# 112、路径总和（Path Sum）

## 题目：

给定一个二叉树和一个目标和，判断该树中是否存在根节点到叶子节点的路径，这条路径上所有节点值相加等于目标和。

**说明:** 叶子节点是指没有子节点的节点。

**示例:**   
给定如下二叉树，以及目标和 sum = 22，

5   
 / \   
 4 8   
 / / \   
 11 13 4   
 / \ \   
 7 2 1

返回 true, 因为存在目标和为 22 的根节点到叶子节点的路径 5->4->11->2。

## 解答：

|  |
| --- |
| public bool HasPathSum(TreeNode root, int sum)  {  if (root == null)  {  return false;  }  if (root.left == null && root.right == null)  {  return root.val == sum;  }  return HasPathSum(root.left, sum - root.val) || HasPathSum(root.right, sum - root.val);  }  /\*  \* sum = 22  \* 5 5 5 >22（要求）  \* / \ / \ / \  \* 4 8 22-5=17? 22-5=17? 4 >17 8 >17  \* / / \ /  \* 11 13 4 11 >13  \* / \ \ / \  \* 7 2 1 7 >2 2 >2  \* (条件2)false true  \* 1、null return  \* 2、left = null,right = null  \* val ?= sum  \*  \*/ |