

5元

# C语言

试题编号:



重庆邮电大学2014~2015 学年1 学期

C语言程序设计试卷（期末）（A 卷）（闭卷）

题 号	一	二	三	四	总 分
得 分					
评卷人					

**注意：所有试题的答案必须写在答题纸上。**

一、基础知识测试题（本大题共 15 小题，每小题 4 分，共 60 分）

1 请写出下面程序的输出结果。

```
#include<stdio.h>

void main()
{
    printf("%d, %c\n", '0', '0');
    printf("%d, %c\n", '0'+3, '0'+3);
}
```

2 读程序，回答下面问题：

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int y;
    scanf("%d",&y);
    switch(y%2)
    {
        case 1:printf("ODD!\n",y);break;
        case 0:printf("EVEN!\n",y);break;
    }
}
```

问题①：程序的功能是什么？（2 分）

3 读程序，回答下面问题：

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int i=0;
    char c;
    while((c=getchar())!='#')
```

```

        i++;
        printf("%d",i);
    }

```

问题①：循环条件的含义是什么？（2分）

问题②：输入 `abcde#` 后程序的输出结果是什么？（2分）

4 读程序，回答下面问题：

```

#include <stdio.h>

void main()
{
    int i;

    double term, result = 1;
    for (i=2; i<=100; i=2*i)
    {
        term = (double)1/i;    //问题①
        result = result + term;
    }

    printf("sum = %f\n", result);
}

```

问题①：该行中，`(double)`的作用是什么？（2分）

问题②：程序的功能是什么？（2分）

5 读程序，回答下面问题：

```

#include <stdio.h>
void Function();
int number = 10; //问题①
void main()
{
    for( ; number>0; )
    {
        Function ();
        printf("%3d", number);
    }
}
void Function ()
{
    number /=2 ;
}

```

问题①：`number` 是全局变量还是局部变量？（2分）

问题②：程序的输出结果是多少？（2分）

6 读程序，回答下面问题：

```

double f(int n)//问题①
{
    if(0 == n || 1 == n)
        return 1;
    else

```

```

        return n * f(n - 1);
    }

```

问题①: `double` 是指谁的类型? (2 分)

问题②: 如果 `n=3`, 函数的返回值是多少? (2 分)

7 读程序, 回答下面问题:

```

void main()
{
    char a[20] = "Madam, I'm Adam!"; temp;
    int i, n = strlen(a);
    for( i=0; i<n/2; i++)
    { temp = *(a+i); *(a+i) = *(a+n-i-1); *(a+n-i-1) = temp; }
    puts(a);
}

```

问题①: 要使用 `strlen` 函数, 需要包含什么头文件? (2 分)

问题②: 程序的输出结果是什么? (2 分)

8 读程序, 回答下面问题:

```

#include<stdio.h>
int Fun( int a[], int n, int x );
void main()
{
    int a[] = { 6, 9, 0, 7, 4, 2 };
    printf("%d", Fun(a, 5, 5));
}
int Fun( int a[], int n, int x)
{
    int i;
    for (i=0; i<n; i++)
    {
        if (a[i] == x)
        {
            return (i);
        }
    }
    return (-1);
}

```

问题①: 三个形参的作用分别是什么? (2 分)

问题②: 程序的输出结果是什么? (2 分)

9 如果有定义 `char str[3][10] = {"abcd", "efg", "hijklm" };`

问题①: 表达式 `str[i]+j` 与 `*(str+i)+j` 的含义是否相同? (2 分)

问题②: `str[1][4]` 的值是多少? (2 分)

10 读程序, 回答下面问题:

```

void main()
{
    int a[8] = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}, *s;

```

```

    s=a+3; //问题①
    printf("%d\n", s[2]); //问题②
}

```

问题①：该语句执行后，s 指向谁？（2 分）

问题②：程序的输出结果是什么？（2 分）

11 读程序，回答下面问题：

```

#include <stdio.h>
void main()
{
    int i=0;
    char a[20]="abcde";//
    do{
        printf("%c", a[i++]);
    }while(a[i]!='\0');//问题②:
}

```

问题①：'\0' 是否被输出了？（2 分）

问题②：循环结束后，i 的值是多少？（2 分）

12 读程序，写出程序的输出结果：

```

#include <stdio.h>
#include<math.h>
void main()
{
    int n=12,i,s=1;
    for(i=2;i<sqrt(n);i++)
    {
        if(n%i==0)
            s+=i+n/i;
    }
    printf("result= %d\n",s);
}

```

13 下面程序的输出结果是什么？

```

#include<stdio.h>
#define N 3
struct teacher
{
    int num;
    char name[20];
    int age;
};
void main()
{
    int i,n=0;
    struct teacher a[N]={100,"Zhangsan", 30},

```

```

                                {101,"Lisi",65},
                                {102,"Wangwu",35}};

    for(i=0;i<N;i++)
    {
        if(a[i].age<60)
            n++;
    }
    printf("%d",n);
}

```

## 二、编程题（本大题共 3 小题，共 40 分）

1. （18 分，其中函数定义占 10 分，主函数及其它占 8 分）  
编写函数将一句话中每个单词的首字母大写，再在主函数中测试该函数。(提示：假设 `a[0]` 是第一个单词的首字母，其它单词首字母的判断规则设为：`a[i]` 是空格，并且 `a[i+1]` 是小写英文字母，则 `a[i+1]` 就是单词首字母。例：输入 wish you a good mark in the exam. 输出 Wish You A Good Mark In The Exam)。
2. （10 分）输入 `a,b,c`，编程判断它们能否构成一个三角形。
3. （12 分）编程一个函数判断一个数是否是素数。再在主函数中测试这个函数。

答 题 纸

班级\_\_\_\_\_ 学号\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_

一、基础知识测试题（本大题共 15 小题，每小题 4 分，共 60 分）

1	2
3 ①	4①
②	②
5①	6①
②	②
7①	8①
②	②
9①	10①
②	②
11①	12①
②	②
13①	14①
②	②
15①	
②	

二、编程题（本大题共 3 小题，共 40 分）

1（18 分，其中函数定义占 10 分，主函数及其它占 8 分）

2（10 分）

3（12 分）

# 重庆邮电大学2013-2014 学年2 学期

## C 语言程序设计试卷（期末）（A 卷）（闭卷）

题 号	一	二	三	总 分
得 分				
评卷人				

注意：所有试题的答案必须写在答题纸上。

### 一、基础知识测试题（本大题共 15 小题，每小题 4 分，共 60 分）

#### 1 读程序，并回答问题：

```
#include<stdio.h>
#define N 3
#define Y(n) (2*N+2*n) //问题①
void main()
{
    printf("%d\n", 2*(N*Y(3+1)));
}
```

问题①：Y(n)表示的意思是什么？（2 分）

问题②：请写出程序的运行结果。（2 分）

#### 2 如果在 VC++6.0 环境下运行如下程序，请回答问题：

```
#include <stdio.h>
#define N 10
void main()
{
    float temp[N] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10};
    printf("%d\n", sizeof(temp[0])); //问题①
    printf("%d\n", sizeof(temp) / sizeof(temp[0])); //问题②
}
```

问题①：该语句的输出结果是什么？（2 分）

问题②：该语句的输出结果是什么？（2 分）

#### 3 读程序，并回答问题：

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int a,b,c,t,temp;
```

奇 奇 C

= 2.2

```
printf("Please input three integers: \n");
scanf("%d,%d,%d",&a,&b,&c);
t=(a>b)?a:b; //问题①
t=(t>c)?t:c;
printf("%d\n",t);
}
```

问题①：请写出该语句的功能。(2分)

问题②：请写出程序的功能。(2分)

4 读程序，并回答问题：

```
#include<stdio.h>
#include<math.h>
void main()
{
    int a,b,c;
    float s,area;
    scanf("%d,%d,%d",&a,&b,&c);
    while(a+b<=c||a+c<=b||b+c<=a)
    {
        printf("The data you have inputted is invalid, please input again:\n");
        scanf("%d,%d,%d",&a,&b,&c);
    }
    s=(a+b+c)/2.0;
    area=sqrt(s*(s-a)*(s-b)*(s-c));
    printf("The resule is area=%.2f\n",area);
}
```

问题①：语句 `while(a+b<=c||a+c<=b||b+c<=a)` 中，循环的条件表达了什么意思？(2分)

问题②：请写出程序的功能。(2分)

5 读程序，并回答问题：

