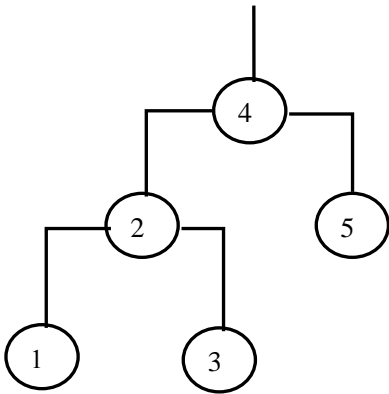


算法与数据结构实验题 10.1 地鼠安家 1

★实验任务

fd 是一个公认的美丽校园。一天，fd 来了一群地鼠,编号为 1 到 n，他们希望在这里定居。现在先由第一只地鼠往下打一个单位的距离，并且在那里安家。对于每一个已经安家的地鼠，如果他左下或右下没有邻居，那还没安家的地鼠就可以在他的左下或者右下安家。地鼠们已经建完所有的窝了，他们评价这些窝合格的标准是它们能不能形成一棵二叉搜索树（二叉搜索树的定义见课本）。现在需要你帮助他们评估一下他们的窝挖的是否合格。



★数据输入

第 1 行一个整数 n，表示地鼠总共 n 只。接下来一共 n 行，每一行三个数：l,o,r，其中 l 表示编号为 o 的地鼠的左邻居的编号，r 表示的是编号为 o 的右邻居的编号，如果没有左邻居或右邻居，则 l 或 r 为-1。1<=n<=10000。保证给出的是一颗二叉树。

★数据输出

输出一行，如果如果他们的窝合格，则输出安居在最深的地鼠离地面的距离，如果不合格，则输出-1。

输入示例	输出示例
5 -1 1 -1 1 2 3 -1 3 -1 2 4 5 -1 5 -1	3