

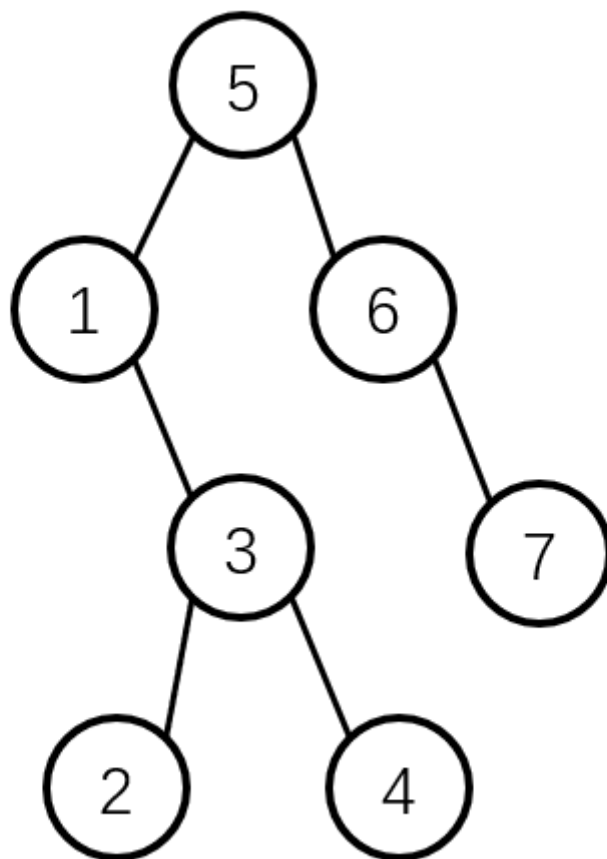
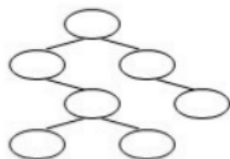
## 10 4.1小节测验题解

笔记本： 浙江大学《数据结构》  
创建时间： 2025/4/5 19:28  
作者： panhengye@163.com

更新时间： 2025/4/6 10:11

第一题：

- 1 已知一棵由1、2、3、4、5、6、7共7个结点组成的二叉搜索树（查找树），其结构如图所示，问：根结点是什么？

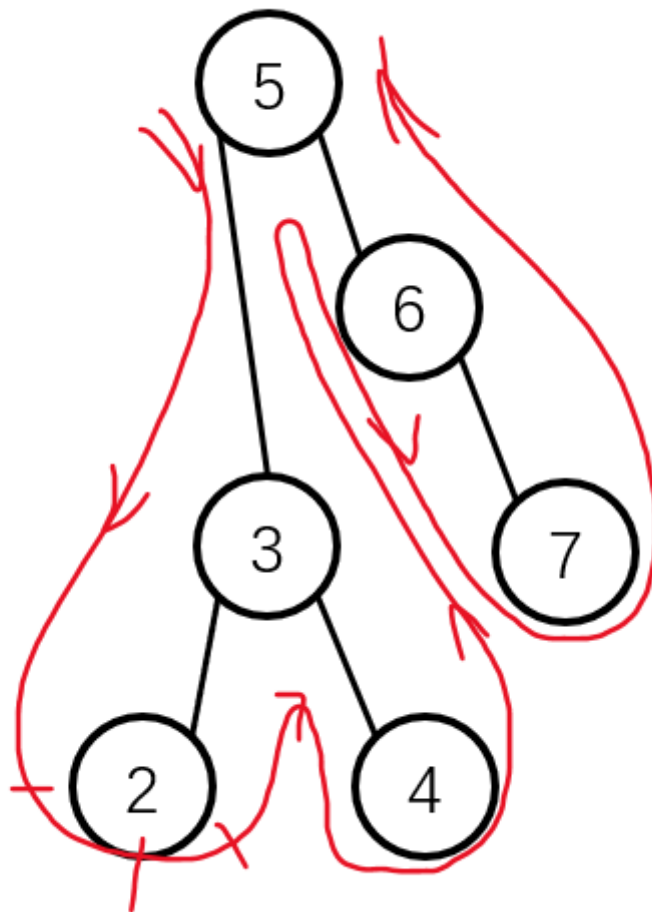


第二题：

2 在上题的搜索树中删除结点1，那么删除后该搜索树的后序遍历结果是：

- ☒ A. 243765
- ☐ B. 432765
- ☐ C. 234567
- ☐ D. 765432

- 当删除结点1的时候，按照“删除只有一个儿子的结点”的思路，把3和5连起来，有了如下结构



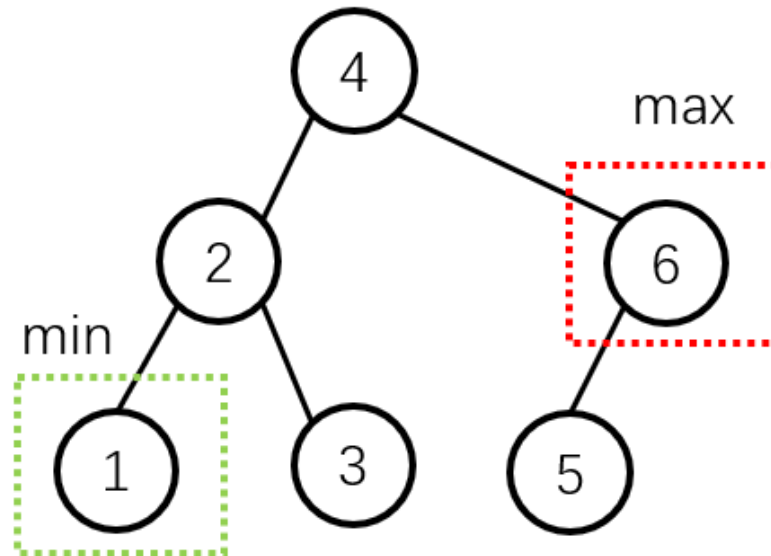
如图所示的运行线路中，②最先被“触碰”3次，所以它是第一个，然后是4被“触碰”3次，再然后是3

第三题：

3 若一搜索树（查找树）是一个有 $n$ 个结点的完全二叉树，则该树的最大值一定在叶结点上

☐ A. ✓

☒ B. ✗



所谓完全二叉树，除了最下方一层外，其他都必须是满的。上图满足条件，可以发现：

- 6是最大的，但它不是叶结点
- 1是最小的，它确实是叶结点

第四题：

4 若一搜索树（查找树）是一个有 $n$ 个结点的完全二叉树，则该树的最小值一定在叶结点上

☒ A. ✓

☐ B. ✗

见第三题