

## 华东师范大学

一九九九年攻读硕士学位研究生入学试题

考试科目: 计算机应用

招生专业: 教育技术学

## 一、简述题 (30 分)

1. 简述程序设计的三种基本结构。
2. 简述线性表的定义。
3. 简述二叉树的五种基本类型。
4. 计算机病毒有哪几种基本类型? 其特点是什么?
5. 计算机网络有哪几种基本的拓扑结构, 简述其基本特点?
6. 微机中有三大总线结构, 请说出它们的名称及其作用?

## 二、杂题 (20 分)

1. 数制转换: (若有小数保留 2 位)  $(123.45)_{10} = ( )_{16}$

2. 解释文件后缀名:

.EXE ( ) .DOC ( )  
 .CLP ( ) .DBT ( )  
 .PIF ( )

3. 填充 (从下列①—⑥答案中选择填入)

I/O 设备和主机的数据传送可以通过 A 或 B 端口实现, 其中远距离的数据通信一般通过 C 端口来实现的。

A~C 供选择的答案: ①同步 ②异步 ③单工 ④双工 ⑤并行 ⑥串行

4. 设 X, Y, N 和 M 都是 8 位二进制, 按下列三步执行按位逻辑运算:

$X+Y \rightarrow M$     $X \oplus Y \rightarrow N$     $M \oplus N \rightarrow M$

若  $X=11110000$ ,  $Y=00001111$ , 则  $M=$  \_\_\_\_\_;

若 X 不变,  $Y=11000011$ , 则  $M=$  \_\_\_\_\_。



三、编写程序 (30 分) (请在 PASCAL 或 C 语言中任选一种编程)

- 1、从键盘上读入 100 个学生考试成绩数据, 请采用二种不同的排序方法, 从高到低进行排序, 输出数据存入文本文件 SCORE.TXT 中, 每行 5 个数据, 数据间距 10。
- 2、编写一个程序要求在三位正整数中找出满足下列条件的整数: 它既是完全平方数, 又有两位数字相同, 例如 144, 676 等。

四、选择填充 (20 分)

多媒体技术的关键在于图象和声音的存储与传输问题。若不经压缩, 以 VGA 640×480 点阵存储一幅 256 色的彩色图象大约需要 \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ M 字节存储空间, 若以 9600bps 的速度传输这幅图象大约需 \_\_\_\_\_ B \_\_\_\_\_ 秒, 按我国电视 PAL 标准每秒 25 幅, 一张 650MB 的光盘可容纳约 \_\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_ 秒的这样的图象画面, 播放时传送速率应不低于每秒 \_\_\_\_\_ D \_\_\_\_\_ M 字节。模拟声音数字化存放是通过采样和量化实现的, 若采样频率为 44.1 KHZ, 每样本 16 位, 存放一分钟双声道的声音约占 \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_ M 字节的存储空间。

A ~ E 供选择答案: (1) 0.3    (2) 1.4    (3) 2.4    (4) 7.5  
(5) 10.3    (6) 32    (7) 78.6    (8) 87    (9) 98.4    (10) 256