1. 编写算法判断一棵二叉树BT是否是完全二叉树。 【北方交通大学 1997】
2. 有n个节点的完全二叉树存放在一维数组A[1..n]中，试据此建立一棵二叉链表表示的二叉树，根由tree指向。 【南京理工大学 1998】
3. 试编写算法求出二叉树的深度，二叉树的存储结构为二叉链表。 【南京航空航天大学 1997】
4. 编写计算二叉树最大宽度的算法(二叉树的最大宽度是指二叉树所有层中结点个数的最大值)。 【西北大学 2001】
5. 设一棵二叉树采用二叉链表的方式存储。p和 q分别为指向该二叉树中任意两个结点的指针，试编写一算法ANCESTOR(ROOT, p, q, r)。该算法找到p和q的最近公共结点r。 【吉林大学 2000】
6. 利用栈的基本操作写出先序(中序/后序)遍历二叉树的非递归算法。 【山东科技大学 2002】
7. 设计算法返回二叉树T的先序序列的最后一个结点的指针，要求采用非递归形式，且不许用栈。 【合肥工业大学 1999】
8. 试给出二叉树的自下而上、自右而左的层次遍历算法。 【吉林大学 2001】
9. 设一棵二叉树以二叉链表为存储结构，设计一个算法将二叉树中所有节点的左右子树相互交换。 【福州大学 1998】
10. 设T是一棵满二叉树，编写一个将T的先序遍历序列转换为后序遍历序列的递归算法。 【东北大学 2001】
11. 已知一棵二叉树的中序序列和后序序列，写一个建立该二叉树的二叉链表存储结构的算法。 【东北大学 1999】
12. 试编写算法，计算每层中结点data域值大于50的结点个数，并输出这些结点的data域的数值和序号。 【北京工业大学 1998】
13. 二叉树排序方法如下：
14. 将第一个数据放在树根。
15. 将随后读入的数据和根中的数据比较，若比树根大，则置于右子树，反之置于左子树，建成一棵二叉树。
16. 利用中序遍历打印排序结果。 【浙江大学 1995】
17. 试编写一个非递归函数，求p所对应子树的第一个后序遍历结点。 【浙江大学 1998】
18. 试写出复制一棵二叉树的算法，二叉树采用标准链接结构。 【山东大学 2000】
19. 编写一个递归算法，利用叶结点中空的右链指针域rchild，将所有叶节点自左至右链接成一个单链表，算法返回最左叶结点的地址(链头)。 【清华大学 1997】
20. 已知二叉树以二叉链表存储，编写算法完成：对于数中每一个值为x的结点，删去以它为根的子树，并释放相应的空间 【北京工业大学 1998】
21. 设一棵二叉树的根节点指针为T, C为计数变量，初值为0，试写出对此二叉树中结点计数的算法：BTLC(T, C)。 【北京科技大学 1999】
22. 设计算法：统计一棵二叉树中所有叶节点的数目以及非叶结点的数目。 【南开大学 2000】
23. 一棵二叉树以二叉链表来表示，求指定的某一层k(k > 1)的叶结点个数。 【上海大学 1999】
24. 试写出算法，求任意二叉树中第一条最长的路径长度，并输出此路径上各结点的值。 【北京邮电大学 1997】