

一灯学堂精英班第九周笔试题 姓名:

请按要求完整作答。

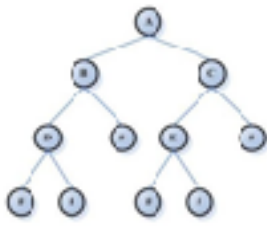
- 1. 通常我们从哪几个方面来考量一个算法? (5分)

- 2. 请简述算法都有哪些特征? (5分)

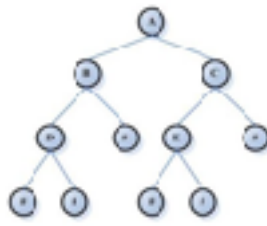
- 3. 请简述栈和队列这两种数据结构的特征。 (10分)

- 4. 请列举线性表的基本操作都有哪些 (5分)

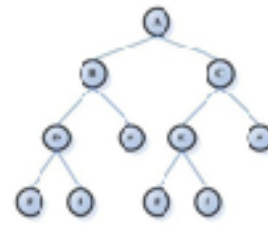
- 5.请在下图中画出二叉树先序遍历、中序遍历和后序遍历的路径和序号(10分)



先序遍历



中序遍历



后序遍历

- 6. 请简述散列表的特点和用途 (10分)

- 7.请说出冒泡排序与选择排序的优缺点。(10分)

- 8.请写出相关程序最快查找出数组[2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47]中31出现的位置。(15分)

- 9.请写出单向链表和双向链表的添加操作和删除操作的主要实现代码。(15分)

- 10.请用代码实现一个二叉搜索树，并写出相关方法查找最小值。(15分)

答案：