一、编程题：

1、创建二叉树

2、求树的高

3、求树的叶子结点数

4、求二叉树的总结点数

5、二叉树的层次遍历

6、统计二叉树中，度为1的结点数

二、选择题

1、深度为k的完全二叉树至少有 个结点。至多有 个结点，若按自上而下，从左到右次序给结点编号（从1开始），则编号最小的叶子结点的编号是 （ 2k-1 2k-1 2k-2 + 1 ）

2、在一棵二叉树中，度为零的结点的个数为n0，度为2的结点的个数为 n2，则这两个数之间的等式关系有 （n0= n2+1 ）

3、一棵二叉树的第i（i≥1）层最多有 个结点；一棵有n（n>0） 个结点的满二叉树共有 个叶子和 个非叶子结点。

（ 2i-1  （n+1）/2 （n-1）/2 ）

4、现有按中序遍历二叉树的结果为abc，问有 种不同形态的二叉树可以得到这一遍历结果。 （ 5 ）

5、哈夫曼树 （是带权路径最小的二叉树）

6、前缀编码是指任一个字符的编码都 另一个字符编码的前缀的一种编码方法，是设计不等长编码的前提。 （ 不是 ）

7、以给定的数据集合{4，5，6，7，10，12，18}为结点权值构造的Huffman树的加权路径长度是 （ 165 ）

8、高度为k，且有 个结点的二叉树称为 二叉树。 （ 2k-1 满）

9、带权路径长度最小的二叉树称为最优二叉树，它又被称为 树。

（ Huffman ）