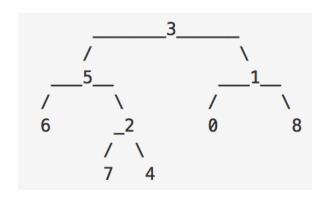
题目 1: 二叉树的最小共同父节点

对于二叉树中的两个节点,它们的最小共同父节点指的是二叉树中以这两个节点为后代节点且所在层次最低的节点,允许一个节点是其本身的后代节点。例如,在下图的二叉树中,节点5和1的最小共同父节点为3,节点5和4的最小共同父节点为5。



输入:

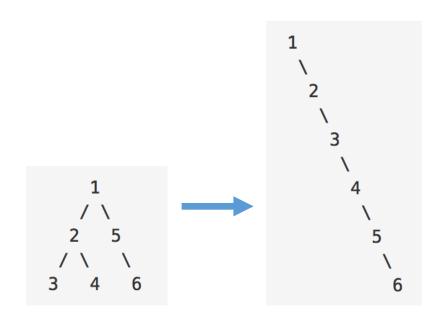
从控制台输入序列按层构建二叉树,例如[3, 5, 1, 6, 2, 0, 8, null, null, 7, 4, 3, 4], 其中最后两个值对应需要求解最小共同父节点的那两个节点的取值且这两个节点一定存在于二叉树中。二叉树中各个节点的取值为不小于 0 的整数且不能相同。

输出:

所指定两个节点的最小共同父节点的取值。上述例子的期望输出为3。

题目 2:将二叉树展开成链表

给定一棵二叉树,将其原地展开成链表。例如:



输入:

从控制台输入序列按层构建二叉树, 例如[1, 2, 5, 3, 4, null, 6]。

输出:

根据链表的迭代方式在控制台打印出展开的链表。上述例子的期望输出为123456。

要求:

不能构建新的链表,打印的头指针必须是指向原来二叉树根节点的指针。需要实现递归和非递归两个版本。