

11.1 已打

北京交通大学 2007 年硕士研究生入学考试试卷

考试科目: 计算机软件技术基础 418

共 3 页 第 1 页

注意事项: 答案一律写在答题纸上, 写在试卷上的不予装订和评分!

一、概念题 (本部分每题 3 分, 共 4 题 12 分)

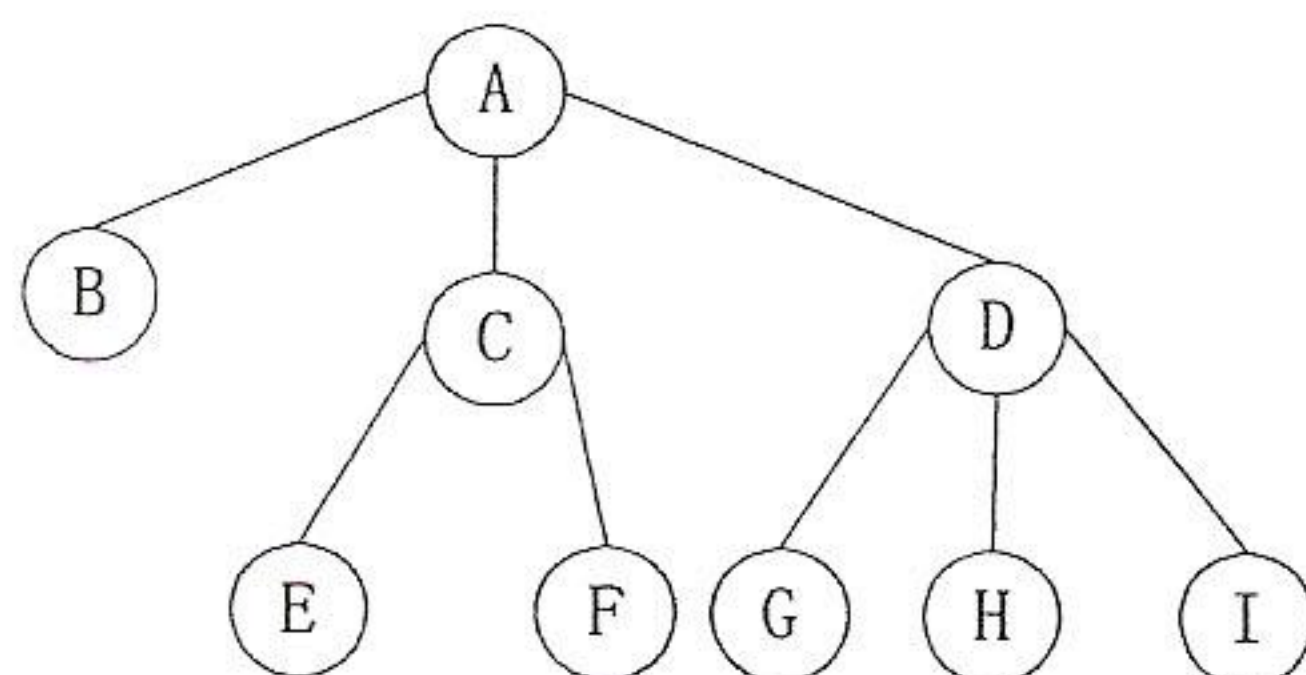
1. 微型计算机硬件系统
2. 多媒体计算机
3. 文件目录
4. 数据库系统

二、填空题 (本部分每空 0.5 分, 共 8 分)

1. 常用的数据模型分为_____、_____、_____。
2. 软件生命周期法, 把软件生产分为_____、_____、
_____、_____、_____和_____等几个阶段。
3. 关系代数常用的运算有_____、_____、
_____、_____、_____、
_____和_____。

三、计算题 (本部分 5 道题, 共 50 分)

1. 将下面的树变为二叉树 (8 分)



