

510. 二叉搜索树中的中序后继 II Plus



中等

75



微软 Microsoft



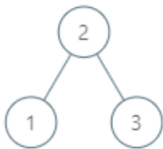
给定一棵二叉搜索树和其中的一个节点 `node`，找到该节点在树中的中序后继。如果节点没有中序后继，请返回 `null`。

一个节点 `node` 的中序后继是键值比 `node.val` 大所有的节点中键值最小的那个。

你可以直接访问结点，但无法直接访问树。每个节点都会有其父节点的引用。节点 `Node` 定义如下：

```
class Node {  
    public int val;  
    public Node left;  
    public Node right;  
    public Node parent;  
}
```

示例 1：

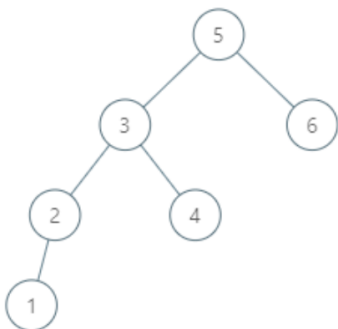


输入: `tree = [2,1,3]`, `node = 1`

输出: 2

解析: 1 的中序后继结点是 2。注意节点和返回值都是 `Node` 类型的。

示例 2：

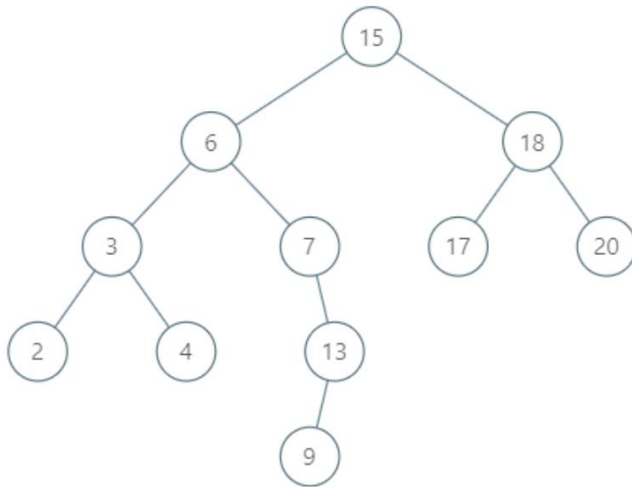


输入: `tree = [5,3,6,2,4,null,null,1]`, `node = 6`

输出: `null`

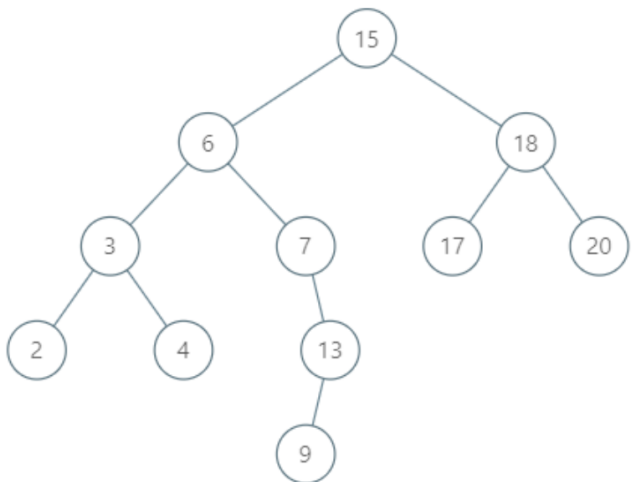
解析: 该结点没有中序后继，因此返回 `null`。

示例 3:



输入: tree =
[15,6,18,3,7,17,20,2,4,null,13,null,null,null,null,null,null,null,9],
node = 15
输出: 17

示例 4:



输入: tree =
[15,6,18,3,7,17,20,2,4,null,13,null,null,null,null,null,null,null,9],
node = 13
输出: 15

示例 5:

输入: tree = [0], node = 0
输出: null

提示:

- 树中节点的数目在范围 $[1, 10^4]$ 内。
- $-10^5 \leq \text{Node.val} \leq 10^5$
- 树中各结点的值均保证唯一。

进阶: 你能否在不访问任何结点的值的情况下解决问题?

通过次数 5.5K | 提交次数 9.1K | 通过率 60.4%

请问您在哪类招聘中遇到此题? 1/5

社招 校招 实习 未遇到

相似题目

二叉搜索树中的中序后继 🔒

中等

相关标签

树 二叉搜索树 二叉树

贡献者

相关企业

6 个月 - 1 年 1 年 - 2 年

微软 Microsoft 4

相关企业

6 个月 - 1 年 1 年 - 2 年

Facebook 5 彭博 Bloomberg 3 谷歌 Google 2 苹果 Apple 1
亚马逊 1 英特尔 Intel 1 VMware 猫途鹰 TripAdvisor Quip 戴尔 Dell

```
1  /*
2  // Definition for a Node.
3  class Node {
4  public:
5      int val;
6      Node* left;
7      Node* right;
8      Node* parent;
9  };
10 */
11
12 class Solution {
13 public:
14     Node* inorderSuccessor(Node* node) {
15
16     }
17 };|
```