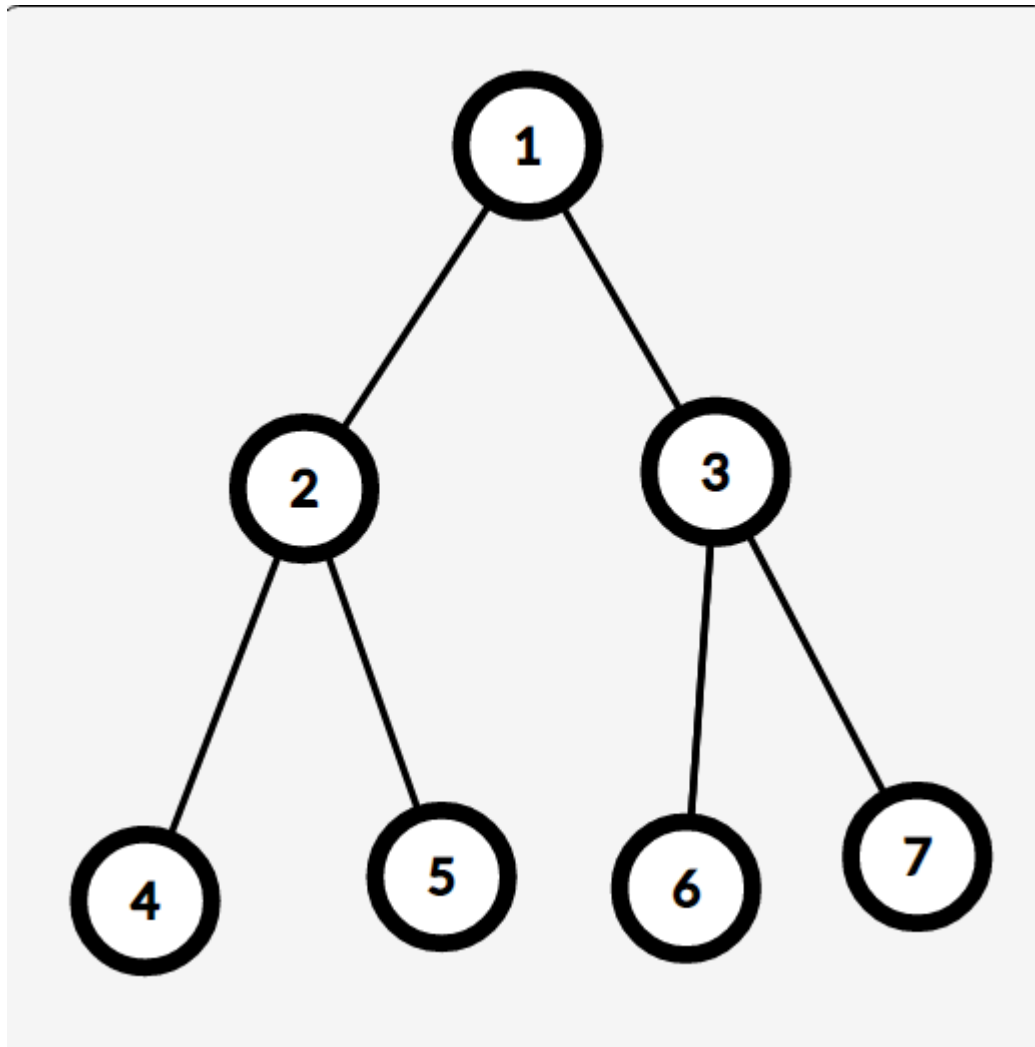


[Cây Nhị Phân]. Bài 8. Duyệt theo mức

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 256M

Cho cây nhị phân, nhiệm vụ của bạn là duyệt cây theo mức. Ví dụ cây nhị phân dưới đây sẽ có thứ tự duyệt theo mức như sau : 1 2 3 4 5 6 7



Đầu vào

Dòng đầu tiên là **N** : số lượng cạnh của cây.

Các dòng tiếp theo mô tả cạnh của 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.

Giới hạn

$1 \leq N \leq 1000$

$1 \leq x, y \leq 10^5$

Đầu ra

In ra thứ tự duyệt theo mức

Ví dụ :

Input 01

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

Output 01

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