

# [Binary Tree]. Bài 7.

## Kiểm tra node lá cùng mức

Cho một cây nhị phân, nhiệm vụ của bạn là kiểm tra xem mọi node lá của cây có cùng mức hay không.

### Input Format

Dòng đầu tiên là  $N$  : số lượng cạnh của cây. Các dòng tiếp theo mô tả cây nhị phân bằng 3 số  $(x, y, z)$  :  $x$  là node cha,  $y$  là node con,  $z$  có thể nhận 1 trong 2 giá trị là L và R, tương ứng với  $y$  là node con bên trái hoặc node con bên phải của  $x$ .

### Constraints

$1 \leq N \leq 1000$ ;  $1 \leq x, y \leq 10^5$ ;

### Output Format

In YES nếu mọi node lá trên cây có cùng mức, ngược lại in NO.

### Sample Input 0

```
6
1 2 L 1 3 R 2 4 L 2 5 R 3 6 L 3 7 R
```

### Sample Output 0

```
YES
```

### Sample Input 1

```
7
1 2 L 1 3 R 2 4 L 2 5 R 3 6 L 3 7 R 6 8 L
```

### Sample Output 1

```
NO
```