

南宁学院 2020-2021 学年第一学期考试(查) 试卷

《C 语言程序设计》 课程 (A ☒ /B ☐ 卷)

年级专业	2020 级数据科学与大数据技术、人工智能、计算机科学与技术、智能科学与技术	命题教师	陆珊、包勇
考试形式	开卷(    )    闭卷( <input checked="" type="checkbox"/> )	考核时长	120 分钟

题 号	一	二	三	四	五	六	七	总分
评 分								
阅卷人						统分人		

得分

一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

- 若 float a,b,c;要通过语句：scanf(“%f-%f-%f”,&a,&b,&c);分别为 a,b,c 输入 10,22,33。以下正确的输入形式为（ D ）。
  - 下 设 a=5， b=6,则 printf( “%d” ,(a>b)?++a:b++);的输出结果是（ B ）。
  - 执行下列程序段后， x、 y、 z 的值分别为（ B ）。
- ```

int x=10,y=20,z=30;
if(x>y) z=x;x=y;y=z;

```
- 若有：do{i=a-b++;printf( “%d” ,i);}while(!i); 则 while 中的!i 可用（ A ）代替。
  - 语句 for(i=1;i==10;i++) if(i%5==0) break; 循环次数是（ A ）。

6. 若有以下说明，且  $0 \leq i < 10$ ，则对数组元素的错误引用是（ C ）。

```
int a[]={0,1,2,3,4,5,6,7,8,9},*p=a,i;
```

- A.  $*(a+i)$       B.  $a[p-a+i]$       C.  $p+i$       D.  $*(&a[i])$

7. 下列程序段的输出结果是（ ）。

```
main()
```

```
{ int a[3][3]={ {1,2,3},{4,5,6},{7,8,9}};
```

```
int i, j=2;
```

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

```
printf("%d ",a[j][i]);
```

```
}
```

- A. 3 6 9      B. 2 5 8      C. 4 5 6      D. 7 8 9

8. 若有定义：char str1[]="abcd";char str2[]={ 'a','b','c','d' };则下列正确的是（ C ）

- A. 数组 str1 和数组 str2 等价      B. 数组 str1 和数组 str2 的长度相同  
C. 数组 str1 的长度大于数组 str2 的长度      D. 数组 str1 的长度小于数组 str2 的长度

9. 下列程序能打印出字母 R 的语句是（ C ）。

```
struct person
```

```
{ char name[10];int age}sp[5]={ {"John",17},{ "Mary",18},{ "Rose",19}};
```

- A. `printf("%c",sp[3].name);`      B. `printf("%c",sp[3].name[1]);`  
C. `printf("%c",sp[2].name[0]);`      D. `printf("%c",sp[2].name[1]);`

10. 下列程序段的输出结果是（ ）。

```
fun(int x,int y,int *z)
```

```
{ *z=x*y; }
```

```
main()
```

```
{ int z;
```

```
fun(2,3,&z);
```

```
printf("z=%d\n",z);
```

```
}A
```

- A.  $z=6$       B.  $z=1$       C.  $z=0$       D. 无法确定

|    |
|----|
| 得分 |
|    |

## 二、填空题（本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分）

1. 语句 `putchar('A'+3);` 的输出结果是  D 。
2. 设 `int a=3,b=4;` 则表达式 `(a++==b--)?++a:--b` 的值是  2 。
3. `for(i=1;i<5;i+=2) printf("*");` 语句执行完毕后 `i` 值为  5 。
4. 设有定义：`int a[10]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10},*p=a[3],b;` 则执行语句“`b=p[5];`”后变量 `b` 的值为  。
5. C 语言可以处理的文件类型是文本文件和 二进制 文件。

|    |
|----|
| 得分 |
|    |

## 三、程序分析题（本大题共 5 小题，每小题 4 分，共 20 分）

1. 分析下面的程序，写出运行结果。

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

```
int fun()
```

```
{    int b=0;
    static int c=0;
    b++;
    c++;
    return (b+c);
}
```

```
main()
```

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

---

2. 分析下面的程序，写出运行结果。

```
main()
{   int    *p1,*p2,p,x,y;
    x=3, y=5;
    p1=&x;
    p2=&y;
    printf("x=%d,y=%d\n",x,y);
    p=*p1;
    *p1=*p2;
    *p2=p;
    printf("x=%d,y=%d\n",x,y);
}
```

3. 分析下面的程序，写出运行结果。

```
#include<stdio.h>

int fun1(double a)
{ return a*=a;}

int fun2(double x,double y)
{   double   a=0,b=0 ;
    a=fun1(x) ;
    b=fun1(y) ;
    return (int)(a+b) ;
}

main()
{   double w ;
    w=fun2(1.1,2.0);
    printf("%.2f",w) ;
}
```

4. 分析下面的程序，写出运行结果。

```
#include <stdio.h>

void main( )
{   int n[3][3], i, j;
    for(i=0;i<3;i++ )
        for(j=0;j<3;j++ )
            n[i][j]=i+j;
    for(i=0;i<2;i++ )
        for(j=0;j<2;j++ )
            n[i+1][j+1]+=n[i][j];
    printf("%d\n", n[i][j]);
}
```

5. 分析下面的程序，写出运行结果。

```
#include<stdio.h>

main()
{   int a[ ]={2,3,5,4},i;
    for(i=0;i<4;i++)
        switch(i%2)
        {   case 0:
                switch(a[i]%2)
                {   case 0:
                        a[i]++;
                        break;
                    case 1:a[i]--;
                    }break;
            case 1:a[i]=0;
        }
    for(i=0;i<4;i++)
        printf("%d",a[i]);
}
```