```
#include<stdio.h>
#define N 3
void main()
{
    int a[N][N],i,j,max;
    for(i=0;i<N;i++)
        for(j=0;j<N;j++)
            scanf("%d",&a[i][j]);

    for(i=0;i<N;i++)
    {
        max=a[i][0]; //问题①
        for(j=1;j<N;j++)
            if(a[i][j]>max)
                max=a[i][j];
        printf("%d,%d\n",i+1,max);
    }
}
```



```
}
```

问题①：该语句的功能是什么？（2分）

问题②：请写出程序的功能。（2分）

6 读程序，并回答问题：

```
#include<stdio.h>

void main()
{
    int _Fac(int);
    int i;
    for(i=1;i<=5;i++)
        printf("%d\n",_Fac(i));
}
```

```
int _Fac(int n)
{
    static int f=1;
    f*=n;
    return f;
}
```

问题①：函数\_Fac(int n)的功能是什么？（2分）

问题②：请写出程序的运行结果。（2分）

7 读程序，并回答问题：

```
#include<stdio.h>

void main()
{
    int Fibonacci(int n);
    int i,sum=0;
    for(i=1;i<=10;i++)
        sum+=Fibonacci(i);
    printf("%d",sum);
}

int Fibonacci(int n)
{
    int result;
    if(n==1||n==2)
        result=1;
    else
        result=Fibonacci(n-1)+Fibonacci(n-2);
    return result;
}
```

问题①：函数 Fibonacci(int n)的功能是什么？（2分）

问题②：请写出程序的运行结果。（2分）

8 读程序，并回答问题：

```
#include<stdio.h>
```

```

#include<string.h>
void main()
{
    void _Strcpy(char str1[], char str2[]);
    char s1[ ]="Happy, holiday",s2[ ]="Hello";
    _Strcpy(s1,s2);
    puts(s1);
}
void _Strcpy(char str1[], char str2[])
{
    int i;
    for(i=0;i< strlen(str2);i++)
        str1[i]=str2[i];
    str1[i]='\0';
}

```

问题①：函数 \_Strcpy(char str1[], char str2[])的功能是什么？（2分）

问题②：请写出程序的运行结果。（2分）

9 读程序，并回答问题：

```

#include<stdio.h>
void main()
{
    char s1[30],s2[30];
    int t,i;
    puts("please input the string 1:");
    gets(s1);
    puts("please input the string 2:");
    gets(s2);
    t=strlen(s1);
    i=0;
    while(s2[i]!='\0')
        s1[t++]=s2[i++];
    s1[t]='\0'; //问题①
    puts(s1);
}

```

问题①：该语句的作用是什么？（2分）

问题②：程序的功能是什么？（2分）

10 读程序，并回答问题：

```

void MyStr(char *dstStr, const char *srcStr)
{
    while((*dstStr++ = *srcStr++) != '\0');
}

```

问题①：const char \*srcStr 表示什么意思？（2分）

问题②：该函数的功能是什么？（2分）

11 读程序，并回答问题：

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
void main( )
{
    int i,n;
    char str[30];
    void _reverse(char *p, int n);
    gets(str);
    n=strlen(str);
    _reverse(str, n);
    puts(str);
}
```

```
void _reverse(char *p, int n)
{
    char *pj, t;
    for(pj=p+n-1; p<pj; p++, pj--)
        { t=*p; *p=*pj; *pj=t; }
}
```

问题①: 函数\_reverse(char \*p, int n)中两个形参分别指什么? (2分)

问题②: 程序的功能是什么? (2分)

12 读程序, 并回答问题:

```
#include <stdio.h>
#define N 10
void main()
{
    int _Bubble(int b[], int n);
    int a[N], i;
    for(i=0; i<N; i++)
        scanf("%d", &a[i]);
    _Bubble(a, N);
    for(i=0; i<N; i++)
        printf("%d ", a[i]);
}
```

```
int _Bubble(int b[], int n)
{
    int i, j, temp;
    for(i=0; i<n-1; i++)
        for(j=0; j<n-1-i; j++)
            if(b[j]>b[j+1])
            {
                temp=b[j];
                b[j]=b[j+1];
                b[j+1]=temp;
            }
}
```

```

    }
}

```

问题①：函数 Bubble 中第一个形参表示什么？（2分）

问题②：程序的功能是什么？（2分）

13 读程序，并回答问题：

```

#include <stdio.h>
struct student
{
    char num[6];
    char name[15];
    int score[2];
    float avr;
};

void main()
{
    int i,j,sum;
    struct student stu[3];      //问题①
    for(i=0;i<3;i++)
    {
        printf("stuNo:");
        scanf("%s", &stu[i].num);
        printf("name:");
        scanf("%s",&stu[i].name);
        sum=0;
        for(j=0;j<2;j++)
        {
            printf("score%d ",j+1);
            scanf("%d",&stu[i].score[j]);
            sum+=stu[i].score[j];
        }
        stu[i].avr=sum/2.0; //问题②
    }

    for(i=0;i<3;i++)
        printf("%s,%s,%d,%d,%fn", stu[i].num, stu[i].name, stu[i].score[0], stu[i].score[1],
            stu[i].avr);
}

```

问题①：该语句的功能是什么？

问题②：该语句的功能是什么？

14 读程序，并回答问题：

```

typedef struct node
{
    char name[15];
    struct node *next;
}

```

```

}stud;

void print(stud *h)
{
    stud *p;
    p=h;
    while(p->next!=NULL) //问题①
    {
        p=p->next;    //问题②
        printf("%s ",p->name);
    }
}

```

问题①：请说明该语句功能。（2分）

问题②：请说明该语句功能。（2分）

15 读程序，并回答问题：

```

#include<stdio.h>

void main()
{
    FILE *fp;
    int i,score[10]={90,35,40,50,20,100,98,34,70,85};
    if((fp=fopen("temp.txt","w+"))==NULL) //问题①
    {
        printf("error\n");exit(0);
    }

    for(i=0;i<10;i++)
        fprintf(fp,"%d ",score[i]);
    fclose(fp);
}

```

问题①：该语句的功能是什么？

问题②：该程序的功能是什么？

## 二、编程题（本大题共 3 小题，共 40 分）

- （8 分）从键盘任意输入一表示年份的正整数，编程输出该年份每月的天数。要求：数据按两行输出，每行分别显示 6 个月份的天数，且每行的数据之间以“，”隔开。
- （12 分）从键盘输入一个正整数  $n$ ，编程计算并输出  $1\sim n$  之间所有素数之和。要求：素数的判定用自定义函数 `int IsPrime(int n)` 完成。
- （20 分）从键盘输入 20 位学生的信息，包含学号、姓名以及 1 门课的成绩，编写程序实现如下功能：

（1）对 20 位学生的成绩按降序进行排序，并将排序后的学生信息写入到文件 `temp.txt` 文件中；（10 分）

（2）按学号完成学生信息的检索，如果找到，则输出学生的相关信息，否则输出“Don't find the corresponding message!”。（10 分）

# 2013-2014 A 卷 答 题 纸

班级 \_\_\_\_\_ 学号 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_

题 号	一	二	三	总 分
得 分				
评卷人				

## 一、 基础知识测试题（本大题共 15 小题，每小题 4 分，共 60 分）

1①宏定义表达式 $(2*N + 2 * n)$  ②78	2①4  ②10
3 ①判断 a 与 b 的大小，若 $a > b$ ，将 a 的值赋值给 t，否则赋 b 的值给 t（三目运算符）  ②输出 3 个数中最大值	4①意思是 3 个数需要满足组成三角形的要求  ②计算三角形的面积
5①将 $a[i][0]$ 元素的值赋值给 max 变量（默认 $a[i][0]$ 为最大值）  ②寻找 2 维数组中每一行的最大值并输出	6①在主函数中的是函数声明，主函数外的是进行函数定义  ②1 2 6 24 120
7①（递归函数）求第 n 项斐波那契数列的值  ②143	8①将首地址为 str2 数组中的字符串复制到首地址为 str1 的数组中去  ②Hello
9①判断字符串末尾  ②将字符串 s2 接到字符串 s1 的末尾	10①声明 srcStr 为从 const char * 类型，也就是 srcStr 为常量指针类型  ②将字符串 srcStr 字符串复制到 dstStr 数组中去
11①p 代表一个字符型指针（字符串的首地址或者数组的首地址），n 代表字符串的长度  ②将字符串对称交换（倒置）	12①数组的首地址  ②冒泡排序（将数组元素按从小打到大进行排序）

13①声明大小为3的结构体类型数组  ②将 stu[i] 的成员变量赋值为 sum/2.0(赋值)	14①判断链表是否达到了末尾  ②向相对 p 结点向下移动一个结点, 并将下一节点的首地址赋值给 p
15①判断是否 temp.txt 文件打开成功(以读的方式打开, 若 temp.txt 不存在, 则新建, 若存在, 将内容清空) ②将数组 score 中多有元素写到文件 temp.txt 文件去	