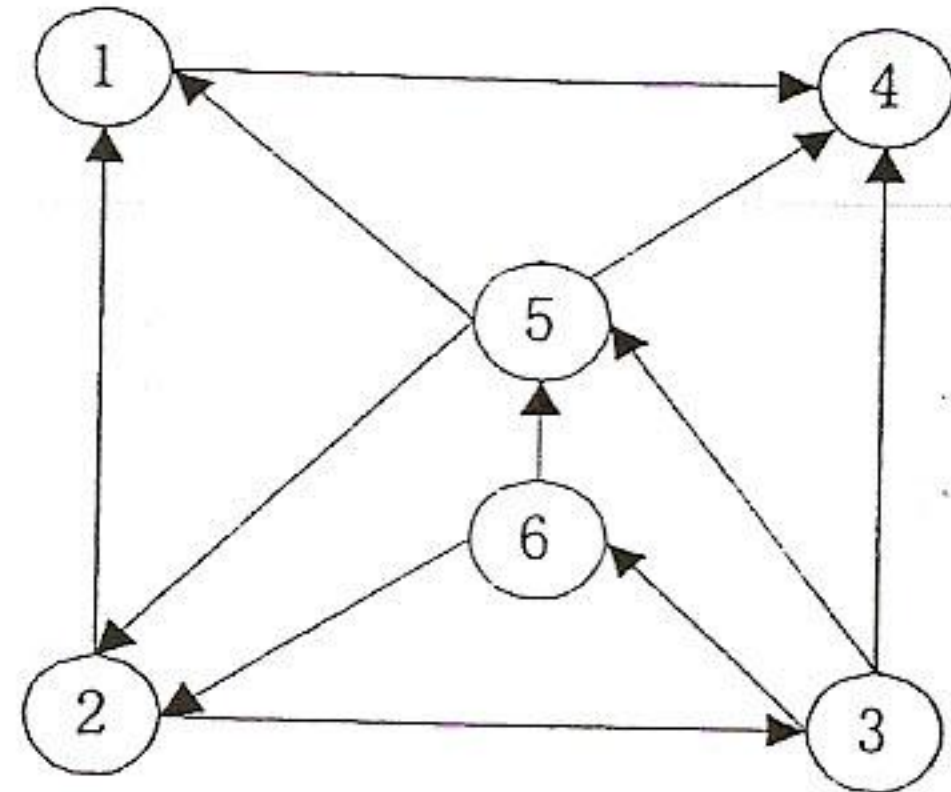
北京交通大学 2007 年硕士研究生入学考试试卷

考试科目：计算机软件技术基础 418

共 3 页 第 2 页

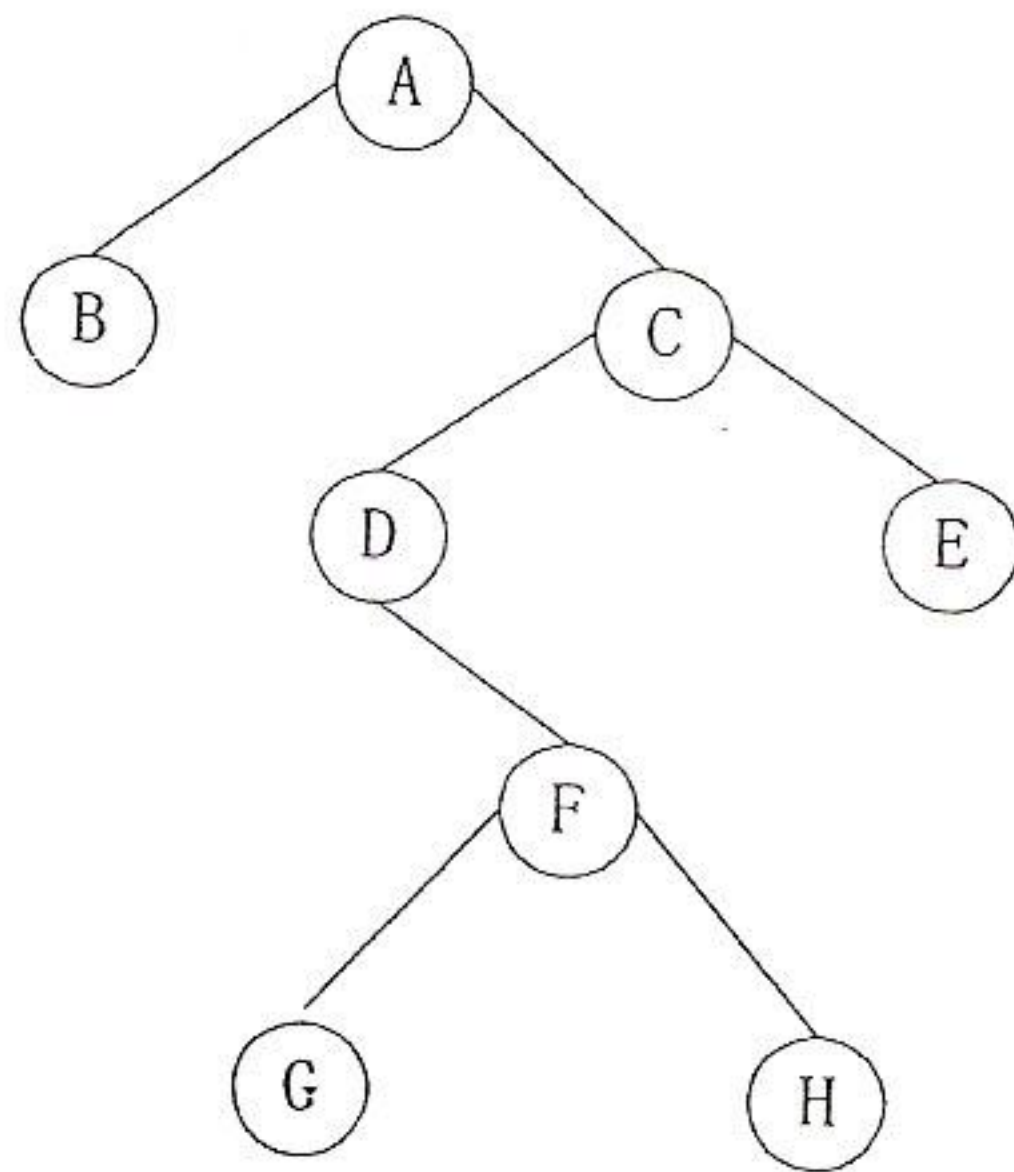
注意事项：答案一律写在答题纸上，写在试卷上的不予装订和评分！

2. 已知一图如下图所示：(12 分)

