

中央财经大学

二〇〇八年硕士研究生入学考试试题

招生专业：产业经济学（信息学院） 电子商务

考试科目：C 语言程序设计（807）

注意：本试题所有答案，应按试题顺序写在答题纸上，不必抄题，写清题号。
写在试卷上不得分。

一、单项选择题（每题 1 分，共 30 分）

- 在 C 语言中，错误的 int 类型的常数是_____。
 A) 32768 B) 0 C) 037 D) 0xAF
- 已知：char b[5], *p=b; 则正确的赋值语句是_____。
 A) b="abcd"; B) *b="abcd";
 C) p="abcd"; D) *p="abcd";
- C 语言规定，调用一个函数时，实参变量和形参变量之间的数据传递是_____。
 A) 地址传递
 B) 值传递
 C) 由实参传给形参，并由形参传回来给实参
 D) 由用户指定传递方式
- 已知：int a[] = {1, 2, 3, 4, 5, 6}, *p=a; 下列表达式中其值为 5 的是_____。
 A) p+=4, *(p++) B) p+=5, *p++
 C) p+=4, *++p D) p+=4, ++*p
- 有以下定义语句：
 double t[3][3], (*pt)[3]=t;
 则对 t 数组元素错误的引用是_____。
 A) (*t)[2] B) *(pt[0]+1)
 C) t[0][2] D) *(pt+1)[2]
- 下述对 C 语言字符数组的描述中错误的是_____。
 A) 字符数组可以存放字符串
 B) 字符数组的字符串可以整体输入、输出
 C) 可以在赋值语句中通过赋值运算符“=”对字符数组整体赋值
 D) 不可以用关系运算符对字符数组中的字符串进行比较
- 下列表达式中，不满足“当 x 的值为偶数时值为真，x 为奇数时值为假”要求的是_____。
 A) x%2==0 B) !x%2!=0

```

8      if (p==n) return -1;
9      else
10     {   for (i=p;i<n;i++)
11           a[i+1]=a[i];
12           return n-1;
13     }
14 }
15 main()
16 {   int w[N]={-3,0,1,5,7,99,10,15,30,90},x,n,i;
17     n=10;
18     printf("The original data: ");
19     for (i=0;i<n;i++) printf("%5d",w[i]);
20     printf("\nInput x (to delete): ");scanf("%d",&x);
21     printf("Delete:%d\n",x);
22     n=fun(w,n,x);
23     if (n==1) printf("***Not be found***\n");
24     else
25     {   printf("The data after deleted: ");
26         for (i=0;i<n;i++) printf("%5d",w[i]);printf("\n");
27     }
28 }

```

5. N 个有序整数数列已放在一堆数组中，下列程序中函数 fun 的功能是利用折半查找算法找整数 m 再数组中的位置。若找到，则返回其下标值；反之，则返回 -1。

折半查找的基本算法是：每次查找前先确定数组中待查的范围：low 和 high (low<high)，然后把 m 与中间位置 (mid) 中元素的值进行比较。如果 m 的值大于中间位置元素中的值，则下一次的查找范围放在中间位置之后的元素中；反之，下一次的查找范围落在中间位置之前的元素中。直到 low>high，查找结束。

```

1  #include <stdio.h>
2  #define N 10
3  void fun(int a[],int m)
4  {   int low=0,high=N-1,mid;
5      while(low<=high)
6      {   mid=(low+high)/2;
7          if (m<a[mid])
8              high=mid-1;
9          else if (m>a[mid])

```

```

10         low=mid+1;
11         else return(mid);
12     }
13     return(-1);
14 }
15 main()
16 {   int i,a[N]={-3,4,7,9,13,45,67,89,100,180},k,m;
17     for(i=0;i<N;i++) printf("%d ",a[i]);
18     printf("\nEnter m:");scanf("%d",&m);
19     k=fun(a,m);
20     if(k>=0) printf("m=%d,index=%d\n",m,k);
21     else printf("Not be found!\n");
22 }

```

五、编程题（共 40 分）

有 10 个学生 5 门课，按学生平均分由高到低的顺序输出学生学号、各门课的成绩以及平均分。

1. 第一种方法：（15 分）

- ① 在主函数中输入学号和成绩，分别用数组存放；
- ② 自定义一个函数计算平均分、排序并输出结果，用数组指针进行处理。

2. 第二种方法：（25 分）

- ① 在主函数中输入学号和成绩，用结构体数组存放；
- ② 自定义一个函数计算平均分，并将学号、各门课的成绩和平均分存放在磁盘文件 stud 中，用数组指针进行处理；
- ③ 在主函数中读取 stud 文件中的内容并输出；
- ④ 自定义一个函数将 stud 文件中的学生数据按平均分进行排序，将排好序的学生数据存入 stud_sort 文件中，用数组指针进行处理；
- ⑤ 在主函数中读取 stud_sort 文件中的内容并输出。

