

作业

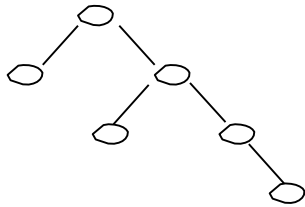
Homework



快快编程地址: <http://120.132.18.213:9062/>

网站第 571 题

1. 一棵二叉树如右图所示, 若采用顺序存储结构, 即用一维数组元素存储该二叉树中的结点(根结点的下标为 1, 若某结点的下标为 i , 则其左孩子位于下标 $2i$ 处、右孩子位于下标 $(2i+1)$ 处), 则图中所有结点的最大下标为 ()。(2016)



- A. 6 B. 10 C. 12 D. 15

2. 前序遍历序列与中序遍历序列相同的二叉树为 ()。(2015)

- A. 根结点无左子树的二叉树
B. 根结点无右子树的二叉树
C. 只有根结点的二叉树或非叶子结点只有左子树的二叉树
D. 只有根结点的二叉树或非叶子结点只有右子树的二叉树

3. 如果根的高度为 1, 具有 61 个结点的完全二叉树的高度为 ()。(2015)

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

4. 一棵具有 5 层的满二叉树中结点数为()。(2014)

- A. 31 B. 32
C. 33 D. 16

5. 已知一棵二叉树有 10 个节点, 则其中至多有 () 个节点有 2 个子节点。(2013)

- A. 4 B. 5
C. 6 D. 7

6. 二叉树的 () 第一个访问的节点是根节点。(2013)

- A. 先序遍历 B. 中序遍历
C. 后序遍历 D. 以上都是

7. 如果一棵二叉树的中序遍历是 BAC, 那么它的先序遍历不可能是 ()。(2012)

- A. ABC B. CBA C. ACB D. BAC

作业

Homework



8. 如果根结点的深度记为 1，则一棵恰有 2011 个叶结点的二叉树的深度最少是 ()。
(2011)

A、10 B、11 C、12 D、13

9. 如果树根算第 1 层，那么一棵 n 层的二叉树最多有 () 个结点。(2010)

A. 2^{n-1} B. 2^n C. 2^n+1 D. 2^{n+1}

10. 一棵二叉树的前序遍历序列是 ABCDEFG，后序遍历序列是 CBFEGDA，则根结点的左子树的结点个数可能是 ()。(2010)

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

11. 完全二叉树的顺序存储方案，是指将完全二叉树的结点从上至下、从左至右依次存放在一个顺序结构的数组中。假定根结点存放在数组的 1 号位置，则第 k 号结点的父结点如果存在的话，应当存放在数组的 () 号位置。(2010)

A. $2k$ B. $2k+1$ C. $k/2$ 下取整 D. $(k+1)/2$ 下取整

12. 一个包含 n 个分支结点（非叶结点）的非空二叉树，它的叶结点数最多为：
() (2009)

A) $2n+1$ B) $2n-1$ C) $n-1$ D) $n+1$

13. 完全二叉树共有 2^*N-1 个结点，则它的叶节点数是 ()。(2008)

A. $N-1$ B. N C. 2^*N D. $2N-1$

14. 二叉树 T ，已知其先根遍历是 1 2 4 3 5 7 6（数字为结点的编号，以下同），中根遍历是 2 4 1 5 7 3 6，则该二叉树的后根遍历是 ()。(2008)

A. 4 2 5 7 6 3 1 B. 4 2 7 5 6 3 1
C. 7 4 2 5 6 3 1 D. 4 2 7 6 5 3 1

15. 设 T 是一棵有 n 个顶点的树，下列说法不正确的是 ()。(2008)

A. T 有 n 条边 B. T 是连通的
C. T 是无环的 D. T 有 $n-1$ 条边

16. 已知 7 个结点的二叉树的先根遍历是 1 2 4 5 6 3 7（数字为结点的编号，以下同），中根遍历是 4 2 6 5 1 7 3，则该二叉树的后根遍历是 () (2007)

A. 4 6 5 2 7 3 1 B. 4 6 5 2 1 3 7
C. 4 2 3 1 5 4 7 D. 4 6 5 3 1 7 2

17. 现有一段文言文，要通过二进制哈夫曼编码进行压缩。简单起见，假设这段文言文只由 4 个汉字“之”、“乎”、“者”、“也”组成，它们出现的次数分别为 700、600、300、200。那么，“也”字的编码长度是 ()。(2011)

作业

Homework



A、 1 B、 2 C、 3 D、 4