# 110、平衡二叉树（Balanced Binary Tree）

## 题目：

给定一个二叉树，判断它是否是高度平衡的二叉树。

本题中，一棵高度平衡二叉树定义为：

一个二叉树*每个节点* 的左右两个子树的高度差的绝对值不超过1。

**示例 1:**

给定二叉树 [3,9,20,null,null,15,7]

3   
 / \   
 9 20   
 / \   
 15 7

返回 true 。

**示例 2:**

给定二叉树 [1,2,2,3,3,null,null,4,4]

1   
 / \   
 2 2   
 / \   
 3 3   
 / \   
 4 4

返回 false 。

## 解答：

|  |
| --- |
| static void Main(string[] args)  {  }  public bool IsBalanced(TreeNode root)  {  if (root == null)  {  return true;  }  return IsBalanced(root.left) && IsBalanced(root.right) && (Math.Abs(height(root.left) - height(root.right)) <= 1);  }  public int height(TreeNode root)  {  if (root == null)  {  return -1;  }  return Math.Max(height(root.left), height(root.right)) + 1;  }  /\* 如何获取高度  \* 1 4 > -1 > 0  \* / \ -1  \* 2 2  \* / \ 3 > 0 > 1  \* 3 3 0  \* / \  \* 4 4 2 > 1 > 2  \* 0  \* 注意：要考虑不是每个都是这样的工整，有缺的，要都考虑  \*/ |