- C) $(x/2*2-x) == 0$ D) $!(x\%2)$
8. 宏定义 `#define div(a,b) a/b` 的引用 `div(x+5,y-5)` 替换展开后是_____。
- A) $x+5/y-5$ B) $x+5/y-5;$
C) $(x+5)/(y-5)$ D) $(x+5)/(y-5);$
9. 要表示 $a \neq 0$ 的关系, 可以用以下那一种代替_____。
- A) $a < 0$ B) $!a$ C) $a = 0$ D) a
10. 已知: `char c='A'; int i=1,j;` 则执行语句 `j= !c && i++;` 后 `i` 和 `j` 的值是_____。
- A) 1 1 B) 1 0 C) 2 1 D) 2 0
11. 以下程序的输出结果是_____。
- ```
main()
{
 int a=100;
 if (a>100) printf("%d",a>100);
 else printf("%d",a<=100);
}
```
- A)  $a \leq 100$                       B) 100                      C) 0                      D) 1
12. 与 `y=(x>0?1:x<0?-1:0);` 的功能相同的 if 语句是\_\_\_\_\_。
- A) `if(x>0) y=1;`  
    `else if (x<0) y=-1;`  
    `else y=0;`
- B) `if(x)`  
    `if (x>0) y=1;`  
    `else if (x<0) y=-1;`  
    `else y=0;`
- C) `y=-1;`  
    `if(x)`  
    `if(x>0) y=1;`  
    `else if(x==0) y=0;`  
    `else y=-1;`
- D) `y=0;`  
    `if(x>=0)`  
    `if(x>0) y=1;`  
    `else y=-1;`
13. 执行以下程序, 分别输入 -10, 5 的结果是\_\_\_\_\_。

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

```
main()
```

```
{ int x,c,m;
```

```
float y;
```

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

```
if (x<0) c=-1;
```

```
else c=x/10;
```

```
switch (c)
```

```
{ case -1: y=0; break;
```

```
case 0: y=x; break;
```

第 18 页, 共 96 页

考 研 论 坛

bbs.kaoyan.com

```

 case 1: y=10; break;
 case 2:
 case 3: y=-0.5*x+20; break;
 default: y=-2; }
if (y!=2) printf("y=%g",y);
else printf("error");

```

A) y=0

B) y=0

y=5

y=-2

C) y=-10

D) y=0

y=5

y=10

14. 如果 c 为字符型变量, 下面\_\_\_\_\_可以判断 c 是否为空格。

A) if(c==32)

B) if(c=)

C) if(c=32)

D) if(c==)

15. 在 C 语言中 (以 16 位 PC 机为例), 5 种基本数据类型的存储空间长度的排列顺序为\_\_\_\_\_。

A) char &lt; int &lt; long int &lt;= float &lt; double

B) char = int &lt; long int &lt;= float &lt; double

C) char &lt; int &lt; long int = float = double

D) char = int = long int &lt;= float &lt; double

16. 若有代数式  $3a^2/bc$ , 则不正确的 C 语言表达式是\_\_\_\_\_。

A) a/b/c\*e\*3

B) 3\*a\*e/b/c

C) 3\*a\*e/b\*c

D) a\*e/c/b\*3

17. 声明语句为 "char a[10];", 执行下列语句后的输出结果为\_\_\_\_\_。

printf("%d, %d\n", sizeof(a), strlen(strcpy(a, "Windows")));

A) 7, 7

B) 7, 8

C) 10, 7

D) 10, 8

18. 设变量 n 为 float 类型, m 为 int 类型, 则以下能实现将 n 中的数值保留小数点后两位, 第三位进行四舍五入运算的表达式是\_\_\_\_\_。

A) n=(n\*100+0.5)/100.0

B) m=n\*100+0.5, n=m/100.0

C) n=n\*100+0.5/100.0

D) n=(n/100+0.5)\*100.0

19. putchar 函数可以向终端输出一个\_\_\_\_\_。

A) 整型变量表达式值

B) 实型变量值

C) 字符串

D) 字符或字符型变量值

20. 已有如下定义和输入语句, 若要求 a1, a2, c1, c2 的值分别为 10, 20, A, B, 当从第一列开始输入数据时, 正确的数据输入方式是\_\_\_\_\_。

int a1, a2; char c1, c2;

scanf("%d%d", &amp;a1, &amp;a2);

scanf("%c%c", &amp;c1, &amp;c2);

