

## 清华大学 c 语言课本习题参考答案

### 第 1 章习题

#### 一、选择题

1、A 2、D 3、C 4、D 5、B 6、C 7、C 8、B 9、B 10、A

#### 二、填空题

1、一，函数体

2、main(主)，main(主)

3、编译，目标

4、.c, .obj, .exe

5、缩进，无影响，/\* \*/

#### 三、程序分析题

1、

\*\*\*\*\*

Very good!

\*\*\*\*\*

2、

a=12,b=5

a=17,b=22

3、

r= 5.50,s=95.033098

#### 四、编程题

1. 用 printf()函数在屏幕上输出自己的班级、学号、姓名。

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

```
void main()
```

```
{
```

```
printf(&quot;班级: BX1109\n&quot;);
```

```
printf(&quot;学号: 111003530901\n&quot;);
```

```
printf(&quot;姓名: 王孟荣\n&quot;);
```

```
}
```

1

2. 从键盘输入两个整数，计算它们的和、差、积、商，并在屏幕上输出结果。

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

```
void main()
```

```
{
```

```
int x,y,a,b,c;
```

```

float d;
printf(&quot;Please Input Two Integers:\n&quot;);
scanf(&quot;%d%d&quot;,&amp;x,&amp;y);
a=x+y;
b=x-y;
c=x*y;
d=1.0*x/y;
printf(&quot;a=%d\nb=%d\nc=%d\nd=%f\n&quot;,a,b,c,d);
}

```

2

## 第 2 章习题

### 一、选择题

1~5 BCD CD

6~10 DBBCA

### 二、填空题

1. 单精度浮点型、双精度浮点型、字符型

2. 0

3.  $x \% 10 * 10 + x / 10$

4. 5.5

5. 5.7 20

6.  $\sin(\sqrt{x*x})/(a*b)$

7. ,

8. 1111011 173 7B

9. 3 3

10. 3

### 三、程序分析题

1. 7,8,10

2. 1,3

3. 5 F

4. (int)i=12, 12.50

5. 4

61

57

9

112

### 四、编程题

1. 编写程序，求表达式  $c = 21 \% 9 - (\text{float})a + 4/b * b$  的值，假设表达式中 a 和 b 的值分别由键盘输入。

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

```
void main()
```

```

{
int a,b;
float c;
printf(&quot;Please input data a,b: &quot;);
scanf(&quot;%d%d&quot;,&amp;a,&amp;b);
c=21%9-(float)a+4/b*b;
printf(&quot;c=%5.2f\n&quot;, c);
}
3

```

2. 编写程序，从键盘输入两个整数存入变量 a 和 b 中，求  $a^2-b^2$  的值并输出。

```

#include<stdio.h>
void main( )
{
int a,b,c;
printf(&quot;Please input data a,b: &quot;);
scanf(&quot;%d%d&quot;,&amp;a,&amp;b);
c=a*a-b*b;
printf(&quot;c=%d\n&quot;, c);
}
4

```

### 第3章习题 一、选择题

www.docin.com

#### 二、填空题

1. 有穷性 确定性 可行性 2. #
3. 从终端（键盘）输入一个字符 4. m d 5. 97, g
6. 123.456000, 123.46, 123
7. 格式控制符不正确（输入数据时不能控制列宽和小数位数） 8. 63,63,77,3f 9. %f%f  
&amp;x,&amp;y
10. <stdio.h> ch ch

#### 三、程序分析题

1. c=11
2. a=123 f=457 3. x=345
- y=3.460000 4. a=1,b=3 a=3,b=1
5. （题目需修改为：从键盘输入一个除 a 和 z 以外的小写字母）

程序的功能：从键盘输入一个除 a 和 z 以外的小写字母，求出该字母对应的大写字母的前趋和后继字母，然后顺序输出此三个大写字母，每个字母所占列宽为 3。

运行结果： 假如输入： f

输出：        E   F   G

#### 四、编程题

1. 编写程序，计算 x 由键盘输入。

```
#include <stdio.h> #include<math.h> void main() { float a, b,x;  
5
```

a

2

b

2

的值并输出(保留 3 位小数)，其中 a、b 的值

(ab)

```
scanf(&quot;%f%f&quot;,, &a, &b);  
x=(a*a+b*b)/sqrt(3*(a+b));  
printf(&quot;x=%.3f\n&quot;,x);  
}
```

2. 编写程序，从键盘输入一个梯形的上底 a、下底 b 和高 h，输出梯形的面积 s。

```
#include <stdio.h>  
#include<math.h>  
void main()  
{ float a, b,h,s;  
scanf(&quot;%f,%f,%f&quot;,, &a,&b,&h);  
s=(a+b)*h/2;  
printf(&quot;梯形面积 s=%.2f\n&quot;,s);  
}
```

3. 编写程序，在屏幕上输入你姓名的第一个字母，显示出该字母以及下面的信息：

Hello!

This is a c program.

