

(注:学完配套主教材“第5章循环结构程序设计”后可用)

一、选择题(每题1分,共20分)

- C语言程序的3种基本结构是顺序结构、_____结构和循环结构。
A. 选择 B. 递归 C. 转移 D. 嵌套
- 以下选项中不正确的整型常量是_____。
A. 0 B. 029 C. 0x7f D. -1234
- 在C语言程序中,用关键字_____定义短整型变量。
A. short B. float C. double D. char
- 若变量已正确定义并赋值,符合C语言语法的表达式是_____。
A. a=3,5 B. a+=1 C. a=a+1=3 D. 12.3%4
- 设a是单精度实型变量,c是基本整型变量,以下正确的输入语句是_____。
A. scanf("%f%d",a,c); B. scanf("%f%d",&a,&c);
C. scanf("%f%f",&a,&c); D. scanf("%d%f",&a,&c);
- 在C程序中,用_____表示逻辑值“真”。
A. true B. 非0的数 C. 非0整数 D. 大于0的数
- 在C语言中,数字018是一个_____。
A. 八进制数 B. 十六进制数 C. 十进制数 D. 非法数
- 数学表达式 $30 \leq \text{age} < 40$ 对应的正确C语言表达式为_____。
A. $30 \leq \text{age} < 40$ B. $30 < = \text{age} < 40$
C. $30 < = \text{age} \&\& \text{age} < 40$ D. $30 < = \text{age} \parallel \text{age} < 40$
- 数学表达式 $3.5 + 8\%5 - 3/6$ 的结果是_____。
A. 6.5 B. 6.0 C. 4.5 D. 4.0
- 若变量已正确定义且k的值是4,计算表达式(j=k--)后,_____是正确的。
A. j=4,k=4 B. j=4,k=3 C. j=3,k=4 D. j=3,k=3
- 不属于C语言保留字的是_____。
A. for B. goto C. if D. loop
- 正确的C语言自定义标识符是_____。
A. num(10) B. file_bak C. continue D. class+2
- 对于输入语句 scanf("%f,%f",&a,&b);,要使变量a,b的值分别为1.78和2.48,则正确的输入是_____。

- A. 1.78,2.48 后跟回车 B. 1.78 2.48 后跟回车
 C. 1.782.48 后跟回车 D. 1.78;2.48 后跟回车
14. 在下列选项中,没有构成死循环的程序段是_____。
- A.

```
int i=100
while(1)
{
    i=i%100+1;
    if(i>100)break;
}
```

 B.

```
for(;;);
```
- C.

```
int k=1000;
do{++k;}while(k>=10000);
```

 D.

```
int s=36;
while(s);--s;
```
15. 如果 $a=1, b=2, c=3, d=4$, 则表达式 $a < b ? a : c < d ? c : d$ 的值为_____。
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
16. 两次运行下面的程序,如果从键盘上分别输入 6 和 4,则输出结果是_____。

```
#include "stdio.h"
int main()
{
    int x;
    scanf("%d",&x);
    if(x++>5) printf("%d",x);
    else printf("%d\n",x--);
    return 0;
}
```

- A. 7 和 5 B. 6 和 3 C. 7 和 4 D. 6 和 4
17. 以下程序段的输出结果是_____。
- ```
int x=3;
do
{
 printf("%3d",x-=2);
} while(!(--x));
```
- A. 1                      B. 3 0                      C. 1 -2                      D. 死循环
18. 执行下面的程序后,a 的值为\_\_\_\_\_。

```
#include "stdio.h"
int main()
{
 int a,b;
 for (a=1,b=1;a<=100;a++)
 {
 if(b>=20)break;
 if(b%3==1)
```

```

 {
 b+=3; continue;
 }
 b-=5;
}
printf("%d\n",a);
return 0;
};

```

- A. 7                      B. 8                      C. 9                      D. 10

19. 设 a、b、c 都是 int 型量,且 a=3,b=4,c=5,则以下的表达式中,值为 0 的是\_\_\_\_\_。

- A. a&&.b                      B. a<=b  
 C. a || b+c&&.b-c                      D. !((a<b)&&.!c || 1)

20. 若 i、j 已定义为 int 类型,则以下程序段能输出 \* 的个数是\_\_\_\_\_。

```

for (i=5;i;i--)
 for(j=0;j<4;j++) printf(" * ");

```

- A. 20                      B. 25                      C. 24                      D. 30

## 二、填空题(每空 1 分,共 10 分)

1. 表达式(5-1 &&. 3+5/2)的值为\_\_\_\_\_。表达式(5==5==5)的值为\_\_\_\_\_。

2. 表达式(float)(7/2)>3.5?(c=2,c+2):3 的值为\_\_\_\_\_。将数学表达式 $|a-b|(ax^2+bx+c)$ 转化为 C 语言的表达式为\_\_\_\_\_。

3. C 语言中,存储字符串"China"以\_\_\_\_\_作为结束的标志,共占用\_\_\_\_\_个字节。

4. 设 int j,k;,执行 for(j=k=3;j-1;k+=j--);后 k 的值是\_\_\_\_\_。

5. 字符串"ab c\t\x3\n"(c表示空格)的长度为\_\_\_\_\_。

6. 设 int x=4;,表达式 x+=x\*=x+1 的值是\_\_\_\_\_。

7. 当 s=7 时,执行以下程序段后 x=\_\_\_\_\_。

```

if((s>0)&&(s<=10))
if((s>=3)&&(s<=6))x=2;
else if((s>1)|| (s>8))x=3;
else x=1;
else x=0;