- A) 1020AB<CR>      B) 10 20<CR>AB<CR>  
C) 10 20 AB<CR>      D) 10 20AB<CR>
21. 设  $x, y$  均为 `float` 型变量, 则以下不合法的赋值语句是\_\_\_\_\_。  
A)  $++x$ ;    B)  $y=(x\%2)/10$ ;    C)  $x*=y+8$ ;    D)  $x=y=0$ ;
22. 设有程序段  

```
int k=10;
while (k=0) k=k-1;
```

 则下面描述中正确的是\_\_\_\_\_。  
 A) `while` 循环执行 10 次      B) 循环是无限循环  
 C) 循环体语句一次也不执行    D) 循环体语句执行一次
23. 下面程序段  

```
x=3;
do
{
 y=x--;
 if(!y){ printf("**"); continue; }
 printf("#");
}while(1<=x<=2);
```

 A) 将输出##      B) 将输出##\*  
 C) 是死循环      D) 含有不合法的控制表达式
24. 在 C 语言中, 一维数组的定义方式为: 类型说明符 数组名\_\_\_\_\_。  
 A) [常量表达式]      B) [整型表达式]  
 C) [整型常量]或[整型表达式]    D) [整型常量]
25. 下列各个错误中, 属于编译错误的是\_\_\_\_\_。  
 A) 数组下标超界      B) "`==`" 误写为 "`!=`"  
 C) 死循环      D) 括号不配对
26. 以下叙述中不正确的是\_\_\_\_\_。  
 A) 在不同的函数中可以使用相同名字的变量  
 B) 函数中的形式参数是局部变量  
 C) 在一个函数内定义的变量只在本函数范围内有效  
 D) 在一个函数内的复合语句中定义的变量在本函数范围内有效
27. 判断变量  $x, y$  中有且只有 1 个值为 0 的表达式为\_\_\_\_\_。  
 A)  $!(x*y)\&\&x+y$       B)  $(x*y)\&\&x+y$   
 C)  $x*y==0$       D)  $x==0\&\&y!=0$
28. 函数 `strcmp("Int", "int")` 的返回值为\_\_\_\_\_。  
 A) 0      B) -32      C) "intInt"      D) "Intint"
29. 若  $a$  是 32 位 `int` 类型变量, 判断其 32 个 2 进制位中末两位均为 1 的表达式为\_\_\_\_\_。  
 A)  $a\&3==3$       B)  $a\&3==11$

C) a&amp;11==3

D) a&amp;11==11

30. 执行语句 "a=b=3; printf("%d,%d\n",a<<2,b>>2);" 后的输出结果为\_\_\_\_\_。

A) 12,0

B) 12,3

C) false,true

D) true,false

## 二、填空题（每题 5 分，共 30 分）

1. 语句 "int \*(\*p)( );" 的含义是\_\_\_\_\_。

2. 下列程序的作用是计算数组中的最大元素值及其下标。

```
void findmax(int *s, int t, int *k)
```

```
{ int p;
```

```
for(p=0, *k=p; p<t; p++)
```

```
if(s[p]>s[*k]) _____; (2 分)
```

```
}
```

```
main()
```

```
{ int a[10], i, k;
```

```
for(i=0; i<10; i++) scanf("%d", _____); (2 分)
```

```
findmax(a, 10, &k);
```

```
printf("a[%d]=%d", k, _____); (1 分)
```

```
}
```

3. 下列程序是判断一个字符串是否是回文串。所谓回文串是指一个字符串正序与反序是一样的字符串。如"abedcba"。(每空 2.5 分)

```
main()
```

```
{ char str[30];
```

```
int i, j;
```

```
printf("input a string: ");
```

```
gets(str);
```

```
for(i=0, j=strlen(str)-1; _____&&_____; i++, j--);
```

```
if(i<j) printf("The string is not a palindrome string.\n");
```

```
else printf("The string is a palindrome string.\n");
```

```
}
```

4. 下列程序的功能是把 316 表示为两个加数的和，使两个加数分别能被 13 和 11 整除。(每空 2.5 分)

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

```
main()
```

```
{ int i=0, j, k;
```

```

do
{
 i++;
 k=316-13*i;
}while(______);
j=______;
printf("316-13* %d+11*%d",i,j);
}

```

5. 下列 min3 函数的功能是计算单向循环链表 first 中每 3 个相邻结点数据域中值的和，返回其中最小的值。（每空 2.5 分）

```

struct node{int data; struct node*link;};
int min3(struct node* first)
{
 struct node * p = first;
 int m, m3 = p->data+p->link->data+p->link->link->data;
 for (p=p->link; p!=first; p=______)
 {
 m=p->data+p->link->data+p->link->link->data;
 if (______) m3 = m;
 }
 return (m3);
}