## 二、编程题(本大题共3小题, 共40分)

### 1 (8分)

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int year, Day[12] = { 31, 28, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30, 31 }, i, j;
```

```
    printf("请输入年: ");
```

```
    scanf("%d", &year);
```

```
    if (year % 400 == 0 || year % 4 == 0 && year % 100 != 0)
```

```
        Day[1] = 29; //若为闰年, 2月份为29天
```

```
    for (i = 0; i < 2; i++)
```

```
    {
```

```
        for (j = 0; j < 6; j++)
```

```
            printf("%d\t", Day[i * 6 + j]);
```

```
        printf("\n");
```

```
    }
```

```
}
```

### 2 (12分, 其中函数的定义6分, 主函数6分)

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <math.h>
```

```
int IsPrime(int n);
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int num, sum = 0;
```

```
    printf("请输入一个整数: ");
```

```

scanf("%d", &num);
for (; num > 1; num--) //num> 1的原因是 1不是素数, 不用参与运算
    sum += IsPrime(num); //所有素数为IsPrime返回所有的值之和
printf("满足要求的素数和为: %d\n", sum);
return 0;
}

int IsPrime(int n)
{
    int i, k;
    k = (int)sqrt(n);
    for (i = 2; i <= k; i++)
        if (n%i == 0)
            break;
    if (i > k) // i> k代表循环已经完全执行, 为素数, 返回n的值
        return n;
    else //不是素数, 返回0
        return 0;
}

```

### 3 (20 分)

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

```

```

struct Stu
{
    char id[20];
    char name[15];
    double score;
};

```

```

void Input(struct Stu stu[]);
void Sort(struct Stu stu[]);
void WriteToFile(struct Stu stu[]);

```



```
void IndexById(struct Stu stu[], char str[]);
```

```
int main()
```

```
{
    struct Stu student[20];
    char Id[20];
    Input(student);
    Sort(student);
    WriteToFile(student);
    printf("请输入需要检索学生的学号: ");
    getchar();
    gets(Id);
    IndexById(student, Id);
    return 0;
}
```

```
void Input(struct Stu stu[]) //从键盘输入信息
```

```
{
    int i = 0;
    printf("请依次按照学生学号, 姓名, 成绩进行输入, 中间用空格区分开: ");
    for (; i < 20; i++)
        scanf("%s%s%lf", stu[i].id, stu[i].name, &stu[i].score);
}
```

```
void Sort(struct Stu stu[]) //按成绩进行降序排序
```

```
{
    struct Stu temp;
    //这里用选择法进行排序
    int i = 0, j = 0, flag;
    for (; i < 19; i++)
    {
        flag = i;
        for (j = 0; j < 20; j++)
        {
            if (stu[flag].score < stu[j].score)
                flag = j;
            if (flag != i)
            {
                strcpy(temp.id, stu[i].id);
                strcpy(temp.name, stu[i].name);
                temp.score = stu[i].score;

                strcpy(stu[i].id, stu[j].id);
                strcpy(stu[i].name, stu[j].name);
            }
        }
    }
}
```

```

        stu[i].score = stu[j].score;

        strcpy(stu[j].id, temp.id);
        strcpy(stu[j].name, temp.name);
        stu[j].score = temp.score;
    }
}
}
}

```

//将拍过序的信息写入文件

```

void WriteToFile(const struct Stu stu[])
{
    FILE *fp = NULL;
    int i = 0;
    if ((fp = fopen("temp.txt", "w+")) == NULL)
        exit(0);
    for (; i < 5; i++)
    {
        fputs(stu[i].id, fp);
        fputs(stu[i].name, fp);
        fprintf(fp, "%lf", stu[i].score);
    }

    fclose(fp);
    printf("信息已经写入文件temp.txt");
}

```

//按学号检索

```

void IndexById(struct Stu stu[], char str[])
{
    int i = 0;
    for (; i < 20; i++)
    {
        if (0 == strcmp(stu[i].id, str))
        {
            printf("学号: %s\n", stu[i].id);
            printf("姓名: %s\n", stu[i].name);
            printf("score:%lf", stu[i].score);
            break;
        }
    }
}
}

```

试题编号:

## 重庆邮电大学 2012~2013 学年 2 学期

### C 语言程序设计试卷 (期末) (A 卷) (闭卷)

题 号	一	二	三	四	总 分
得 分					
评卷人					

**注意: 所有试题的答案必须写在答题纸上。**

#### 一、基础知识测试题 (本大题共 15 小题, 每小题 4 分, 共 60 分)

- 1 请写出下面程序的输出结果。

```
#include<stdio.h>

#define PI 3.14159

void main()
{
    double r = 10;
    printf("%.2f\n", PI * r * r);
}
```

314.16

- 2 请写出下面程序的输出结果。

```
#include<stdio.h>

void main()
{
    int hex = 0xF0;
    printf("%d\n", hex);
}
```

240

- 3 读程序, 回答下面问题:

```
char toLower(char ch)
{
    if( (ch >= 'A') && (ch <= 'Z'))
        ch += 32;

    return ch;
}
```

问题①: 请说明函数 `toLower` 的功能: (2 分) 将大写字母转换成小写字母

问题②: 如果形参 `ch` 的值不是大写字母, 函数将如何处理? (2 分)

返回原来的字母

4 读程序, 回答下面问题:

```
#include <stdio.h>
int Fun() //问题①
{
    static int first = 1, second = 1;
    int third = first + second;
    first = second;
    second = third;
    return third;
}
void main() //问题②
{
    int i;
    for(i = 3; i <= 7; i++)
        printf("%d\n", Fun());
}
```

问题①: 请说明函数 `Fun` 的功能 (2 分)

求菲波拉契数列

问题②: `for` 循环中, `i = 7` 时, 函数 `Fun` 的返回值是多少? (2 分) 2 3 5 8 13

5 读程序, 回答下面问题:

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int a;
    printf("input integer number(1-4): ");
    scanf("%d", &a);
    switch (a)
    {
        case 1: printf("黑桃 spade \n"); break;
        case 2: printf("红桃 heart \n"); break;
        case 3: printf("方片 diamond \n"); break;
        case 4: printf("梅花 club \n"); break;
        default: printf("error\n");
    }
}
```

问题①: 从键盘上输入 2, 程序的输出结果是什么? (2 分)

红桃 heart

问题②: 从键盘上输入 7, 程序的输出结果是什么? (2 分)

error

6 读程序, 回答下面问题:

```
#include <stdio.h>
void main(void)
{
    int number, t, sum = 0;
    scanf("%d", &number);
    do
```

```

{   t = number % 10;
    sum = sum * 10 + t;
    number /= 10;
}while( number > 0);
printf("%d\n", sum);
}

```

问题①：输入 1234，程序的输出结果是多少？

4321

问题②：该程序实现什么功能？

将输入的整数逆序组成一个新的整数输出

7 读程序，回答下面问题：

```

#include <stdio.h>
int fun(int m, int n)
{   int r = m % n;
    if(r == 0)
        return n;
    else
        return fun(n, r);
}
void main()
{   int m = 24, n = 18;
    printf("%d\n", fun(m, n));
}

```

问题①：程序的输出结果是多少？

6

问题②：函数 fun 被调用了几次？（2 分）

2 次

8 读程序，回答下面问题：

```

#include <stdio.h>
void main()
{   char str[] = "To our youth"; //问题②
    int i;
    for(i = 0; str[i] != '\0'; i++)
    {   }
    printf("%d\n", i);
}

```

问题①：程序实现什么功能？（2 分）

求字符串的长度

问题②：能否将 char str[] 改成 char str[12]，为什么？（2 分）

不能，因为数组最后还要存放 '\0'，一共需要 13 个字节。

9 读程序，回答下面问题：

```

void Fun(int a[], int n) //问题①
{   int i, temp;
    for (i=0; i < n / 2; i++)
    {   temp = a[i];
        a[i] = a[n - i - 1];

```

```
    a[n - i - 1] = temp;
```

```
}
```

```
}
```

问题①：两个形参分别用来存储什么？（2分）

数组的首地址 数组元素的个数

问题②：该函数的功能是什么？（2分）

将数组元素逆序存放

10 读程序，回答下面问题：

```
#include <stdio.h>
```

```
void main()
```

```
{    int a[8]={1,2,3,4,5,6,7,8}; //问题①
```

```
    int *p= a;
```

```
    for(    ;p<a+8; p=p+2)
```

```
        printf("%3d", (*p));
```

```
}
```

