

浙江工业大学

2008 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

考试科目: (819)程序设计 共 2 页

★★★★ 答题一律做在答题纸上, 做在试卷上无效。★★★★

一、编程, 每行 10 个、输出 1~500 之间的所有素数 (本题 20 分)。

二、编程, 输入 50 个整数, 其中有重复数, 输出其中重复次数最多的那个数 (本题 20 分)。

三、编制函数 f3, 原型为 void f3(unsigned int n, char *s)。调用 f3 后可在 s 所指向字符串中生成 n 所对应的 16 进制形式的字符串 (本题 20 分)。

示例: 执行 f3("268", x); puts(x); 后, 显示 "10c"。

四、编制函数 f4, 其返回值是 m 行、n 列二维数组中值最大的数组元素, 还要求被调用后能向调用函数传送该数组元素的行号、列号 (本题 20 分)。

五、编制函数 f5, 其功能是根据已知点 (x_i, y_i) ($i=0, 1, \dots, n$) 计算并返回下列表达式的值 (本题 20 分)。

$$f(x) = \sum_{k=0}^n y_k \frac{(x-x_0)\dots(x-x_{k-1})(x-x_{k+1})\dots(x-x_n)}{(x_k-x_0)\dots(x_k-x_{k-1})(x_k-x_{k+1})\dots(x_k-x_n)}$$

六、下列程序运行时, 多次输入 a、b 直到输入 a、b 均为 0 为止, 此时顺序输出先后输入的 these 数 (不包括最后输入的 1 对 0), 请填空将程序补充完整 (本题 25 分)。

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
struct x {
    int a,b; x *next;
};
void main()
{ struct x *h,*p1,*p2;
```

```

int aa, bb, begin=1;
do {
    scanf("%d%d", &aa, &bb);
    (1) _____
    p2->a=aa; p2->b=bb;
    if(begin) {
        (2) _____
    }
    else { p1->next=p2; p1=p2; }
} while( (3) _____ );
(4) _____
while(h->next!=NULL) {
    printf("%d, %d\n", h->a, h->b);
    (5) _____
}
}

```

七、编程，读入文本文件 e:\aa.txt 中如下所示的学生信息，将其中学号前 4 位为“2007”的学生信息输出到文本文件 e:\bb.txt（本题 25 分）。

200703090101	张三	76
200604150101	李四	89
200703090102	王五	67
200604150102	赵六	54
200502101010	刘七	82
.....		

|-----|-----|-----|
 12个字符 9个字符 4个字符