```

6. 定义一个带参数的宏，若变量中的字符为大写字母则转换成小写字母\_\_\_\_\_。

### 三、阅读程序题（每题 4 分，共 20 分）

1. 以下程序运行时，从键盘输入：10<回车>，写出输出结果。

```

main()
{
 char k; int i;
 for(i=1;i<3;i++)
 {
 scanf("%c",&k);
 switch(k)
 {
 case '0': printf("another\n");
 case '1': printf("number\n");
 }
 }
}

```

2. 写出以下程序的输出结果。

```

void sub1(int *a)
{
 int t;
 t=*a; *a=*(a+1); *(a+1)=t;
}

```

第 22 页 共 96 页



```

 }
 void sub2(int a0,int a1)
 { int t;
 t=a0; a0=a1; a1=t;
 }
 main()
 { int a[2]={3,5},b[2]={3,5};
 sub1(a); sub2(b[0],b[1]);
 printf("%d %d %d %d\n",*a,*a+1,*b,*b+1);
 }

```

3. 以下程序运行时，从键盘输入：Unit<回车>，写出输出结果。

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>
#define N 5
main()
{ static char *a[N+1]={"Dos","Macintosh","Unix","Windows","Windows NT"};
 char s[81];
 int i,j=0;
 gets(s);
 for(j=0;j<N;j++) if(strcmp(s,a[j])<0) break;
 for(i=N;j>j;i--) a[i]=a[i-1];
 a[j]=s;
 for(i=0;i<N+1;i++) puts(a[i]);
}

```

4. 以下程序运行时，从键盘输入：1 2 3 4 5 6 7 8 9<回车>，写出输出结果。

```

main()
{ int i,age[10],*p;
 int aver=0;
 for(i=0;i<10;i=i+2) scanf("%d",&age[i]);
 for(i=1;i<10;i=i+2)
 if(i==9) age[i]=age[i-1];
 else age[i]=age[i-1]+age[i+1];
 p=age;
 while(p<age+10)
 { aver=aver+*p;
 p++;
 }
 printf("%i\n",aver/10);
}

```

}

5. 写出以下程序的输出结果。

```
#include <stdio.h>
main()
{
 int x,i;
 for(i=1;i<=100;i++)
 {
 x=i;
 if(++x%2==0)
 i%++x%3==0)
 i%++x%7==0)
 printf("%d ",x);
 }
}
```

#### 四、改错题（每题 6 分，共 30 分）

注意：不得增行或删行，也不得更改程序的结构。

1. 若 int 类型变量字长为 2，下列程序的作用是计算 10 的阶乘。

```
1 main()
2 { int i;
3 int jc=1;
4 for(i=2;i<10;i++) jc*=i;
5 printf("%d\n",jc);
6 }
```

2. 下列程序的功能是读入一个整数 k ( $2 \leq k \leq 10000$ )，打印它的所有质因子（即所有为素数的因子）。例如，若输入整数 2310，则应输出 2、3、5、7、11。

```
1 #include <stdio.h>
2 IsPrime(int n);
3 { int i,m;
4 m=1;
5 for (i=2; i<n; i++)
6 if !(n%i) { m=0; break; }
7 return (m);
8 }
```

```
9 main()
```

```
10 { int j,k;
```

```

11 printf("\nPlease enter an integer number between 2 and 10000:");
12 scanf("%d",&k);
13 printf("\nThe prime factor(s) of %d is (are):", k);
14 for (j=2;j<=k;j++)
15 if (!(k%j)&&(IsPrime(j))) printf("%4d", j);
16 printf("\n");
17 }

```

3. 下列程序中函数 fun 的功能是逐个比较 a、b 两个字符串对应位置中的字符，把 ASCII 值大或等于的字符一次存放到 c 数组中，形成一个新的字符串。例如，若 a 中的字符串为“aBCDeFgH”，b 中的字符串为“ABed”，则 c 中的字符串为“aBedeFgh”。

```

1 #include <string.h>
2 void fun(char *p, char *q, char *c)
3 { int k=1;
4 while(*p!=*q)
5 { if (*p<*q) c[k]=*q;
6 else c[k]=*p;
7 if (*p) p++;
8 if (*q) q++;
9 k++;
10 }
11 }
12 main()
13 { char a[10]="aBCDeFgH", b[10]="ABed", c[80]="";
14 fun(a,b,c);
15 printf("The string a:"); puts(a);
16 printf("The string b:"); puts(b);
17 printf("The result:"); puts(c);
18 }

```

4. 假定整数数列中的数不重复，并存放在数组中。下列程序中函数 fun 的功能是删除数列中值为 x 的元素。n 中存放的是数列中元素的个数。

```

1 #include <stdio.h>
2 #define N 20
3 fun (int *a, int n, int x)
4 { int p=0, i;
5 n[n]=x;
6 while (x!=a[p])
7 p=p+1;

```