呼字

装 订 线

3040

---

|    |
|----|
| 得分 |
|    |

四、程序纠错题（本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分）

请根据题目中给出的程序功能提示，在 “/\*\*\*\*\*FOUND\*\*\*\*\*/” 附近找出有错误的地方，并将错误之处改正。

1. 函数 fun 的功能是：求 1 到 10 的阶乘的和。

```
fun()
{
    int n,j;
    float s=0.0,t;
    for(n=1;n<=10;n++)
    {
        /*****FOUND*****/           (2 分)
        s=1;
        for(j=1;j<=n;j++)
        /*****FOUND*****/           (1 分)
            t=t*n;
        /*****FOUND*****/           (1 分)
        s+t=s;
    }
    /*****FOUND*****/           (1 分)
    printf("jiecheng=%d\n",s);
}
main()
{
    fun();
}
```

2. 函数 fun 的功能是：求出两个非零正整数的最大公约数，并作为函数值返回。例如，若给 num1 和 num2 分别输入 49 和 21，则输出的最大公约数为 7。

```
int fun(int a,int b)
```

---

```

{
    int r,t;
    if(a<b)
    {
        t=a;
        /*****FOUND*****/      (1 分)
        b=a;
        /*****FOUND*****/      (1 分)
        a=t;
    }
    r=a%b;
    while(r!=0)
    {
        a=b;
        b=r;
        /*****FOUND*****/      (2 分)
        r=a/b;}
        /*****FOUND*****/      (1 分)
    return a;
}
main()
{
    int num1,num2,a;
    scanf("%d%d",&num1,&num2);
    a=fun(num1,num2);
    printf("the maximum common divisor is %d\n",a);
}

```

3. 有一数组内存放 10 个整数，要求找出最大数和它的下标，然后把它和数组中第 1 个元素对换位置。

```
main( )
```

---



---

```

{   int   i,a[10],max,k=0;

    printf("\n please input array 10 elements\n");

    for(i=0;i<10;i++)

/*****FOUND*****/          (1 分)

        scanf("%d", a[i]);

        for(i=0;i<10;i++)

            printf("%5d",a[i]);

        max=a[0];

/*****FOUND*****/          (1 分)

        for(i=3;i<10;i++)

/*****FOUND*****/          (1 分)

            if(a[i]<max)

                {

                    max=a[i];

                    k=i;

                }

/*****FOUND*****/          (2 分)

                a[k]=a[i];

                a[0]=max;

                printf("\n after eschange:\n");

                for(i=0;i<10;i++) printf("%5d",a[i]);

                printf("\nk=%d\nmax=%d\n",k,max);

}

```

4. 程序读入 20 个整数，统计非负数个数，并计算非负数之和。

```

#include<stdio.h>

main()

{

    int i,s,count,n=20;

/*****FOUND*****/          (1 分)

    int a[n];

```

---

班级:

学院:

姓名:

学号:

装  
订  
线

.....  
/\*\*\*\*\*FOUND\*\*\*\*\*/ (1 分)

.....  
s=count=1;  
.....  
for(i=0;i<20;i++)  
.....  
scanf("%d",&a[i]);  
.....  
for(i=0;i<20;i++)  
.....  
{

.....  
/\*\*\*\*\*FOUND\*\*\*\*\*/ (2 分)

.....  
if(a[i]<0)  
.....  
break;  
.....  
s+=a[i];  
.....  
count++;  
.....  
}

.....  
/\*\*\*\*\*FOUND\*\*\*\*\*/ (1 分)

.....  
printf("s=%f,count=%f\n",s,count);

.....  
}  
.....

得分

五、编程题（本大题共 3 小题，其中第 1 题 5 分，第 2 题 10 分，第 3 题 15 分，共 30 分）

.....  
1. 请利用公式  $s = w / (h * h)$  测出一个人的体型胖瘦程度。其中，w 表示体重（单位：kg），h 表示身高（单位：m）。当  $s < 18$  时，表示体型偏瘦；当  $18 \leq s < 25$  时，表示体型标准；当  $25 \leq s < 27$  时，表示体型稍胖；当  $s \geq 27$  时，表示体型肥胖！请根据以上信息编写程序，要求测一个人的胖瘦程度，体重与身高由键盘输入。（5 分）  
.....

.....  
2. 查验身份证：一个合法的身份证号码由 17 位地区、日期编号和顺序编号加 1 位校验码组成。校验码的计算规则如下：  
.....  
首先对前 17 位数字加权求和，权重分配为：

.....  
{7, 9, 10, 5, 8, 4, 2, 1, 6, 3, 7, 9, 10, 5, 8, 4, 2};  
.....

---

然后将计算的和对 11 取模得到值 Z；最后按照以下关系对应 Z 值与校验码 M 的值：

Z: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

M: 1 0 X 9 8 7 6 5 4 3 2

要求编写程序实现：输入一个身份证号，调用 `check( char a[] )` 验证校验码的正确性，正确输出 “correct! ”，错误输出 “error! ”。（10 分）

3. 编写程序实现：某班期末考试科目为高等数学(math)、英语(english)和计算机(computer)。有 30 人参加考试。为评定奖学金，要求统计并输出一个表格保存到 `e:\stuInfo.txt` 文件中，表格内容包括学号、各科分数、总分和平均分，并标出三门课程平均分在 90 分以上者(该栏标志输出为“Y”，否则为“N”)。(15 分)

表格形式如下：

| num    | name     | math | english | computer | sum | average | >90 |
|--------|----------|------|---------|----------|-----|---------|-----|
| 202001 | zhangsan | 90   | 88      | 79       | 257 | 85.67   | N   |
| 202002 | lisi     | 95   | 90      | 93       | 278 | 92.67   | Y   |