题目： 二叉排序树的判定

问题描述

给定一个二叉树，判断其是否是一个有效的二叉排序树。

假设一个二叉排序树具有如下特征：

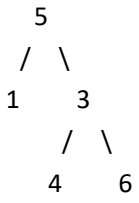
结点的左子树只包含小于当前结点的数。

结点的右子树只包含大于当前结点的数。

所有左子树和右子树自身必须也是二叉排序树。

例如：

输入：



输出: false

二叉树结点定义如下，如果使用其他语言，其二叉树结点定义类似：

```
/**
 * C++
 * struct TreeNode {
 *         int val;
 *         TreeNode *left;
 *         TreeNode *right;
 *         TreeNode(int x) : val(x), left(NULL), right(NULL) {}
 * };
 */


# Python
# class TreeNode(object):
#         def __init__(self, x):
#                 self.val = x
#                 self.left = None
#                 self.right = None
```

输入格式

第一行两个数 n,root，分别表示二叉树有 n 个结点，第 root 个结点是二叉树的根。接下来共 n 行，第 i 行三个数 val_i、left_i、right_i，分别表示第 i 个结点的值 val 是 val_i，左儿子 left 是第 left_i 个结点，右儿子 right 是第 right_i 个结点。

节点 0 表示空。

1<=n<=100000,保证是合法的二叉树

输出格式

输出"true"如果给定二叉树是二叉排序树，否则输出"false"

样例输入

```
5 1
5 2 3
1 0 0
```

3 4 5
4 0 0
6 0 0

样例输出

false

样例说明

该样例对应的二叉树即题目描述中的二叉树。