

(此处填写科目名称)

第一部分 数据结构 (60 分)

一、选择题 (每小题 2 分, 共 28 分)

1. 在以下的叙述中, 正确的是_____。
- A. 线性表的线性存储结构优于链表存储结构
 - B. 二维数组是其数据元素为线性表的线性表
 - C. 栈的操作方式是先进先出
 - D. 队列的操作方式是先进后出

答: B

2. 若已知一个栈的入栈序列是 1, 2, 3, ..., n, 其输出序列为 $p_1, p_2, p_3, \dots, p_n$, 若 $p_1=n$, 则 p_i 为_____。

A. i B. $n=i$ C. $n-i+1$ D. 不确定

答: C

3. 从一个具有 n 个结点的单链表中查找其值等于 x 结点时, 在查找成功的情况下, 需平均比较_____个结点。

A. n B. $n/2$ C. $(n-1)/2$ D. $(n+1)/2$

答: D

4. 设 n, m 为一棵二叉树上的两个结点, 在中序遍历时 n 在 m 前的条件是_____。

A. n 在 m 右方 B. n 是 m 祖先 C. n 在 m 左方 D. n 是 m 子孙

答: C

5. 一棵完全二叉树又是一棵_____。

A. 平衡二叉树 B. 堆 C. 二叉排序树 D. Huffman (赫夫曼) 树

答: B

6. 一个图如下图所示, 若从顶点 a 出发按深度优先法进行遍历, 则可能得到的一种顶点序列为_____。

A. a, b, e, c, d, f C. a, e, b, c, f, d
B. a, c, f, e, b, d D. a, e, d, f, c, b