

树与二叉树作业一（单选）

1. 一棵度为 4 的树 T 中，有 20 个度为 4 的结点，10 个度为 3 的结点，1 个度为 2 的结点，10 个度为 1 的结点，则树 T 的结点个数为（ ）
A. 41 B. 82 C. 113 D. 122
2. 一棵度为 3 的树中，结点数为 50，则其最小高度为（ ）
A. 3 B. 4 C. 5 D. 6
3. 有 10 个叶节点的二叉树中度为 2 的结点数为（ ）
A. 8 B. 9 C. 10 D. 11
4. 高度为 h 的二叉树上只有度为 0 或 2 的结点，则该二叉树所包含的结点数至少为（ ）
A. h B. $2h-1$ C. $2h+1$ D. $h+1$
5. 一棵有 124 个叶结点的完全二叉树，最多可具有的结点数为（ ）
A. 247 B. 248 C. 249 D. 250
6. 已知一棵完全二叉树的第 6 层（根在第 1 层）有 8 个叶结点，则该完全二叉树结点个数最多可为（ ）
A. 39 B. 52 C. 111 D. 119
7. 已知一棵完全二叉树有 768 个结点，则该完全二叉树中叶结点数为（ ）
A. 257 B. 258 C. 384 D. 385
8. 若采用顺序存储结构存储一棵高度为 5 且具有 10 个结点的二叉树（每个结点仅占 1 个存储单元），则至少需要的存储单元数是（ ）
A. 31 B. 16 C. 15 D. 10
9. 一棵二叉树的后序遍历结果是 DABEC，中序遍历结果为 DEBAC，则其先序遍历结果为（ ）
A. ACBED B. DECAB C. DEABC D. CEDBA
10. 一棵二叉树的先序遍历结果是 ABCDEF，中序遍历结果为 CBAEDF，则其后序遍历结果为（ ）
A. CBEFDA B. FEDCBA C. CBEDFA D. 无法确定
11. 一棵二叉树的层序遍历结果是 ABCDEF，中序遍历结果为 BADCFE，则其先序遍历结果为（ ）
A. ACBEDF B. ABCDEF C. BDFECA D. FCEDBA
12. 一棵二叉树的前序遍历结果是 1,2,3,4，后序遍历结果为 4,3,2,1，则其中序遍历结果不可能是（ ）
A. 1,2,3,4 B. 2,3,4,1 C. 3,2,4,1 D. 4,3,2,1
13. 先序序列为 a,b,c,d 的不同二叉树的个数是（ ）
A. 13 B. 14 C. 15 D. 16