问题①：该语句的含义是什么？（2分）

给一维数组初始化

问题②：该程序的输出结果是什么？（2分）

3 6

11 已知下列程序运行在 VC6.0 环境下，读程序，回答下面问题：

```
#include <stdio.h>
```

```
int sum(int p[4], int size) //问题②
```

```
{    int result = 0;
```

```
    int i;
```

```
    for(i = 0; i < size; i++)
```

```
        result += p[i];
```

```
    return result;
```

```
}
```

```
void main()
```

```
{    int a[4] = {1,2,3,4};
```

```
    printf("%d\n", sizeof(a)); //问题①
```

```
    sum(a, 4);
```

```
}
```

问题①：该语句的输出结果是什么？（2分）

2

问题②：函数 sum 的第二个形参 size 能否去掉，为什么？（2分）

不能，size 控制了数组元素的个数

12 读程序，回答下面问题：

```
#include <stdio.h>
```

```

#include <string.h>

int Fun(char *ptr)
{
    char *start = ptr;
    char *end = ptr + strlen(ptr) - 1;
    int flag = 1;
    while(start <= end && flag)
    {
        flag = (*start == *end);
        start++;
        end--;
    }
    return flag;
}

void main()
{
    char str[] = "abba";
    if( Fun(str) )
        printf("Yes!\n");
    else
        printf("No!\n");
}

```

问题①：函数 Fun 实现什么功能？ (2 分)

判断字符串是否回文

问题②：该程序的输出结果是什么？ (2 分)

Yes

13 读程序，回答下面问题：

```

struct Link
{
    float data;
    struct Link *next;
};

struct Link * Fun(int n)    //问题①
{
    struct Link *head = NULL,*p,*pr;
    int i;
    for(i = 1;i <= n;i++)
    {
        p = (struct Link *)malloc(sizeof(struct Link));
        p->data = i;
        p->next = NULL;
        if(head == NULL) //问题②
        {
            head = p;
            pr = p;
        }
    }
}

```

```

    }
    else
    {
        pr->next = p;
        pr = p;
    }
}

return head;
}

```

问题①：函数 Fun 实现什么功能？（2 分）

建立一个单向链表

问题②：if 分支执行了什么功能？（2 分）

建立链表头和其他节点的连接

14 读程序，回答下面问题：

```

#include <stdio.h>
void main(void)
{
    int set[10], i, sum = 0;
    FILE *fp = fopen("data.txt", "r+"); //问题①
    for(i = 0; i < 10; i++) //问题②
    {
        fscanf(fp, "%d", &set[i]);
        sum += set[i];
    }
    fprintf(fp, "\n%d\n", sum);
    fclose(fp);
}

```

问题①：文件打开方式“r+”是什么意思？（2 分）

以可读写的方式打开文件

问题②：for 循环实现什么功能？（2 分）

从文件里读出 10 个数，求其和，并存放在文件里

15 验证码由几位随机产生的字符构成，是目前许多网站通行的登录方式。可以用结构体定义 4 位验证码：

```

struct identifyingCode
{
    char first;
    char second;
    char third;
    char fourth;
};

```

请读程序，并回答问题：

```

void fun(struct identifyingCode one)
{
    one.first = rand() % 26 + 65;
    one.second = rand() % 10 + 48;
    one.third = rand() % 26 + 97;
    one.fourth = rand() % 10 + 48;
}

```



}

问题①：结构体 `struct identifyingCode` 的 4 个成员分别代表什么？（2 分）

每位验证码

问题②：函数 `fun` 产生的验证码中，每一位分别是哪类字符？（2 分）

第一位大写字母第二位和第四位数字，第 3 位小写字母。

## 二、编程题（本大题共 3 小题，共 40 分）

1. （18 分，其中函数定义占 10 分，主函数及其它占 8 分）

已知组合数公式：
$$C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$$

编写函数计算组合数，其中 `n` 和 `k` 由用户从键盘输入。

2. （10 分）库函数 `isspace` 用于判断某字符是否是空白字符，即：当字符是空格 ' '、回车 '\n' 或者 Tab 键 '\t' 时，函数返回真，如果是其他字符，函数返回假。  
编写自定义函数实现库函数 `isspace` 的功能，在主函数中测试之。

3. （12 分）对如下字符串进行升序排列：  
"Pascal"、"Fortran"、"Java"、"Pathon"

## 答 题 纸

班级\_\_\_\_\_ 学号\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_

### 一、基础知识测试题（本大题共 15 小题，每小题 4 分，共 60 分）

1	2
3 ①	4①
②	②
5①	6①
②	②
7①	8①
②	②
9①	10①
②	②
11①	12①
②	②
13①	14①
②	②
15①	
②	

### 二、编程题（本大题共 3 小题，共 40 分）

1（18 分，其中函数定义占 10 分，主函数及其它占 8 分）

2（10 分，其中函数定义占 6 分，主函数及其它占 4 分）

3（12 分）

试题编号：

## 重庆邮电大学 2011~2012 学年 2 学期

### C 语言程序设计试卷（期末）（A 卷）（闭卷）

题 号	一	二	三	四	总 分
得 分					
评卷人					

**注意：所有试题的答案必须写在答题纸上。**

一、基础知识测试题（本大题共 16 小题， 24+24 学时的学生请完成第 1—15 题，32+16 学时的学生请完成第 2—16 题。每小题 4 分，共 60 分）

1 请写出输出结果。

```
printf("%d, %d, %d, %d \n", 5%3, -5%3, -5%-3, 5%-3);
```

2 读程序，回答问题：

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <math.h>
```

```
void main()
```

```
{
```

```
float a,b,c,s,area; //问题(1): sizeof(float)的值是多少？
```

```
printf(" Please input a,b,c: ");
```

```
scanf("%f,%f,%f",&a, &b, &c);
```

```
s=1.0/2*(a+b+c); // 问题(2): 将 1.0 改为 1, s 的值会发生变化吗？
```

```
area= sqrt(s*(s-a)*(s-b)*(s-c));
```

```
printf("area = %f\n", area);
```

```
}
```

3 读程序，回答问题：

```
#include <stdio.h>
```

```
void main()
```

```
{
```

```
char c1,c2;
```

```
printf( " 请输入一个字符: " );
```

```
c1=getchar(); //问题(1): getchar()函数的功能是什么？
```

```
if(c1>=' a' && c1<=' z' )
```

```
c2=c1-32;
```

```
//问题(2): c1>=' a' && c1<=' z' 与 ' a' <=c1<=' z' 是否等价？
```

```
printf( " %c,%d\n" ,c2,c2);
```

```
}
```

4 请写出输出结果。

```
printf("%d %c\n", '5'-'0', '5'-5);
```

- 5 读程序，回答问题：

```
#include <stdio.h>
```

```
void main()
```

```
{    char grade;
```

```
    printf(“请输入一个字符:”);
```

```
    grade=getchar();
```

```
    switch(grade)
```

```
    {
```

```
        case 'A': printf(“85~100\n”); break;//问题(1):break 的作用是什么?
```

```
        case 'B': printf(“70~84\n”); break;
```

```
        case 'C': printf(“60~69\n”); break;
```

```
        case 'D': printf(“<60\n”); break;
```

```
        default:    printf(“error\n”); break;
```

```
    }
```

//问题(2): 输入 A，程序的输出结果是什么？输入 a，输出结果又是什么？

- 6 读程序，回答问题：

```
#include <stdio.h>
```

```
void main()
```

```
{    int i;
```

```
    for(i=1; i<=6; i++)
```

```
    {    if(i%2)
```

```
        {printf(“#”); continue; }//问题(1): continue 的含义是什么?
```

```
        printf(“*”);
```

```
    }
```

```
    printf(“\n”);
```

//问题(2):程序的输出结果是什么？

- 7 读程序，回答问题：

```
#include <stdio.h>
```

```
void main()//问题(1):程序的输出结果是什么?
```

```
{    int i, j, s; //问题(2):将下边的 s=0 移至此行，程序的输出结果又是什么?
```

```
    for(i=1;i<3;i++)
```

```
    {    s=0;
```

```
        for (j=i;j<6;j++)
```

```
            s+=j;
```

```
    }
```

```
    printf(“%d\n”,s);
```

```
}
```

- 8 读程序，回答问题：

```
void inv(int x[ ],int n)
```

```
{    int  temp,i,j,m=(n-1)/2;
```

```

for(i=0, j=n-1-i; i<=m; i++,j--)
    {      temp=x[i];      x[i]=x[j];      x[j]=temp;    }

```

//问题(1): 循环体里的语句的含义是什么?

//问题(2): 函数的功能是什么?

9 读程序, 回答问题:

```

#include <stdio.h>

void Inc_x( )
{   int   x=0;
    printf(" x=%d ",++x);
}

void Inc_y( )
{   static int   y=0;   //问题(1): static 的含义是什么?
    printf(" y=%d ",++y);
}

void main()
{
    Inc_x( );
    Inc_y( );
    Inc_x( );
    Inc_y( );
} //问题(2):程序的输出结果是什么?

```

10 读程序, 回答问题:

```

#include <stdio.h>
#include <math.h>

double S(double x, int n)
{if(n==1)
    return x;
else
    return S(x,n-1)+pow(x,n);
}

void main()
{   printf( "%f" , S(2,3)); }

//问题(1):程序的输出结果是什么?
//问题(2): S 函数被调用了几回?

```

11 读程序, 回答问题:

```

void fun(char s[]) //问题(1): 形参 char s[]用来存储什么?
{
    int n=0,i;
    for(i=0;s[i]!='\0';i++)
        if(s[i]>='0' && s[i]>='9')
            s[n++]=s[i];
}

```

```
s[n]= '\0' ;//问题(2): 该语句的含义是什么?
```

```
}
```

- 12 假设有如下两个定义:

```
char x[]=" abcdefg" ;
```

```
char y[]={ 'a','b','c','d','e','f','g'};
```

问题 (1): 两个数组所需要的内存字节数是否相同?

问题 (2): puts(x+2)和 putchar(x[2])的输出结果分别是什么?

- 13 读程序, 回答问题:

```
#include <stdio.h>
```

```
void main( )
```

```
{
```

```
int x[]={1,2,3,4,5,6,7,8,9}; //问题(1): 该语句的含义是什么?
```

```
int s=0,i,*p=x;
```

```
for(i=1;i<9;i+=2)
```

```
    s+=*(p+i);
```

```
printf( "s=%d\n",s); //问题(2): 程序的输出结果是什么?
```

```
}
```

- 14 读程序, 回答问题:

```
int *f(int *x,int *y) //问题(1): 返回值是指针类型还是整数类型?
```

```
{
```

```
    if(*x<*y) //问题(2): 此行中, *的含义是什么?
```

```
        return x;
```

```
    else
```

```
        return y;
```

```
}
```

- 15 假设有定义: int m[3][3]={ 1,4,7,2,5,8,3,6,9};

问题 (1): m[1][2]的值是多少?

问题 (2): m[1]的含义是什么?

- 16 假设有定义如下:

```
struct student
```

```
{
```

```
int number;
```

```
char name[20];
```

```
int score;
```

```
};
```

读下列程序, 并回答问题。

```
void Fun(struct student a[],int n, char filename[])
```

```
{
```

```
int i = 0;
```

```
FILE *fp;
```

```
if((fp=fopen(filename,"w+"))==NULL) //问题(1): 函数 fopen 的功能是什么?
```

```

        {   printf("Cannot open %s\n",filename);
            exit(1);
        }
    for(i=0;i<n;i++)//问题(2): a[i].number 的含义是什么?
        fprintf(fp,"%10d%15s%d", a[i].number, a[i].name, a[i].score);
    fclose(fp);
}

```

## 二、编程题（本大题共 3 小题，共 40 分）

- (18 分)自定义函数 `My_strcpy`,将一个字符串复制到另一个字符串中，再编写相应的主函数对 `My_strcpy` 进行测试(要求：不能直接调用库函数 `strcpy`)。
- (10 分)任意从键盘输入一个年份，判断它是否是闰年，若是闰年输出 “Yes”，否则，输出 “No”。已知符合下列条件之一者是闰年：  
(a) 能被 4 整除，但不能被 100 整除； (b) 能被 400 整除。
- (12 分)编程输出数列的前 20 项：1,2,5,10,21,42,85,170,341,682,……(提示：偶数项是前一项的 2 倍，奇数项是前一项的 2 倍再加 1)

## A 卷 答 案

### 一、基础知识测试题（本大题共 15 小题，每小题 4 分，共 60 分）

1、2，-2，-2，2	2、①4 ②会	3、①输入一个字符 ②不等价	4、5 0
5、①中止 break ②85~100 error	6、①中止本次循环，直接进入下一次循环 ②#*#*#*		
7、①14 ②29	8、① 交换 <code>x[i]</code> ， <code>x[j]</code> ； ②逆序		
9、①定义静态变量 ② <code>x=1 y=1 x=1 y=2</code>	10、①14 ②3		
11、①存储字符串的首地址 ②在字符串的末尾加上\0	12、①不同 ② <code>cdefg c</code>		
13、①定义一个整数数组并赋初值 ②20		14、①指针类型 ②间接引用	
15 ①8 ②第一行的首地址（列地址）	16 ①打开文件 ②第 i 个元素中的 <code>number</code> 成员变量		

### 二、编程题（本大题共 3 小题，共 40 分）

1 编写函数实现：字符串拷贝。

函数定义占 10 分，其中，返回值占 1 分，函数形参占 3 分，函数体占 6 分

主函数及其它占 8 分，其中，定义变量占 2 分，赋初值或输入占 1 分，调用占 4 分，输出 1 分

2. 判断闰年。(10 分)

主函数 1 分，定义 1 分，输入 1 分，if-else 结构 3 分，判断表达式 3 分，输出 1 分

3. 输出数列。(12 分)

主函数 1 分，定义 1 分，for 语句共 9 分（其中循环体 5 分），输出 1 分

试题编号：

# 重庆邮电大学 2011~2012 学年 1 学期

## C 语言程序设计试卷（期末）（A 卷）（闭卷）

### 一、基础知识测试题（本大题共 15 小题，每小题 4 分，共 60 分）

1 请写出下面程序的输出结果。

```
#include<stdio.h>    // 运算符与表达式

void main()

{   int x = 123;

    printf("%d, %d, %d, %d \n", x/10, x%10, (x-x%10)/10, x/100);    }
```

2 请写出下面程序的输出结果。

```
#include<stdio.h> //字符类型和 ASCII 码

void main()

{   char ch='3';    //提示：： '0'的 ASCII 码是 48

    printf("%d, %c\n", ch, ch);

    printf("%d, %c\n", ch-'0', '0'+3);    }
```

3 读程序，回答下面问题：

问题①：当输入 3 时，程序的输出结果是什么？

问题②：输入 3.5 时，输出结果又是什么？

```
#include <stdio.h> //选择结构

void main()

{   float hours;

    printf("how many hours?\n");

    scanf("%f",&hours);

    if(hours>3)

        printf("charge: 10 YUAN!\n");

    else

        if(hours >=0.5&& hours <=3)

            printf("charge:%f YUAN!\n",hours*3);

        else

            printf("charge:0 YUAN!\n");    }
```

4 读程序，回答下面问题：

问题①：请写出程序的执行结果。（2 分）

问题②：请说明循环结束要满足什么条件？（2 分）

```
#include <stdio.h> //简单循环结构

void main()

{   int x=12,int y=8, z;

    do

    {   z = x % y;   x = y;   y = z;

    } while(z)

    printf("%d \n",x);    }
```

5 读程序，回答下面问题：



问题①：该程序的输出结果是什么？（2分）

问题②：若将 continue 改为 break，则程序的输出结果又是什么？（2分）

```
#include<stdio.h>

void main()
{   int i;
    for(i=1; i<=10; i++)
    {   if (i%3==0)
        continue; /*问题②*/
        printf("%d\t",i);
    }
}
```

6 读程序，回答下面问题：

问题①：sqrt 函数的功能是什么？（2分）//库函数

问题②：程序的功能是？（2分）//复杂循环结构

```
#include <stdio.h>

#include <math.h>

void main()
{   int i,j;
    for(i=0;i<=9;i++)
    {   for(j=0;j<=9;j++)
        printf("%6.2f ",sqrt(i*10+j));
        printf("\n");
    }
}
```

7 读程序，回答下面问题：//模块化

问题①：主函数中的 i 和函数 fun 中的 i 是否是同一变量？为什么？（2分）

问题②：该程序的输出结果是什么？（2分）

```
#include <stdio.h>

int fun(int i)
{   i=i*i;
    return i;
}

void main()
{   int i,m=0;
    for(i=1;i<=3;i++)
        printf("result=%d ", fun(i));
}
```

8 读程序，回答问题：//循环和函数

问题①：函数 Fun 的功能是什么？（2分）

问题②：该程序的输出结果是什么？（2分）

