

北京航空航天大学

2007—2008 学年 第一学期期末

《C 语言程序设计》

考试 A 卷 (答案)

班 级 \_\_\_\_\_ 学 号 \_\_\_\_\_

姓 名 \_\_\_\_\_ 成 绩 \_\_\_\_\_

2008 年 1 月 10 日

班号\_\_\_\_\_ 学号\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 成绩\_\_\_\_\_

## 《 C 语 言 程 序 设 计 》期<sub>末</sub>考试卷

注意事项：1、**闭卷考试，试卷不得拆开(共8页)，不允许自带草稿纸。**

2、**填空题与选择题答案直接写在试卷上，做在草稿纸上无效。**

题目：

一、填空题.....( 12 分)

二、选择题.....( 8 分)

三、阅读程序题.....( 20 分)

四、程序改错题.....( 12 分)

五、编程题.....( 48 分)

## A 卷

### 一. 填空题: (每题 2 分, 共 12 分)

1、一个完整的源程序文件由一个或多个函数组成, 至少有一个 main (主) 函数, C 程序从 main (主) 开始, 调用其他函数后流程回到 main 函数结束。(全答对得两分, 答对 1-2 空得 1 分)

2、表达式  $4/5+6\%3-(012\&0x12)-((-1)\&\&5)$  的十进制数值是 -3。

3、设 `int j = 3; float a = 8;`

执行 `j += (float)((int)a%j);` 后 `j` 的值是 5, `j` 的类型是 整形 (int)。

4、设 `unsigned int a = -1; long b;` 执行 `b = a; printf("%ld", b);` 的结果是 65535。

5、设 `int i = 3, k = 5;`

循环语句 `do { printf("Hello"); i = 0; } while (k = i);` 执行完毕, 循环次数是 1。

6、设 `int a = 017, b = '8', c = '9';` 则 `printf("%d", a + b - c);` 的结果是 14;

如果 `int a = 32767, b = '8', c = '9';` 则 `a = a + c - b; printf("%d", a);` 的结果是 -32768。

### 二. 单项选择题 : (每小题 1 分, 共 8 分)

1、下列正确的定义是 ( ) C

A. `int const`

B. `int n, a [n]`

C. `int Int`

D. `int *4a`

2、在 C 语言中, 正确的说法是 ( ) A

A. 形参变量和外部变量同名是合法的

B. 带参数的宏定义与函数可以完成同等功能

C. 实参和形参都是地址值的单向传递

D. 函数实参和形参的类型可以不同

3、不是运算符的是 ( ) c

A. `.`

B. `sizeof`

C. `enum`

D. `~`

4、以下程序的运行结果是 ( ) D

`main()`

`{ char a[10] = {'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 0}, *p;`

`int i;`

`p = a + 010;`

`printf("%s \n", p - 5); }`

A. A

B. ABCDEFGHI

C. D

D. DEFGHI

5、以下关于 for 循环的正确描述是 ( )。D

A、for 循环只能用于循环次数已经确定的情况

B、for 循环是先执行循环体语句, 后判断表达式

C、在 for 循环中，不能用 break 语句跳出循环体

D、for 循环的循环体语句中，可以包含多条语句，但必须用花括号括起来

6、 若有以下语句，则正确的描述是（        ）。A

```
char x[]="12345";
```

```
char y[]={ '5', '4', '3', '2', '1', 0};
```

A、x 数组与 y 数组长度相等

B、x 数组长度大于 y 数组长度

C、x 数组长度小于 y 数组长度

D、x 数组等价于 y 数组

7、下列描述中不正确的是（    ）C

A.字符型数组中可能存放字符串

B.可以对字符型数组进行整体输入、输出

C.可以对整型数组进行整体输入、输出

D.不能在赋值语句中通过赋值运算符"="对字符型数组进行整体赋值

8、指出下面正确的表达式:(    ) B

A. a='\108'

B. a='\xab',b=6%3, c+=7

C. int a[10]; a++;

D. 5.6+6.2%3.1

### 三. 阅读下列程序，将输出结果写到题后的横线上：(每小题 5 分，共 20 分)

1、

```
#define PI 3.1415926
#define CIRCLE(R, L, S, V)  L=2*PI*R; S=PI*R*R; V=4.0/3.0*PI*R*R*R
main()
{float r, l, s, v;
 r=1;
 CIRCLE(r, l, s, v);
 printf( "r=%6.2f, l=%6.2f, s=%6.2f, v=%6.2f\n" , r, l, s, v);
}
```

        r=1.00    l=6.28    s=3.14    v=4.19 (4.18)          (答对一个数得一分)

2、

```
#include <stdio.h>
int func(int *a , int p);
int b;
void main()
{ int a=2, c, b=3;
  c=func(&a, b);
  b=func(&c, a);
  a=func(&b, c);
  printf("a=%d, b=%d, c=%d", a, b, c);
}
```

```

int func(int *p ,int a)
{
    a++;
    *p=a+b;
    b++;
    return(*p+a);
}

```

    a=16   , b=9   , c=6                      (答对一个数得一分)

3、

```

#include "stdio.h"
enter_string(str)
char str[80];
{ gets(str);
}
d_string(str,ch)
char str[],ch;
{ int i,j;
  for(i=j=0;str[i]!='\0';i++)
    if(str[i]!=ch)
      str[j++]=str[i];
  str[j]='\0';
}
p_string(str)
char str[];
{
  printf("%s",str);
}
main()
{ char c;
  static char str[80];
  enter_string(str);
  scanf("%c",&c);
  d_string(str,c);
  p_string(str);
}

