**树的层数**

【问题描述】

给你一棵n个节点的树，请输出每一层节点的个数。

【输入】

第一行两个正整数树的节点个数n、树的根r

接下来n-1行，每行两个整数x、y表示x、y有一条边

【输出】

若干行，每行一个正整数表示，第i行表示第i层的节点个数（根在第1层）

【输入样例】

5 1

1 2

1 3

2 4

2 5

【输出样例】

1

2

2

【数据范围】

100%的数据，n<=10^5，1<=x、y<=n