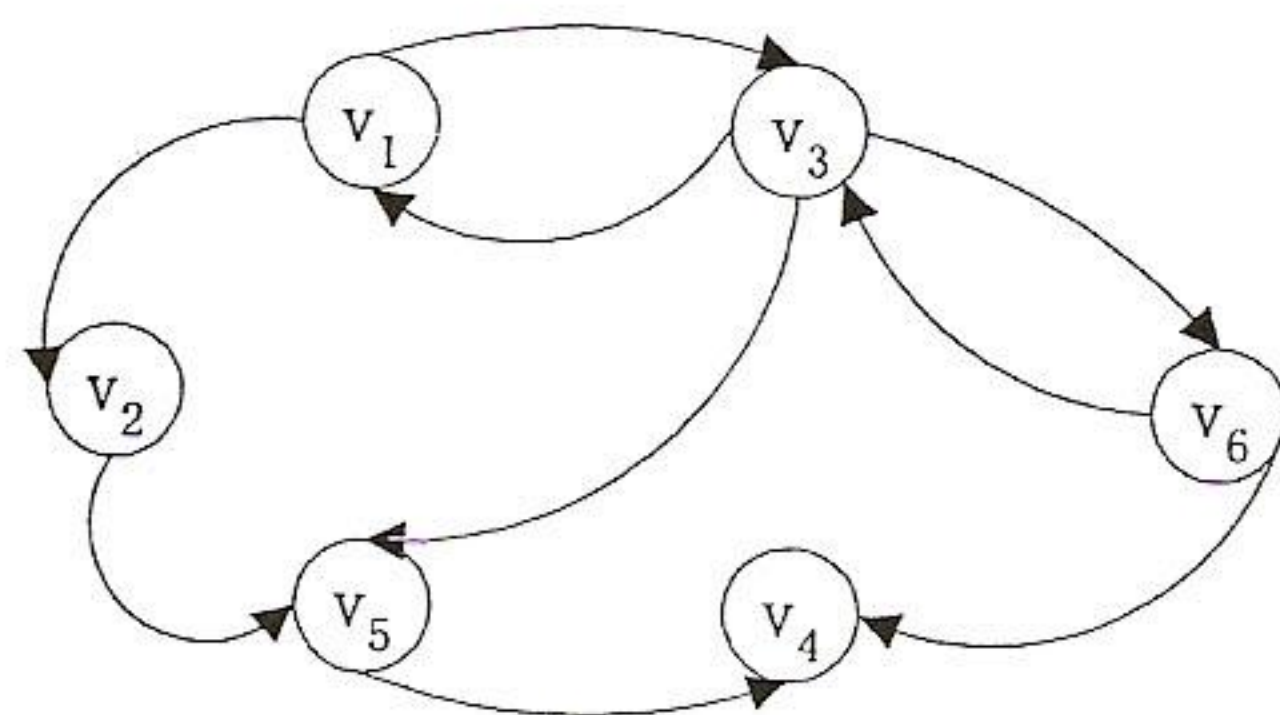


- (1) 写出该图的邻接矩阵，并给出 V_1 、 V_2 、 V_3 三个顶点的出度和入度
- (2) 邻接表表示

3. 写出下图二叉树的先序、中序、后序遍历序列。(9 分)



4. 对如下有向图，写出以顶点 v_1 为出发点对图进行深度优先搜索后得到的所有可能访问序列。(9 分)



北京交通大学 2007 年硕士研究生入学考试试卷

考试科目: 计算机软件技术基础 418

共 3 页 第 3 页

注意事项: 答案一律写在答题纸上, 写在试卷上的不予装订和评分!

5. 已知序列 (83, 40, 63, 13, 84, 35, 96, 57, 39, 79, 61, 15),

请给出采用插入排序对该序列作升序的每一趟结果, 并写出算法。(12 分)

四、论述题 (本部分 8 道题, 共 80 分)

1. 简述数据库设计的主要内容和步骤。(10 分)
2. 为什么管理信息系统也称为人-机系统? (10 分)
3. 简述信息安全的定义及信息系统安全性 4A 指标的内容。(10 分)
4. 计算机病毒防治的具体措施。(10 分)
5. 常用的作业调度算法。(10 分)
6. 评估局域网操作系统的关键因素。(10 分)
7. 软件开发过程中文档的主要作用。(10 分)
8. 系统设计阶段的主要目的、主要内容是什么? 结合自己的体会说明系统设计在管理信息系统开发中的作用。(10 分)