```

## 三、程序分析题(每题 4 分,共 32 分)

1. 写出下列程序的执行结果。

```

#include<stdio.h>

```

```

#include<math.h>
int main()
{
 int m=407,i,j,k,y;
 i=m/100;
 j=m/10%10;
 k=m%10;
 y=pow(i,3)+pow(j,3)+pow(k,3);
 printf("pow(%d,3)+pow(%d,3)+pow(%d,3)=%d\n",i,j,k,y);
 return 0;
}

```

2. 写出下列程序的执行结果。

```

#include "stdio.h"
int main()
{
 int x=-10,y=1;
 if(x>=0)
 if(x>0) y=0;
 else y=-1;
 printf("y=%d",y);
 return 0;
}

```

3. 写出下列程序的执行结果。

```

#include "stdio.h"
int main()
{
 int n=3;
 switch(n)
 {
 case 1:n=1;break;
 case 2:n=2;break;
 case 3:n=3;
 default:n=4;
 }
 printf("n=%d",n);
 return 0;
}

```

4. 写出下列程序的执行结果。

```

#include "stdio.h"
int main()
{

```

```

 int k=0;
 if (!(k==1)) printf("***");
 else printf("###");
 return 0;
}

```

5. 写出下列程序的执行结果。

```

#include "stdio.h"
int main()
{
 int i,x,y;
 i=x=y=0;
 do {
 ++i;
 if (i%2!=0) {x=x+i;i++;}
 y=y+i++;
 }while (i<=7);
 printf("x=%d,y=%d\n",x,y);
 return 0;
}

```

6. 写出下列程序的执行结果。

```

#include "stdio.h"
int main()
{
 int i, k=19;
 while (i=k-1)
 {
 k-=3;
 if (k%5==0) {i++;continue;}
 else if (k<11) break;
 i++;
 }
 printf("i=%d,k=%d\n",i,k);
 return 0;
}

```

7. 写出下列程序运行时输入 1357 的输出结果。

```

#include "stdio.h"
int main()
{
 char c;
 while ((c=getchar())!='\n')
 switch(c)

```



```

 case '0':
 case '1': putchar(c);
 case '2': putchar(c); break;
 case '3': putchar(c);
 default: putchar(c+1); break;
}
printf("\n");
return 0;
}

```

8. 写出下列程序的执行结果。

```

#include "stdio.h"
int main()
{
 int i, j;
 for(i=4; i>=1; i--){
 for(j=1; j<=i; j++){
 printf(" * ");
 }
 printf("\n");
 }
 return 0;
}

```

#### 四、程序填空题(每空 2 分,共 8 分)

1. 以下程序的功能是:输入一行字符,统计其中的字母、空格、数字及其他字符的个数。请填空。

```

#include "stdio.h"
int main()
{
 char c;
 int letter=0, space=0, digit=0, other=0;
 printf("请输入一行字符:\n");
 while((_____)!='\n')
 {
 if(_____) letter++;
 else if(c==' ') space++;
 else if(c>='0'&&c<='9') digit++;
 else other++;
 }
 printf("字母数:%d,空格数:%d,数字数:%d,其他字符:%d", letter, space, digit,
 other);
}

```

```

 return 0;
}

```

2. 以下程序的功能是：用  $\pi/4 \approx 1 - 1/3 + 1/5 - 1/7 + \dots$  公式求  $\pi$  的近似值，直到某一项的绝对值小于  $10^{-6}$  为止。请填空。

```

#include "stdio.h"

int main()
{
 int s;
 float n,t,pi;
 t=1;pi=0;n=1.0;s=1;
 while(fabs(t)>1e-6)
 {
 pi=pi+t;
 n=n+2;
 s=-s;
 _____;
 }
 printf("PI=%.6f",pi * 4);
 return 0;
}

```

### 五、编程题(每 6 分,共 30 分)

1. 输入圆的半径,计算圆的周长和面积,并输出计算结果,要求输出结果保留两位小数。
2. 输入三角形的三边,输出其为什么样的三角形(等边、等腰、一般)。
3. 某单位要进行工资调整,工资的增长额如表 10.1 所示。输入某员工的原工资,输出该员工调整后的工资。

表 10.1 工资调整分配表

| 原工资 $x$ /元           | 增长额/元 | 原工资 $x$ /元           | 增长额/元 |
|----------------------|-------|----------------------|-------|
| $x < 2500$           | 500   | $4500 \leq x < 6000$ | 200   |
| $2500 \leq x < 3500$ | 400   | $x \geq 6000$        | 100   |
| $3500 \leq x < 4500$ | 300   |                      |       |

4. 有一个分数序列： $2/1, 3/2, 5/3, 8/5, 13/8, 21/13, \dots$ , 求出这个数列的前 20 项之和。
5. 输入一个大于 2 的整数  $m$ , 计算并输出不大于  $m$  的最大素数。