

# [Binary Tree]. Bài 6.

## Cây nhị phân đầy đủ (full binary tree)

Cây nhị phân được gọi là đầy đủ nếu mọi node trung gian của nó đều có 2 con trái và phải. Nhiệm vụ của bạn là kiểm tra xem cây nhị phân đã cho có phải là cây nhị phân đầy đủ hay không, có in ra YES, ngược lại in ra NO.

### 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 ra đáp án của bài toán

### 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
```