**浙江大学“程序设计基础-C”试题卷**

2001-2002学年春季学期

考试时间: 2002年6月30日下午2:00-4:00

**注意：答题内容必须写在答题卷上，写在本试题卷上无效**

**一．单项选择题（每题2分，共20分）**

1.        C 语言程序的三种基本结构是顺序结构、选择结构和\_\_\_\_\_\_结构。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．递归 | B．转移 | C．循环 | D．嵌套 |

2.        下列运算符中，优先级最高的是\_\_\_\_\_。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．-> | B．++ | C．&& | D．= |

3.        表达式 !(x>0&&y>0) 等价于\_\_\_\_\_。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．!(x>0)||!(y>0) | B．!x>0||!y>0 | C．!x>0&&!y>0 | D．!(x>0)&&!(y>0) |

4.        表达式 sizeof("\nsum=%d\n") 的值是\_\_\_\_\_\_。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．8 | B．9 | C．10 | D．11 |

5.        以下选项中不正确的实型常量是\_\_\_\_\_。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．0.23E | B．2.3e-1 | C．1E3.2 | D．2.3e0 |

6.        表达式\_\_\_\_\_\_的值不是1。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．0?0:1 | B．5%4 | C．!EOF | D．!NULL |

7.        数组定义为 int a[11][11]，则数组a 有\_\_\_\_\_个数组元素。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．12 | B．144 | C． 100 | D． 121 |

8.        对于以下的变量定义，表达式\_\_\_\_\_\_是不正确的。

struct node {

int j, k;

} x, \*p=&x;

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．p->k=2 | B．(\*p).k=2 | C．x.k=2 | D．x->k=2 |

9.        不正确的赋值或赋初值的方式是\_\_\_\_\_\_。

|  |  |
| --- | --- |
| A．char str[ ]="string"; | B．char str[10]; str="string"; |
| C．char \*p="string"; | D．char \*p; p="string"; |

10.    设程序中不再定义新的变量，写出在函数main中可以使用的所有变量\_\_\_\_\_\_。

#include <stdio.h>

int z;

int p(int x)

{ static int y;

return(x+y);

}

void main( )

{ int a,b;

printf("%d\n", p(a));

……

}

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．a, b | B．a,b,z | C． a,b,y,z | D．a,b,x,y,z |

**二、填空题（每题2分，共30分）**

1.        设字符型变量ch的值是小写英文字母，将它转换为相应大写字母的表达式是\_\_\_\_\_\_。

2.        表达式 1<0<5 的值是\_\_\_\_\_\_。

3.        表达式 ~(10>>1^ ~5) 的值是\_\_\_\_\_\_。

4.        下列程序段的输出结果是\_\_\_\_\_\_。

int a=1;

long b=a\*0x12345678;

printf("%x\n", b);

5.        设变量已正确定义，在程序段Ｂ中填入正确的内容，使程序段Ａ和程序段Ｂ等价。

程序段A

for(k=s=0; k<=10; s+=a[k++])

if (a[k]<0) break;

程序段B

for(k=0, s=0; ; s+=a[k++])

if (\_\_\_\_\_\_) break;

6.        下列程序段的输出结果是\_\_\_\_\_。

#define T 10

#define MD 3\*T

printf("%d", 30/MD);

7.        下列程序段的输出结果是\_\_\_\_\_。

int k, s;

for(k=s=0; k<10&&s<=10; s+=k)

k++;

printf("k=%d, s=%d", k, s);

8.        下列程序的输出结果是\_\_\_\_\_。

# include <stdio.h>

int f(int m)

{ static int k=2;

k++;

return k+m;

}

void main( )

{ int s;

s=f(2);

printf("%d, %d\n", s, f(s));

}

9.         对于以下递归函数f，调用 f (3) 的返回值是\_\_\_\_\_。

f (int n)

{ return ((n<=0) ? n: f(n-1)+f(n-2));

}

10.    下列程序段的输出结果是\_\_\_\_\_。

int c[ ]={10, 0, -10};

int \*k=c+2;

printf("%d", \*k--);

11.    下列程序段的输出结果是\_\_\_\_\_。

int k=1, j=2, \*p=&k, \*q=p;

p=&j;

printf("%d, %d",\*p, \*q);

