



# 厦门大学《C 语言程序设计》课程

## 期末试题

考试日期: 2015. 01

信息学院自律督导部整理



### 一、 写出下列程序段的运行结果 (40 分)

1、 (4 分)

```
char a='D'-'A',b='\010',c,d;  
c = ++a || b++;  
d = a-- && b--;  
printf("%d,%d,%d,%d",a,b,c,d);
```

2、 (4 分)

```
char a=0x123FFF;  
printf("%d",a);  
a=127;  
printf("%d",++a);
```

3、 (4 分)

```
int a=5,y=0;  
int main()  
{  
    while(a=5)  
    {  
        a+=5;  
        y+=a;  
        printf("%d,%d", a, y);  
        if (y>18) break;  
    }  
    return 0;  
}
```

4、 (4 分)

```
int i=1, j=2, k=4;  
printf("%f", i-(float)j/k);  
printf("%d", j>1<k);  
k+=5/10*i;  
printf("%d",k);  
printf("%d", (j=1)?2:0);
```

5、 (4 分)

```
int a[][2]={(1,2),(3,4)};  
printf("%d",a[0][1]);
```

6、 (4 分)

```
int ave(int x, int y)  
{  
    return (x+y)/2;  
}  
int main()  
{  
    int a=1, b=2, c=3;  
    printf("%d\n",  
        ave(ave(a,b), ave(b,c)));  
    return 0;  
}
```

7、 (4 分)

```
void exc(int x, int *y)  
{  
    int t;  
    t=x; x=*y; *y=t;  
}  
int main()  
{  
    int a=5,b=8;  
    exc(a,&b);  
    printf("a=%d,b=%d",a,b);  
    return 0;  
}
```

8、 (4 分)

```
char str[10]="believe";  
char *p=str;  
*(str+5)=0;  
puts(2+p);
```

9、 (4 分)

```
struct pt  
{  
    int x;  int y;  
} p[2]={1,3,5,7};  
printf("%.3f",  
    p[1].y/(float)p[0].y  
    + p[1].x/p[0].x);
```

10、 (4 分)

```
FILE *fp;  
char c=49;  
int d=50, e;  
fp=fopen("a.tmp","w");  
fprintf(fp,"%c%d", c, d);  
fclose(fp);  
fp=fopen("a.tmp","r");  
fscanf(fp,"%d",&e);  
printf("%d\n",e);
```

## 二、 改错题（20 分）

以下程序实现：从键盘输入若干个学生的成绩数据，将这些数据存到磁盘文件上，并求这些学生的最高成绩。程序 21 行前存在 4 个错误，其余部分存在若干错误，指出错误所在位置并改正。

```
#define SIZE 80;           /*第 1 行*/
#include <stdio.h>          /*第 2 行*/
struct STU                 /*第 3 行*/
{                           /*第 4 行*/
    char name[10];         /*第 5 行*/
    double score;          /*第 6 行*/
}                           /*第 7 行*/
void save(struct STU stud[SIZE]) /*第 8 行*/
{                           /*第 9 行*/
    FILE fp;               /*第 10 行*/
    int i;                  /*第 11 行*/
    if((fp=fopen("stu-list","wb"))==NULL) /*第 12 行*/
    {                       /*第 13 行*/
        printf("cannot open file\n"); /*第 14 行*/
        return;             /*第 15 行*/
    }                       /*第 16 行*/
    for(i=0;i<SIZE;i++)    /*第 17 行*/
        if(fwrite(stud[i],sizeof(struct STU),1,fp)!=1) /*第 18 行*/
            printf("file write error\n"); /*第 19 行*/
    fclose(fp);             /*第 20 行*/
}                           /*第 21 行*/
int main()                 /*第 22 行*/
{                           /*第 23 行*/
    struct STU stud[SIZE]; /*第 24 行*/
    double maxscore;        /*第 25 行*/
    for(i=0;i<SIZE;i++)    /*第 26 行*/
    {                       /*第 27 行*/
        scanf("%lf%s ",&stud[i].score,&stud[i].name); /*第 28 行*/
```

```

}                                /*第 29 行*/
save(struct stud);              /*第 30 行*/
maxscore = max(stud[SIZE]);     /*第 31 行*/
printf("Maxscore is :%8.2lf\n", maxscore); /*第 32 行*/
return 0;                       /*第 33 行*/
}                                /*第 34 行*/
double max(struct STU stud[SIZE])/*第 35 行*/
{                                /*第 36 行*/
    double tmp;                 /*第 37 行*/
    int i;                      /*第 38 行*/
    for(i=0;i<SIZE;i++)        /*第 39 行*/
        if(tmp> stud[i].score) /*第 40 行*/
        {                      /*第 41 行*/
            tmp= stud[i].score; /*第 42 行*/
        }                      /*第 43 行*/
    return tmp;                 /*第 44 行*/
}                                /*第 45 行*/

```

### 三、编程题（40 分）      注意：程序中请添加必要的注释

1、编程实现以下功能：输入星期几的第一个字母来判断输入的是星期几，如果第一个字母一样，则要求用户继续输入第二个字母。程序要求可以进行多轮判断，直到输入为字符‘#’为止。其中输入的星期的首字母必须大写，其余字母小写。

如果输入的字母不合法，则输出：**data error**。（12 分）

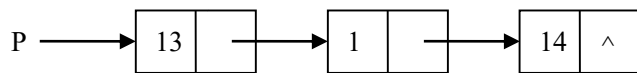
（一周 7 天是 Monday、Tuesday、Wednesday、Thursday、Friday、Saturday、Sunday）

2、编写函数：**void LRShift(int iaElems[], int iArrayLen, int iCount);**

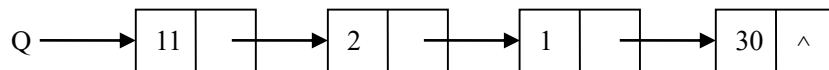
该函数将给定数组iaElems的内容循环右移iCount次。其中，iArrayLen为数组

iaElems中包含的元素个数。例如：设数组a的内容为{20, 13, 1, 14}，当调用LRShift(a, 4, 1)时，该数组内容将变为{14, 20, 13, 1}；而当调用LRShift(a, 4, 7)时，该数组内容将变为{13, 1, 14, 20}。（14分）

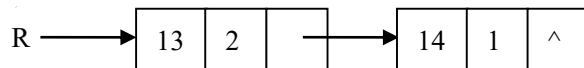
3、用链表存储一组不重复的整数，如13、1、14三个数被存储到链表P：



编写函数SUM(P, Q, n)，参数P和Q分别指向两个链表（表示两组数），函数返回一个新链表R（注意R和P、Q的结点结构不同），表示从P、Q两组数中各取一个数，相加之和等于n的一个组合。例如当n为15，假设Q如下：



执行SUM(P, Q, 15)，结果如下（结点在链表中的排列次序任意，下图只是一例）：



要求：（1）写出P、R链表结点定义；（2分）

（2）编写完成函数SUM，实现题目要求的功能。（12分）