

Bài 26. Xóa node đầu danh sách vòng đơn

Mô tả bài toán

Cho danh sách liên kết vòng đơn ban đầu rỗng. Hãy xử lý các lệnh xóa node đầu tiên của danh sách.

Các lệnh

```
PUSH_BACK x  
POP_FRONT  
PRINT_CYCLE k  
SIZE
```

- PUSH_BACK x: thêm x vào cuối danh sách.
- POP_FRONT: xóa node đầu tiên.
- PRINT_CYCLE k: in đúng k giá trị liên tiếp bắt đầu từ head.
- SIZE: in số node hiện có.

Input

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên q là số lượng lệnh.
- q dòng tiếp theo, mỗi dòng là một trong các lệnh đã mô tả.

Output

Với mỗi lệnh PRINT_CYCLE hoặc SIZE, in kết quả tương ứng trên một dòng.

Ràng buộc

- $1 \leq q \leq 3000$
- $1 \leq k \leq 3000$, k hợp lệ.
- $-10^9 \leq x \leq 10^9$
- Tất cả dữ liệu, thao tác đều hợp lệ.

Ví dụ

Input

```
13
POP_FRONT
PRINT_CYCLE 4
PUSH_BACK 1
PUSH_BACK 2
PUSH_BACK 3
PRINT_CYCLE 8
POP_FRONT
PRINT_CYCLE 8
POP_FRONT
PRINT_CYCLE 5
POP_FRONT
PRINT_CYCLE 3
SIZE
```

Output

```
EMPTY
1 2 3 1 2 3 1 2
2 3 2 3 2 3 2 3
3 3 3 3 3
EMPTY
0
```