```
#include<stdio.h>

#include<math.h>

int Fun(int a); /*函数声明*/

void main()
{   int i,j,n=6;
```

```

    for(i=2; i<=n/2; i++)
    {   j=n-i;
        if(Fun(i)&&Fun(j))
            printf("%d=%d+%d", x,m,n);
    }
}

int Fun(int n)
{   int i;
    for(i=2;i<=sqrt(n);i++)
    { if(n%i==0)
        return 0;
    }
    return 1;
}

```

9 读程序回答问题：//一维数组

```

void Fun(int a[], int n, int x,int pos)
{   int i;
    if(pos>n)
        printf("wrong position");
    else
    {
        for(i=n; i>pos; i--)*问题①：该循环语句的含义是什么？（2分）*/
            a[i]=a[i-1];
        a[i]=x;    /*问题②：该语句的含义是什么？（2分）*/
    }
}

```

10 读程序，回答问题：//字符串与指针

问题①：为什么定义数组时[]里是6？（2分）

问题②：该程序的输出结果是什么？（2分）

```

#include <stdio.h>

void main()
{   char a[6] = "CHINA";
    char *p = a;
    for ( ; p<a+5; p++)
        printf("%s\n", p);
}

```

11 读程序，回答问题：//指针

问题①：sizeof(a)与 sizeof(a[0])的值分别是多少？（2分）

问题②：该程序的输出结果是什么？（2分）

```

#include <stdio.h>

void main()

```

```

{   int a[6]={1,2,3,4,5,6};
    int *p=&a[0];
    printf("%d",*(p+3));
}

```

- 12 读程序，回答问题：//递归函数 n!

```

#include<stdio.h>
double Fun(int n) /*问题①：该函数的功能是什么？（2分）*/
{ if(n==1)
    return 1;
  else
    return n*Fun(n-1);
}
void main()/*问题②：程序执行过程中,Fun 函数被调用了多少次？（2分）*/
{ printf(" %2d!=%f" ,4,Fun(4));
}

```

- 13 读程序，回答问题：//数组做函数参数

问题①：形式参数 int a[], int n 分别用来存储什么？（2分）

问题②：该函数的功能是什么？（2分）

```

void Fun(int a[], int n)
{   int i,j,t;
    for(j=0; j<=n-2; j++)
    {   for(i=0; j<=n-2-i; i++)
        if(a[i]<a[i+1])
            { t=a[j]; a[j]=a[k]; a[k]=t;}
    }
}

```

- 14 读程序，回答问题：//二维数组

问题①：此循环执行结束后，a[1][2]的值是多少？（2分）

问题②：a, a[0]分别表示什么含义？（2分）

```

#include<stdio.h>
void main()
{   int a[3][3], i, j, n=1;
    for (i=0; i<3; i++) /*问题①*/
        for (j=0; j<3; j++)
            a[i][j] = n++;
    printf("Results:\n");
    for (i=0; i<2; i++)
    {   for (j=0; j<3; j++)
        printf("%6d",a[i][j]);
        printf("\n");
    }
}

```

- 15 读程序，回答问题：//结构体

问题①：a[i].name 的含义是什么？（2分）

问题②：该函数的功能是什么？（2分）

```

struct student

```

```

{
    char name[25];
    char num[10];
    int score;
};

int Fun(struct student a[],int n, char x[] )
{
    int i;
    for(i=0;i<n;i++)
    {
        if(strcmp(a[i].name, x) ==0)
            return i;
    }
    return -1;
}

```

## 二、编程题（本大题共 3 小题，共 40 分）

1. 编程计算  $y$  并输出。（10 分）
- $$y = \begin{cases} e^x & x > 0 \\ 0 & x = 0 \\ x^2 & x < 0 \end{cases}$$

编程解决马克思手稿中的趣味数学题：有 30 个人，其中有男人、女人和小孩，在一家饭馆里吃饭共花了 50 先令，每个男人各花 3 先令，每个女人各花 2 先令，每个小孩各花 1 先令，问男人、女人和小孩各有几人？

3. 编写函数实现：在字符串的某个位置插入一个字符串，再编写相应的主函数测试这个函数。例如：在字符串"abcdefg"的第 2 个位置插入"1234",结果变成"a1234bcdefg"。（18 分，其中函数定义占 10 分，主函数及其它占 8 分）

## 参考答案

### 一、基础知识测试题（本大题共 15 小题，每小题 4 分，共 60 分）

1、12,3,12,1	2、51,3 3,3	3、①9.000000 YUAN ②10 YUAN	4、①4 ②z 为 0
5、①1 2 4 5 7 8 10（是 3 的倍数就不输出） ②1 2(能被 3 整除就结束循环)		6、①输出 0—99 的平方根 ②求平方根	
7、①不是同一个变量，因为他们属于不同的作用域 ②result=1 result=4 result=9		8、①判断 n 是否是素数（质数） ②6=3+3	
9、①从第 n 个元素开始循环后移 ②将 x 赋给 a[pos]		10、①因为要为\0 保留一个内存空间 ②CHINA(回车)	
11、①定义一个指针变量 p，并指向 a[5] ②6 5 4 3 2 1		12、①求 n! ②一共被调用了 4 次（或 n 次）	
13、①a 存储数组首地址，n 存储数组长度； ②从大到小排序		14、①a+1 指向第一行，a[0]+1 指向第 0 行第 1 个元素(或前者下移一行，后者右移一列) ②a[1][2]的值是 6	
15 ①第 i 个元素的 name 成员 ②按姓名查找			

试题编号：

# 重庆邮电大学 2010-2011 学年 2 学期

## C 语言程序设计 试卷（期末）（A 卷）（闭卷）

题 号	一	二	三	四	总 分
得 分					
评卷人					

**注意：所有试题的答案必须写在答题纸上。**

一、读程序，并回答问题。（本大题共 15 小题，每小题 4 分，共 60 分）

1 #include <stdio.h>

#define SUM(a,b) a+b

void main()

{ printf("result = %d\n", SUM(5,9)/2); }

问题①：该程序的输出结果是什么？（2 分）

问题②：如果将#define SUM(a,b) a+b 改为#define SUM(a,b) (a+b),程序的输出结果又是什么？（2 分）

2 #include <stdio.h>

void main()

{

int score;

printf("please input a score(should between 0 and 100)\n");

scanf("%d",&score);

switch(score/60)

{ case 1: printf("PASS!");break; /\*问题②\*/

case 0: printf("UNPASS!"); break;

}

}

问题①：从键盘上输入 75，该程序的输出结果是什么？（2 分）

问题②：如果去掉 case 1 那行的 break, 还是从键盘上输入 75，程序的输出结果又是什么？（2 分）

3 #include <stdio.h>

void main()

{ int year;

printf("please input year:");

scanf("%d",&year);

if((year%4==0&&year%100!=0)||year%400==0)

printf(" YES! ");

else

printf("NO ! ");

}

问题①：如果从键盘上输入 2100，程序的输出结果是什么？（2 分）

问题②：该程序的功能是什么？（2 分）

```
4  #include<stdio.h>
    void main()
    {   int i;
        for(i=1; i<=10; i++)
        {   if (i%3)
                continue; /*问题②*/
            printf("%d\t",i);
        }
    }
```

问题①：该程序的输出结果是什么？（2 分）

问题②：若将 `continue` 改为 `break`，则程序的输出结果又是什么？（2 分）

```
5  #include <stdio.h>
    int fun(int x)
    {   x =x+2;
        return x;
    }
    void main()
    {   int i,x=0;
        for(i=1;i<=2;i++)
            printf("x=%d\n", fun(x));
    }
```

问题①：主函数中的 `x` 和函数 `fun` 中的 `x` 是否是同一变量？为什么？（2 分）

问题②：该程序的输出结果是什么？（2 分）

```
6  #include <stdio.h>
    void main()
    {   int i,j;
        for (i=1;i<10;i++)
        {   for(j=1;j<10;j++)
                {   printf("%d*%d=%-3d",i,j, i*j ); /* 问题①*/
                    }
            printf("\n");
        }
    }
```

问题①：该语句一共执行了多少次？（2 分）

问题②：该程序的功能是什么？（2 分）

```
7  #include <stdio.h>
    void main( )
    {   int k,n=0;
        printf("k=?");
        scanf("%d",&k);
        if(k<0) /* 问题①*/
            k=-k;
        do
        {   n++;
```

```

        printf("%d ",k%10);
        k/=10;
    } while(k>0);
    printf("\n n=%d",n);
}

```

问题①：该语句的含义是什么？（2分）

问题②：从键盘上输入 123✓，程序的输出结果是多少？（2分）

8 void Fun(int arr[],int n)

