

[每日 LeetCode] 653. Two Sum IV - Input is a BST

作者: [Hanseltu](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1558174369215>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

原文链接 [\[每日 LeetCode\] 653. Two Sum IV - Input is a BST](#)

Description:

Given a Binary Search Tree and a target number, return true if there exist two elements in the BST such that their sum is equal to the given target.

Example 1:

Input:



Target = 9

Output: True

Example 2:

Input:



Target = 28

Output: False

思路：本题要求二叉搜索树下的两数之和。还是采用转化的策略，把树中的元素转化为数组求解。这有一个特殊之处，二叉搜索树的中序遍历结果肯定是从小到大有序的，有序数组可使用双指针法查找是否存在两数之和。

C++代码

```
/**  
 * Definition for a binary tree node.  
 * struct TreeNode {  
 *     int val;  
 *     TreeNode *left;  
 *     TreeNode *right;  
 *     TreeNode(int x) : val(x), left(NULL), right(NULL) {}  
 * };  
 */  
class Solution {  
public:}
```

```
bool findTarget(TreeNode* root, int k) {
    vector<int> vec;
    inorder(root,vec);
    for(int i=0, j=vec.size()-1; i<j;){
        if (vec[i] + vec[j] == k)
            return true;
        (vec[i] + vec[j] < k) ? ++i: --j;
    }
    return false;
}
void inorder(TreeNode* root, vector<int> & vec)
{
    if(!root)
        return ;
    inorder(root->left,vec);
    vec.push_back(root->val);
    inorder(root->right,vec);
}
};
```

运行时间： 44ms

运行内存： 25.1M