```

输入 abc defgh    ↙  
          c            ↙

结果 ab defgh                                      (没有空格的扣2分)

4、

```

struct date
{ int day,month,year,yeardays;};

```

```

main()
{
    int days(struct date *pd);
    struct date ymd;
    printf("Enter year/month/day:");
    scanf("%d/%d/%d",&ymd.year,&ymd.month,&ymd.day);
    days(&ymd);
    printf("the passed days:%d\n",ymd.yeardays);
}

int days(struct date *pd)
{ static int day_tab[2][13]=
  {{0,31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31},
   {0,31,29,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31}, };
  int i,lp;
  pd->yeardays=pd->day;
  lp=pd->year%4==0&&pd->year%100!=0|pd->year%400==0;
      for(i=1;i<pd->month;i++)
          pd->yeardays=pd->yeardays+day_tab[lp][i];
}

```

输入 2008/03/08 ✓

结果 the passed days: 68

四. 改错题, 检查下列程序, 在不改变原题意情况下, 在错误的语句后面加以改正 (可以改成多条语句), 修改正确语句倒扣分:

(每题 4 分, 共 12 分)

1、

```

main ()

{int  a[10],*p; _____

  a[10]={1,2,}; _____ a[0]=1;a[1]=2; /数组不能整体赋值

  *p=a; _____ p=a;

  p[1]= 12; _____

  p=a; _____

```

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

scanf( "%d" , p++); \_\_\_\_\_

for (i=0;i<10;i++, a++) \_\_\_\_\_ p=a; for (i=0;i<10;i++, p++) 或 for (i=0;i<10;i++)

printf("%d\n", \*a); \_\_\_\_\_ printf("%d\n", \*p); 或 printf("%d\n", a[i]);

## 2、无法修改的语句，在错误语句后面说明错误原因

main ( )

{

int a, b; \_\_\_\_\_

int \*pointer\_1,\*pointer\_2; \_\_\_\_\_

scanf ( " %d, %d " , &a, &b); \_\_\_\_\_

pointer\_1 = a; pointer\_2 = b; \_\_\_\_\_ pointer\_1 = &a; pointer\_2 = &b;

if (a<b) swap (pointer\_1, pointer\_2); \_\_\_\_\_

printf ( " \n%d, %d \n " , a, b); \_\_\_\_\_

}

swap (p1, p2); \_\_\_\_\_ swap (p1, p2)

int \*p1, \*p2; \_\_\_\_\_

{ int \*p; \_\_\_\_\_ int a,\*p; p=&a / p指针变量应初始化

\*p = \*p1; \_\_\_\_\_

\*p1 = \*p2; \_\_\_\_\_

\*p2 = \*p; } \_\_\_\_\_

## 3、

main()

{char s[10],q[20],\*p; int i; \_\_\_\_\_

```

    *p="qazwsxedc" ;          _____ p="qazwsxedc" ;

scanf( "%s" , q);              _____

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

{scanf( "%c" , s[i]);}          _____ scanf( "%c" , &s[i]);

}

```

## 五. 编程题（48 分）

- 1、输入一行字符，统计其中有多少数字字符。（10 分）
- 2、编写程序完成下式的计算（10 分）

$$\frac{1 - \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{3}} - \frac{1}{\sqrt{4}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{1997}} - \frac{1}{\sqrt{1998}} + \frac{1}{\sqrt{1999}}}{\frac{1}{1+1999} + \frac{1}{2+2000} + \frac{1}{3+2001} + \dots + \frac{1}{999+2997} + \frac{1}{1000+2998}}$$

- 3、已知：

$$\mathbf{A} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} \end{bmatrix}, \quad \mathbf{B} = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} \\ b_{31} & b_{32} & b_{33} \\ b_{41} & b_{42} & b_{43} \end{bmatrix}$$

$$\mathbf{C} = \mathbf{A} * \mathbf{B} =$$

$$\begin{bmatrix} a_{11}*b_{11}+a_{12}*b_{21}+a_{13}*b_{31}+a_{14}*b_{41} & a_{11}*b_{12}+a_{12}*b_{22}+a_{13}*b_{32}+a_{14}*b_{42} & a_{11}*b_{13}+a_{12}*b_{23}+a_{13}*b_{33}+a_{14}*b_{43} \\ a_{21}*b_{11}+a_{22}*b_{21}+a_{23}*b_{31}+a_{24}*b_{41} & a_{21}*b_{12}+a_{22}*b_{22}+a_{23}*b_{32}+a_{24}*b_{42} & a_{21}*b_{13}+a_{22}*b_{23}+a_{23}*b_{33}+a_{24}*b_{43} \end{bmatrix}$$

编写程序完成 C 的计算，要求：

- 1) 其中 A、B 的值通过 scanf 输入；
- 2) 求解 C 必须用函数调用方式，否则不得分。
- 3) 最后把 A、B、C 的值存放在一个文件中。（12 分）

4、编写程序,首先创建包含姓名、工作证号、工资、税额信息的结构体 worker, 假设一个单位有 20 人, 其姓名、工作证号、工资等信息存放在 try.dat 文件中, 编写一个程序, 从 try.dat 文件读入信息, 输入工作证号, 查找相应工人的数据, 计算该工人应缴纳的税额, 并打印该工人的全部信息。(税金计算方法 0 元-1600 元, 不交税, 大于 1600 元小于等于 3000 元的部分交纳 5%, 大于 3000 元的部分交纳 15%)。(16 分)

try.dat 的信息:



wangyi	0101	3000.0	0.0
lizhi	0102	2346.0	0.0
.....			
Zhanghua	0120	7845.0	0.0