```

{
    int i,j,k,t;
    for(i = 0;i < n-1;i++)
    {
        k = i;
        for(j = i + 1;j < n;j++)
            if(arr[k] < arr[j])
                k = j;
        if(k != i)
            { t = arr[k]; arr[k] = arr[i]; arr[i] = t; }
    }
}

```

问题①：请解释参数“int arr[],int n”的含义？（2分）

问题②：函数 Fun 实现什么功能？（2分）

9 int Fun(int m)

```

{
    int i,find = 0;
    int k=(int)sqrt(m);
    for (i=2; i<=k && !find; i++)
    {
        if (m % i == 0)
            find = 1;
    }
    return !find;
}

```

问题①：函数 Fun 的功能是什么？（2分）

问题②：如果 m=3，执行到 return !find 时，变量 find 的值是多少？（2分）

10 #include<stdio.h>

```

int Fun( int n)
{
    if(n==1||n==2)
        return 1;
    else
        return Fun(n-1)+Fun(n-2);
}

void main()
{
    int result, n;
    printf("Input n (n<10):");
    scanf("%d",&n);
    result=Fun(n);
    printf("result=%d\n", result);
}

```

问题①：如果从键盘输入数据 3✓，程序的输出结果是什么？（2 分）

问题②：如果从键盘输入数据 3✓，函数 Fun 一共被调用了多少次？（2 分）

```
11 #include <stdio.h>
void main()
{   char str[100];
    int a = 0,b = 0,c = 0,d = 0,i=0;
    printf("please input a string:");
    gets(str);
    while(str[i] != '\0')
    {   if(str[i] >= 'a' && str[i] <= 'z' || str[i] >= 'A' && str[i] <= 'Z')
        a++;
        else if(str[i] == ' ')
            b++;
        else if(str[i] >= '0' && str[i] <= '9')
            c++;
        else
            d++;
    }
    printf("a=%d,b=%d,c=%d,d=%d",a,b,c,d);
}
```

问题①：该程序实现了什么功能？（2 分）

问题②：'\0'的含义是什么？（2 分）

```
12 #include <stdio.h>
#define M 5
void main()
{   int a[M]={1,5,3,4,2};
    int i,j,t;
    i=0;j=M-1;
    while(i < M/2 )
    {   t=*(a+i);
        *(a+i)=*(a+j);
        *(a+j)=t;
        i++; j--;
    }
    for(i=0;i< M;i++)
        printf("%4d",*(a+i));
}/*问题②*/
```

问题①：a+i 和\*(a+i) 分别表示什么？（2 分）

问题②：该程序的输出结果是什么？（2 分）

```
13 void Fun(char *t1, char *t2)
{   for( ; *t2 != '\0'; t1++,t2++)
        *t1=*t2 ;
    *t1='\0';
}
```

问题①：t1++的含义是什么？（2 分）



问题②：函数 Fun 的功能是什么？（2 分）

```
14 struct sheet /*问题①*/
{ float money; /*每笔收支的钱数*/
  int month; /*每笔收支产生的月份*/
};
.....(略)
float Fun(struct sheet a[], int n, int m)
{ int i;
  float sum=0;
  for(i=0;i<n;i++)
  { if(a[i].month==m)
    sum+=a[i].money;
  }
  return sum;
}
```

问题①：该语句的含义是什么？（2 分）

问题②：函数 Fun 的功能是什么？（2 分）

```
15 #include<stdio.h>
#define ROW 2
#define COL 3
void main()
{ int a[ROW][COL]={1,2,3,4,5,6}, b[ROW][COL]={ 8,7,6,5,4,3}, c[ROW][COL], i, j;
  for (i=0; i<ROW; i++)
  { for (j=0; j<COL; j++)
    c[i][j] = a[i][j] + b[i][j];
  }
  printf("Results:\n");
  for (i=0; i<ROW; i++)
  { for (j=0; j<COL; j++)
    printf("%6d",c[i][j]);
    printf("\n");
  }
}
```

问题①：该程序的功能是什么？（2 分）

问题②：a, a[0], a[0][0]分别表示什么？（2 分）

## 二、编程题（本大题共 3 小题，共 40 分）

1. （8 分）输入孩子的性别(b 表示男孩,g 表示女孩), 父亲身高(faHeight)和母亲身高(moHeight), 根据下列公式预测孩子的身高:

如果是男孩, 长大成人时身高=(faHeight + moHeight)×0.54cm

如果是女孩, 长大成人时身高=(faHeight×0.923 + moHeight)/2cm

2. （12 分）请依据公式  $\pi/4 \approx 1 - 1/3 + 1/5 - 1/7 + \dots$ , 编程计算圆周率  $\pi$  的值。当公式的最后一项的绝对值小于  $10^{-6}$  时停止计算。

3. （20 分）一个班上有 30 个人, 其中三人(编号分别是 1,2,3)是班长候选人, 请编程完成:

(1)、输入全班 30 人的投票结果(注: 每个人只能从 1,2,3 中任选一个, 不能弃权)。

(2)、统计每个候选人的票数并输出。(提示: 先定义一个函数统计数组中 x 出现的次数, 再调用三次

分别统计编号 1,2,3 出现的次数)

(3)、输出选举结果。(提示：即求三个候选人票数的最大值)

## 评分标准

### 一、基础知识测试题（本大题共 15 小题，每小题 4 分，每问 2 分，共 60 分）

1 ①9      ②7
2①PASS!    ②PASS!UNPASS!
3①NO!      ②判断闰年
4①3   6   9    ②无任何输出
5①不是同一变量，因为作用域不同    ②输出两行 x=2
6①：81 次    ②：输出九九乘法表
7①：如果 k 为负数，取 k 的相反数    ②：3 2 1(回车)4
8①： int arr[]是指数据的首地址，int n 是指数组长度    ②：对数组进行排序。
9①：判断 m 是否为素数    ②：变量 find 的值是 0
10①result=2。    ②：函数一共被调用 3 次
11①统计字符串 str 中有多少英文字母、数字、空格和其它字符。    ②：'\0'是字符串结束标记
12①a+i 表示从 a 开始第 i 个数组元素的地址，*(a+i)表示 a[i]或数组 a 的第 i 个元素    ②2,4,3,5,1
13①：指针指向下一个数据或指针后移。②：字符串复制
14①：定义一个结构体数据类型    ②：求数组 a 中某一月份收支总和。
15①计算两矩阵的和    ②a, a[0], a[0][0]分别表示二维数组首地址(行地址)，第 0 行的首地址(列地址)，第 0 行第 0 列的数组元素。

### 二、编程题（本大题共 3 小题，共 40 分）

评分标准如下：

<p>1. （8 分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 主函数框架-2 分</li> <li>● 变量定义-1 分</li> <li>● 输入-1 分</li> <li>● If-else-2 分</li> <li>● 计算-1 分</li> <li>● 输出-1 分</li> </ul>	<p>2. （12 分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 主函数框架-2 分</li> <li>● 变量定义-1 分</li> <li>● 循环计算-8(循环条件 2 分，循环框架 2 分，计算 2 分，其它 2 分)</li> <li>● 输出-1 分</li> </ul>	<p>3. （20 分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 定义数组-2 份</li> <li>● 输入-2 分</li> <li>● 定义统计函数-10 分(函数头部 4 分，循环统计 4 分，返回 2 分)</li> <li>● 调用函数(2 分)</li> <li>● 输出选举结果 4 分</li> </ul>
--	---	---

试题编号：

# 重庆邮电大学 2010-2011 学年 2 学期

## C 语言程序设计 试卷（期末）（B 卷）（闭卷）

题 号	一	二	总 分
得 分			
评卷人			

**注意：所有试题的答案必须写在答题纸上。**

一、读程序，并回答问题。（本大题共 15 小题，每小题 4 分，共 60 分）

1、#include <stdio.h>

```
void main()
{
    int a,b;
    printf(" Please input two integer: ");
    scanf("%d,%d",&a, &b);
    printf("%d/%d =%d...%d\n", a, b, a/b, a%b);
}
```

问题①：要让 a=5, b=3, 如何正确输入？（2 分）

问题②：如果 a=5, b=3, 程序的输出结果是什么？（2 分）

2、#include <stdio.h>

```
void main()
{ int num;
  printf("please input a interger:\n");
  scanf("%d",&num);
  switch(num%2)
  { case 1: printf("ODD!\n");break; /*问题②*/
    case 0: printf("EVEN!\n"); break;
  }
}
```

问题①：从键盘上输入 2，该程序的输出结果是什么？（2 分）

问题②：如果去掉 case 1 那行的 break, 再从键盘上输入 1，程序的输出结果是什么？（2 分）

3、#include <stdio.h>

