

## REVERSED QUEUE

Author : Mirza Syahrizal Fathir

Buatlah queue yang harus bisa mengubah nilai paling depan menjadi nilai paling belakang dan sebaliknya.

Format Masukan :

- Baris pertama adalah **N** — jumlah perintah.
- Setiap **N** baris selanjutnya adalah perintah :

depan	Tampilkan nilai dari Queue paling depan, lalu pop depan
belakang	Tampilkan nilai dari Queue paling belakang, lalu pop belakang
tambahDepan <b>X</b>	Tambahkan nilai dari depan
tambahBelakang <b>X</b>	Tambahkan nilai dari belakang
balik	Balikkan nilai sehingga nilai terdepan menjadi nilai paling belakang dan sebaliknya

Format Keluaran :

Setiap fungsi '**depan**' dan '**belakang**', tampilkan:

- Jika Queue **tidak kosong**, cetak nilainya.
- Jika Queue **kosong**, cetak *newspace*.

Constraint :

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

$$1 \leq X \leq 10^6$$

### Sample Input

14  
tambahDepan 101  
tambahBelakang 3  
balik  
depan  
tambahBelakang 99  
tambahDepan 23  
balik  
belakang  
balik  
depan  
belakang  
depan  
tambahDepan 10  
belakang

### Sample Output

3  
23  
101  
99  
  
10

## REVERSED QUEUE

Author : Mirza Syahrizal Fathir

You are tasked with implementing a queue that can perform standard operations, with an additional feature: the ability to reverse its order — making the front element the back and the back element the front.

Input Format :

- The first line contains a single integer **N** — the number of operations.
- Each of the next **N** lines contains one of the following commands :

depan	Print and remove the front element of the queue
belakang	Print and remove the back element of the queue
tambahDepan <b>X</b>	Add the integer <b>X</b> to the front of the queue
tambahBelakang <b>X</b>	Add the integer <b>X</b> to the back of the queue
balik	Reverse the current order of the queue

Output Format :

For every '**depan**' and '**belakang**' command:

- If the queue is **not empty**, print the value on a new line.
- If the queue **is empty**, print an empty line.

Constraint :

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

$$1 \leq X \leq 10^6$$

### Sample Input

14  
tambahDepan 101  
tambahBelakang 3  
balik  
depan  
tambahBelakang 99  
tambahDepan 23  
balik  
belakang  
balik  
depan  
belakang  
depan  
tambahDepan 10  
belakang

### Sample Output

3  
23  
101  
99  
  
10