

# 124. Binary Tree Maximum Path Sum

作者: qianrong wu

## 思路

最大路径和，那么就要分别得到左右两条路径的最大和。而左路径的最大和为左节点的值加上它左右路径中较大的路径和，右路径最大和为右节点的值加上它左右路径中较大的路径和。

## Python Code

```
# Definition for a binary tree node.
# class TreeNode(object):
#     def __init__(self, x):
#         self.val = x
#         self.left = None
#         self.right = None

class Solution(object):
    def sumNumbers(self, root):
        """
        :type root: TreeNode
        :rtype: int
        """
        self.res = 0
        def sumRootLeaf(root, s):
            if root:
                if not root.right and not root.left:
                    self.res += s*10 + root.val
                    sumRootLeaf(root.left, s*10 + root.val)
                    sumRootLeaf(root.right, s*10 + root.val)

        sumRootLeaf(root, 0)
        return self.res
```

## 总结

难点:1. 递归函数的返回值和所有求的值(全局最大值)不是同一个 2. 负值不取