12.    下列程序的输出结果是\_\_\_\_\_。

# include <stdio.h>

char \* f(char \*str)

{ return str="fun";

}

void main( )

{ char \*str="one";

printf("%s, %c\n", f(str)+1, \*f(str)+1);

}

13.    下列程序的输出结果是\_\_\_\_\_。

#include <stdio.h>

void p(int \*x,int y)

{ ++ \*x;

y --;

}

void main()

{ int x=0, y=3;

p(&x, y);

printf("%d, %d",x, y);

}

14.    下列程序的输出结果是\_\_\_\_\_。

# include "stdio.h"

void main( )

{ int j, k, a[2][2];

for(k=1; k<3; k++)

for(j=1; j<3; j++)

a[k-1][j-1]=(k/j)\*(j/k);

for(k=0; k<2; k++)

for(j=0; j<2; j++)

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

}

15.    用typedef定义一个指向函数的指针类型FP，该函数的返回值为整型。

**三、程序阅读题（每题5分，共15分）**

1.        输入c2470f ?<回车>后，下列程序的输出结果是\_\_\_\_\_\_\_，该程序的主要功能是\_\_\_\_\_\_\_。

# include "stdio.h"

int main( )

{ char ch;

long number=0;

while((ch=getchar())<'0'||ch>'6')

;

while(ch!='?'&&ch>='0'&&ch<='6'){

number=number\*7+ch-'0';

printf("%ld#",number);

ch=getchar();

}

}

2．输入4<回车>后，下列程序的输出结果是\_\_\_\_\_\_\_。

# include "stdio.h"

int main( )

{ int j,k,n;

float f,s;

scanf("%d", &n);

s=0; f=1;

for(k=1;k<=n;k++){

for(j=1;j<k;j++)

f=f\*k;

s=s+f;

printf("%.0f#",s);

}

}

3．输入55 92 63 69 -1<回车>后，下列程序的输出结果是\_\_\_\_\_\_\_。

#include <stdio.h>

#include <alloc.h>

struct link {

int mark;

struct link \* next;

};

void f(struct link \*\*);

main( )

{ struct link \* head, \*p;

head=(struct link \*)malloc(sizeof(struct link));

head->mark = 0;

head->next=NULL;

f(&head);

for (p=head; p!=NULL; p=p->next)

printf("%d#", p->mark);

}

void f(struct link \*\* head)

{ int mark;

struct link \*p;

scanf("%d", &mark);

if ( mark<=0){

(\*head)->mark++;

return ;

}

else{

p=(struct link \*)malloc(sizeof(struct link));

p->mark = mark;

p->next = \*head;

\*head = p;

f(head);

}

}

**四、程序填空题（每空2分，共20分）**

1.        输入10个浮点数，调用函数f(x)计算并输出相应的函数值。

f(x)的功能是计算分段函数：

x2+2x+1 x<0

y= 0 x=0

3 x>0

#include <stdio.h>

⑴

{ if (x<0) ⑵ ;

else ⑶ ;

else return 3;

}

void main( )

{ int k;

float x;

for(k=1; k<=10; k++){

scanf("%f", &x);

printf("y=%f\n", f(x));

}

}

2.        函数sort 使用冒泡法将一维整型数组中各元素按值从大到小排序。

void sort( int a[ ], int n)

{ int k, j, t;

for(k=1; k<n; k++)

for( ⑷ ; j < n-k; j++)

if( ⑸ ) ⑹

}

3.        输入1个长整数，求各位数字的平方和。

例如：输入-123，输出14。

#include <stdio.h>

void main( )

{ int digit;

long in,s;

scanf("%ld", &in);

⑺ ;

⑻ ;

while(in>0){

⑼ ;

s=s+digit\*digit;

⑽ ;

}

printf("sum=%ld\n", s);

}

**五、编程题 (共15分)**

1．函数 ff(str,ch)的功能是统计并返回字符ch在字符串str中出现的次数。

例如：调用ff("every", 'e')后返回2，因为在字符串"every"中字符'e'出现了2次。

2．从键盘输入一个字符ch，输出该字符在文本文件 input.txt 的每一行中出现的次数。 ( **必须**调用第1题定义的函数 ff 统计ch的出现次数 )。

例如：如果文件input.txt中存放了下列数据：

every

121

I am a student.

运行程序，并输入'e'后，输出

2

0

1