```
void main()
{ int year;
  printf("please input year:");
  scanf("%d",&year);
  if((year%4==0&&year%100!=0)||(year%400==0))
    printf(" YES! ");
  else
```

```

        printf("NO ! ");
    }

```

问题①：如果从键盘上输入 2000↵,程序的输出结果是什么？ (2 分)

问题②：该程序的功能是什么？ (2 分)

4、int Fun(int m)

```

{   int i,find = 0;
    int  k =(int)sqrt(m);
    for (i=2; i<=k && !find; i++)
    {   if (m % i == 0)
        find = 1;
    }
    return !find;
}

```

问题①：函数 Fun 的功能是什么？ (2 分)

问题②：变量 find 的作用是什么？ (2 分)

5、#include <stdio.h>

#include <math.h>

void main()

```

{   int  n;
    double term, result = 0;
    for (n=1; n<=10; n++)
    {   term = pow(2, n-1);
        result = result + term;
    }
    printf("sum = %e\n", result);
}

```

问题①：pow(2, n-1)的含义是什么？ (2 分)

问题②：程序的功能是什么？ (2 分)

6、#include <stdio.h>

double Fac(int n)

```

{   static double fac=1; /*问题①*/
    return fac*=n;
}

```

void main()

```

{
    int i,n=3; double result;
    for(i=1,result=1;i<=n;i++)
    {   result =Fac(i);
        printf("result=%lf\n", result);
    }
}

```

问题①：static 的含义是什么？ (2 分)

问题②：该程序的输出结果是什么？ (2 分)

7、#include <stdio.h>

void main( )

```

{ char s[10]="abcde";
  int n=0,i;
  for(i=0;s[i]!='\0';i++)
    if(s[i]>='a' && s[i]>='z')
      s[i]=s[i]-32;
  puts(s);
}

```

问题①: s[i]!='\0'的含义是什么? (2分)

问题②: 该程序的输出结果是什么? (2分)

8、 #include <stdio.h>

```

void main( )
{ int k,result=0;
  do
  { printf("input a integer(>0):");
    scanf("%d",&k);
  } while(k<=0); /* 问题①*/
  do
  { result+=k%10;
    k/=10;
  } while(k>0);
  printf("\n result =%d", result);
}

```

问题①: 该语句的含义是什么? (2分)

问题②: 从键盘上输入 152, 程序的输出结果是多少? (2分)

9、 #include <stdio.h>

```

#define N 5
void main( )
{ int i,j,k,t, arr[N]={1,5,7,9,3};
  for(i = 0;i < N-1;i++) /*问题①*/
  { for(j = 0;j < N - i - 1;j++)
    if(arr[j] < arr[j+1])
      { t = arr[j]; arr[j] = arr[j+1]; arr[j+1] = t;}
  }
  for(i = 0;i < N;i++)
    printf("%3d ", arr[i]);
}

```

问题①: 该循环的功能是什么? (2分)

问题②: 程序的输出结果是什么? (2分)

10、 #include<stdio.h>

```

int Fun( int n)
{ if(n==1||n==2)
  return 1;
  else
    return Fun(n-1)+Fun(n-2);
}

void main()
{ int result, n;

```

```

printf("Input n (n<10):");
scanf("%d",&n);
result=Fun(n);
printf("result=%d\n", result);
}

```

问题①：如果从键盘输入数据 3✓，程序的输出结果是什么？（2 分）

问题②：如果从键盘输入数据 3✓，函数 Fun 一共被调用了多少次？（2 分）

11、 #include <stdio.h>

```

void main()
{ char *a[4]={ "abcd" ," 12345" ," efghijk" ," 67890" };/*问题①*/
  int i=0;
  for( ;i<4; i++)
    puts( *(a+i) );
}

```

问题①：该定义的含义是什么？（2 分）

问题②：程序的输出结果是什么？（2 分）

12、 #include <stdio.h>

```

void main()
{ int score[5]={79,50,69,89,83};
  int i=0,n=0;
  while(i <5 )
  { if(*(score +i)<60)
    n++;
    i++;
  }
  printf("%d", n);
}

```

问题①：\*( score +i)表示什么？（2 分）

问题②：该程序的输出结果是什么？（2 分）

13、 unsigned int Fun(char s[])

```

{ char *p = s;
  while (*p != '\0')
    p++;
  return p-s;
}

```

问题①：循环结束后 p 指向哪里？（2 分）

问题②：函数功能是什么？（2 分）

14、 struct sheet /\*问题①\*/

```

{ float money; /*每笔收支的钱数*/
  int month ; /*每笔收支产生的月份*/
};

```

.....(略)

float Fun(struct sheet a[], int n)

```

{ int i;
  float sum=0;

```

```

    for(i=0;i<n;i++)
        sum+=a[i].money;
    return sum;
}

```

问题①：该语句的含义是什么？（2分）

问题②：函数 Fun 的功能是什么？（2分）

15、`#include<stdio.h>`  
`void main()`  
`{ int a[2][3], i, j;`  
`for (i=0; i<2; i++) /*问题①*/`  
`for (j=0; j<3; j++)`  
`a[i][j] = i* j;`  
`printf("Results:\n");`  
`for (i=0; i<2; i++)`  
`{ for (j=0; j<3; j++)`  
`printf("%6d",a[i][j]);`  
`printf("\n");`  
`}`  
`}`

问题①：此循环执行结束后，a[1][2]的值是多少？（2分）

问题②：a, a[0], a[0][0]分别表示什么？（2分）

## 二、编程题（本大题共 3 小题，共 40 分）

1. （8分）从键盘输入身高 h 和体重 w，根据公式  $t = w / h^2$  计算体重指数 t，然后判断体重属于何种类型。（当  $t < 18$  时，为低体重；当  $18 \leq t < 25$  时，为正常体重；当  $25 < t < 27$  时，为超重体重；当  $t \geq 27$  时，为肥胖。）

2. （12分）30 个人在一家饭馆里吃饭共花了 50 先令，每个男人花 3 先令，每个女人花 2 先令，每个小孩花 1 先令，请编程求男人、女人和小孩各有多少人？

3. （20分）请编程完成：

(1)、输入 10 个射击选手的预赛和决赛成绩(环数)。(提示：预赛成绩和决赛成绩各用一个数组存放)

(2)、求每个选手的总成绩。

(3)、输出谁是第一名(假设每个选手的编号分别是 1-10)。(要求：必须定义一个函数求最大值，再用这个函数求谁是第一名)

## 评分标准

### 二、基础知识测试题（本大题共 15 小题，每小题 4 分，每问 2 分，共 60 分）

1 ①5, 3      ②5/3=1...2
2①EVEN      ②ODD(回车) EVEN
3①YES!      ②判断闰年
4①判断素数      ②find 是标志变量
5①不是同一变量，因为作用域不同      ②输出两行 x=2
6①定义静态变量      ②result =1(回车) result ==2 (回车)result =6
7①只要不是\0 就继续循环      ②ABCDE(注：转换成大写字母)
8①只要 k<=0 就继续输入(保证 k>0)      ②result =8
9①对数组进行排序      ②9 7 5 3 1
10①result=2。      ②：函数一共被调用 3 次
11①定义一个指针数组，并分别存入四个字符串的首地址 ②： abcd(回车)12345(回车)efghijk(回车)67890(回车)
12①*( score +i)表示表示 score[i]或数组 score 的第 i 个元素      ②1
13①： p 指向字符串末尾\0 处。②： 求字符串长度
14①： 定义一个结构体数据类型      ②： 求数组 a 中收支总和。
15①a[1][2]的值是 2      ②a, a[0], a[0][0]分别表示二维数组首地址(行地址)，第 0 行的首地址(列地址)，第 0 行第 0 列的数组元素。

### 二、编程题（本大题共 3 小题，共 40 分）

评分标准如下：

<p>1. （8 分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 主函数框架-1 分</li> <li>● 变量定义-1 分</li> <li>● 输入-1 分</li> <li>● 计算-1 分</li> <li>● If-else-3 分</li> <li>● 输出-1 分</li> </ul>	<p>2. （12 分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 主函数框架-2 分</li> <li>● 变量定义-1 分</li> <li>● 循环-9 分(穷举 5 分，判断 3 分，输出 1 分)</li> </ul>	<p>3. （20 分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 定义数组-2 份</li> <li>● 输入-2 分</li> <li>● 求总成绩-3 分</li> <li>● 定义最大值函数-10 分(函数头部 4 分，循环 4 分，返回 2 分)</li> <li>● 调用函数-2 分</li> <li>● 输出第 1 名-1 分</li> </ul>
--	--	--

}