

广西师范大学2003年研究生入学考试试题

专 业: 计算机科学与技术

研究方向: 所有方向

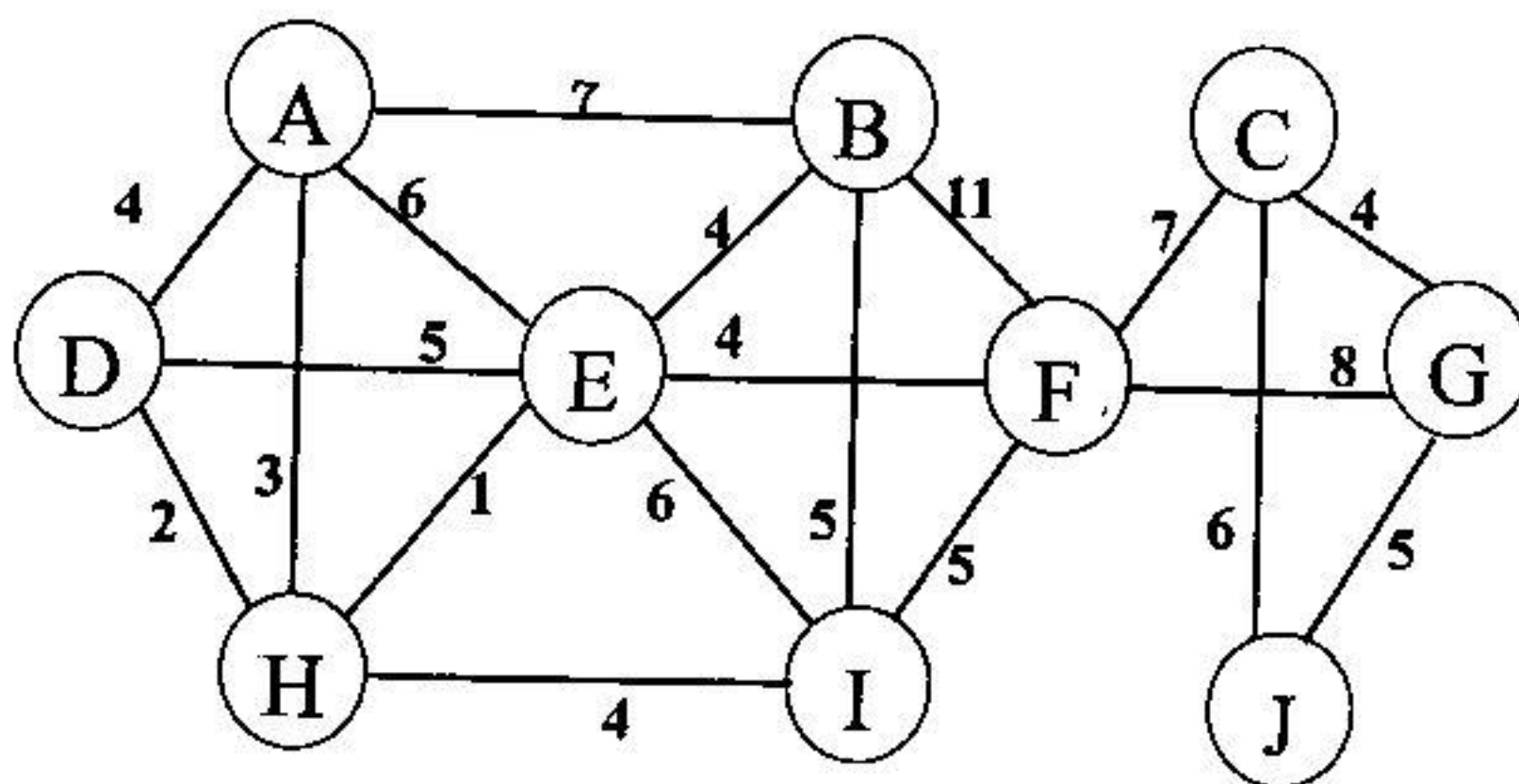
科 目: 数据结构与C程序设计

(答案必须写在考试答题纸上, 否则造成错批、漏批等后果自负)

《数据结构与C程序设计》试题

说明: 程序用C或C++语言编写并进行注释, 时间3小时。

- 一. 有一个三行三列的整数矩阵, 编程序输出这个矩阵中的第一个负数, 如果没有, 给出提示。(15分)。
- 二. 编程求一元三次方程 $x^3 - 3x^2 + 107x - 213 = 0$ 的一个解。(20分)
- 三. 用递归和非递归分别写一函数求字符串长度。(20分)
- 四. 编写一字符串替换函数, 例如把字符串“广西师大数学与计算机科学学院”中的“广西师大”替换成“广西师范大学”使原字符串成为“广西师范大学数学与计算机科学学院”。(20分)
- 五. 有两组数 3、15、7、1、11 和 2、4、10、8、6, 请用这两组数组成一个链表, 并且在链表中的数是从小到大的排列。(20分)
- 六. 用堆栈把从键盘输入的一个正整数转换成一个二进制字符串。(20分)
- 七. 编程序建立一棵由1、2、3、4、5、6、7共7个整数结点的满二叉排序树。
(要求左子树的值小于根结点的值, 右子树的值大于根结点的值)(15分)
- 八. 用广度优先搜索遍历下图所示的无向图, 试给出以A点为起点的顶点访问序列(同一顶点有多个邻接点按字母顺序访问), 并给出一棵最小生成树。(20分)



1. 试题用黑色墨水书写, 字迹必须清晰工整。
2. 题间不留空, 题卷分开(答卷纸另发)。