

[Hàng Đợi]. Bài 3.

Thao tác cơ bản 3

Yêu cầu bạn xây dựng một hàng đợi hai đầu với các truy vấn sau đây: - "PUSHFRONT x": Thêm phần tử x vào đầu của dequeue ($0 \leq x \leq 1000$). - "PRINTFRONT": In ra phần tử đầu tiên của dequeue. Nếu dequeue rỗng, in ra "NONE". - "POPFRONT": Xóa phần tử đầu của dequeue. Nếu dequeue rỗng, không làm gì cả. - "PUSHBACK x": Thêm phần tử x vào cuối của dequeue ($0 \leq x \leq 1000$). - "PRINTBACK": In ra phần tử cuối của dequeue. Nếu dequeue rỗng, in ra "NONE". - "POPBACK": Xóa phần tử cuối của dequeue. Nếu dequeue rỗng, không làm gì cả.

Input Format

Dòng đầu tiên là số lượng truy vấn Q ($Q \leq 100000$). Mỗi truy vấn có dạng như trên.

Constraints

N/A

Output Format

Với mỗi truy vấn "PRINTFRONT" và "PRINTBACK", hãy in ra kết quả trên một dòng.

Sample Input 0

```
10
PUSHBACK 327
PUSHFRONT 354
PRINTBACK
PUSHBACK 999
POPBACK
POPBACK
POPBACK
PRINTBACK
PUSHBACK 549
POPFRONT
```

Sample Output 0

```
327
NONE
```