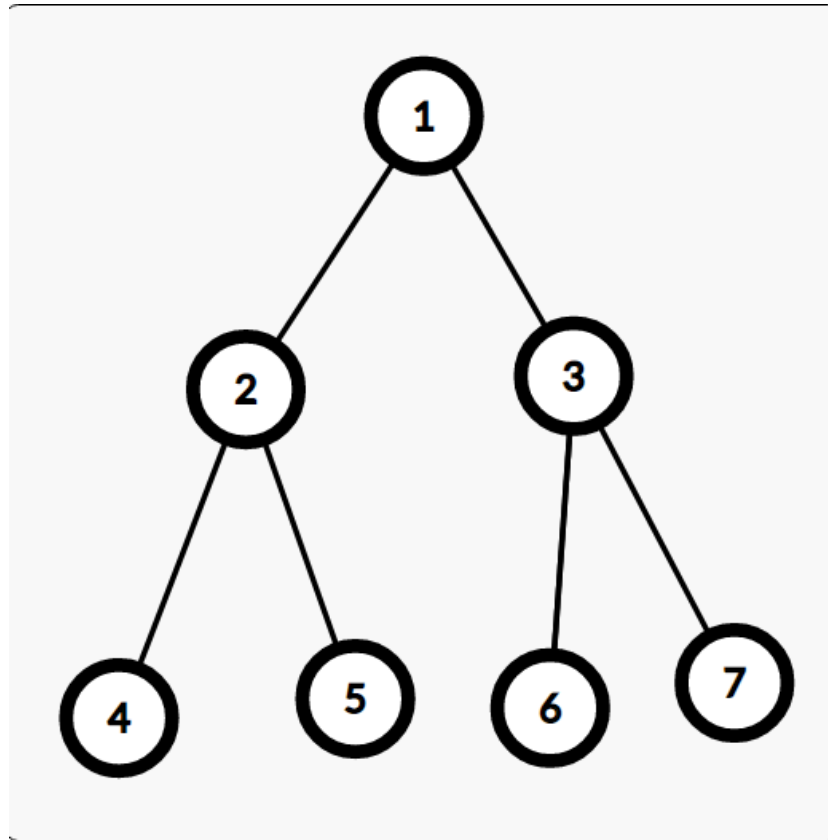


[Binary Tree]. Bài 9.

Duyệt xoắn ốc

Cho cây nhị phân, nhiệm vụ của bạn in ra thứ tự duyệt cây kiểu xoắn ốc. Ví dụ với cây nhị phân bên dưới thì thứ tự duyệt xoắn ốc sẽ là : 1 2 3 7 6 5 4



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 thứ tự duyệt theo kiểu xoắn ốc.

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

