

INPUT FORMAT

Pada baris pertama, terdapat bilangan T

T baris berikutnya:

- Apabila input adalah **buat N** , maka buatlah ruang bar uke dalam dimensi dengan nomor unik N .
- Apabila input adalah **cari Q** , maka cari urutan ruang dengan nomor unik Q .

CONSTRAINTS

$$1 \leq T \leq 200000$$

$$1 \leq N, Q \leq 10^6$$

OUTPUT FORMAT

Output dapat berupa:

- Apabila input adalah **cari Q** , maka cetak urutan ke- n dari ruang dengan nomor unik Q dengan format "Ruangannya ada di urutan ke- n " tanpa tanda kutip
- Apabila ruangan yang dicari tidak ditemukan, maka cetak "Lah, ruangannya mana?" tanpa tanda kutip

- Apabila ditemukan input selain buat dan cari maka cetak "Maksudnya gimana?" tanpa tanda kutip

EXAMPLE INPUT AND OUTPUT

Sample input 0

11
buat 47
buat 89
cari 89
buat 64
buat 35
buat 14
buat 8
cari 8
cari 47
cari 17
Cek 25

Sample output 0

Ruangannya ada di urutan ke-2
Ruangannya ada di urutan ke-6
Ruangannya ada di urutan ke-4
Lah, ruangannya mana?
Maksudnya gimana?