My name is [第一个字母]

```
#include <stdio.h>  
void main()  
{  
char name;
```

```

name=getchar();
putchar(name);
printf("&quot;\nHello!\n&quot;");
printf("&quot;This is a c program.\n&quot;");
printf("&quot;My name is %c\n&quot;",name);
}

```

6

#### 第 4 章习题 一、选择题

#### 二、填空题

1. !    &    &    || 2. 1 3. a    b 4. 1 5. 0
6.  $x\%4=0$  &    &     $x\%100!=0$  7. 5    6 8. A
9.  $x\leq 0$  ||  $x\geq 10$  &    &     $x\leq 50$  10. -1

#### 三、程序分析题

1. No 2. -2 3. 5    3    2 4. #&    5. (1)2    (2)3

CC

a=2,b=2,c=4

#### 四、编程题

1. 有一个函数如下：

$$y = \begin{cases} x^2-2 & (x\leq 5) \\ 3x+5 & (5\leq x\leq 50) \\ x-4\sqrt{x-1} & (x\geq 50) \end{cases}$$

编写程序，输入 x 的值，计算相应的 y 值输出(保留 3 位小数)。

```
#include<stdio.h> #include<math.h> void main() { float x,y;
```

7

```

scanf("&quot;%f&quot;", &x);
if(x<5) y=x*x-2;
else if(x<=50) y=3*x+5;
else y=x-sqrt(4*x-1);
printf("&quot;x=%f, y=%.3f\n&quot;", x,y);
}

```



2. 编写一个程序，根据输入的三角形的三条边判断是否能组成三角形，如果可以则输出它的面积和三角形类型（等边、等腰、直角、一般三角形）。

```
#include<stdio.h>
#include<math.h>
void main( )
{ float a, b, c, s, area;
scanf(&quot;%f,%f,%f&quot;,, &a,&b,&c);
if(a+b>c && b+c>a && a+c>b)
{ s=(a+b+c)/2;
area=sqrt(s*(s-a)*(s-b)*(s-c));
printf(&quot;area=%f\n&quot;,area);
if(a==b && b==c)
printf(&quot;等边三角形\n&quot;);
else if(a==b || a==c || b==c)
printf(&quot;等腰三角形\n&quot;);
else if((a*a + b*b== c*c)|| (a*a + c*c== b*b)|| (b*b + c*c == a*a))
printf(&quot;直角三角形\n&quot;);
else printf(&quot;一般三角形\n&quot;);
}
else printf(&quot;不能组成三角形\n&quot;);
}
```

3. 设奖金税率 r 有如下的要求 (n 代表奖金)：

0	$n < 1000$
5%	$1000 \leq n < 2000$
$r = 8\%$	$2000 \leq n < 3000$
10%	$3000 \leq n < 6000$
15%	$6000 \leq n$

用 switch 多分支选择语句编写程序，输入奖金值，计算并输出相应的税率和实际应得奖金值。

```
#include<stdio.h>
void main( )
{ float n, r, s;
int m;
printf(&quot;请输入奖金值: &quot;);
scanf(&quot;%f&quot;,, &n);
if(n>=6000) m=6;
8
```

```
else m=n/1000;
switch(m)
{ case 0: r=0; break;
```

```

case 1: r=0.05; break;
case 2: r=0.08; break;
case 3:
case 4:
case 5: r=0.1; break;
case 6: r=0.15; break;
}
s=n-r*n;
printf(&quot;税率 r=%.0f%%, 奖金值 n=%.2f, 实际应得奖金值 s=%.2f\n&quot;,r*100, n, s);
}

```

4. 从键盘输入任意 4 个数 a、b、c、d，按照从大到小的顺序排列后重新输出。

```

#include<stdio.h>
void main( )
{ int a, b, c, d,t;
scanf(&quot;%d,%d,%d,%d&quot;,, &a,&b,&c,&d);
if(a<b){t=a;a=b;b=t;}
if(a<c){t=a;a=c;c=t;}
if(a<d){t=a;a=d;d=t;}
if(b<c){t=b;b=c;c=t;}
if(b<d){t=b;b=d;d=t;}
if(c<d){t=c;c=d;d=t;}
printf(&quot;%d %d %d %d\n&quot;,, a,b,c,d);
}

```

5. 给出一个不超过 4 位数的正整数，判断它是几位数，并按逆向输出各位数字。例 1234，输出为 4321。

```

#include<stdio.h>
void main( )
{ int num,i,j,k,m;
printf(&quot;输入一个少于 4 位的正整数: &quot;);
scanf(&quot;%d&quot;,&num);
if(num>=0 && num<=9999)
{ if(num>1000 && num<=9999)
{ printf(&quot;是一个 4 位数\n&quot;);
m=num%10; /*求个位上的数字*/
k=num/10%10; /*求十位上的数字*/
j=num/100%10; /*求百位上的数字*/
i=num/1000; /*求千位上的数字*/
9

```

```

printf(&quot;逆序数为:%d%d%d%d\n&quot;,,m,k,j,i); }

```

```

else if(num>=100)
{ printf(&quot;是一个 3 位数\n&quot;);
  m=num%10;          /*求个位上的数字*/   k=num/10%10;          /*求十位上的
数字*/          j=num/100;          /*求百位上的数字*/          printf(&quot;逆序数
为:%d%d%d\n&quot;,m,k,j);
}
else if(num>=10)
{printf(&quot;是一个 2 位数\n&quot;);
  m=num%10;          /*求个位上的数字*/   k=num/10;          /*求十位上的数字*/
  printf(&quot;逆序数为:%d%d\n&quot;,m,k);
}
else
{printf(&quot;是一个 1 位数\n&quot;);
  printf(&quot;逆序数为:%d\n&quot;,num);
}
}
else printf(&quot;是一个无效的数\n&quot;);
}

10

```



## 二 填空题

1. 循环 switch 2. 4,7 3. 6 4. ## 5. 0 2 6. 18 7. 1

8. sum=80

9. c=getchar()

n:m

10. i%13==0

## 三 程序分析题

1. output1:21 6 output2: 5 6 output3: 5 7 7 2. n=7 3. Max=18 Min=3 4.  
1\*1=1

2\*1=2 2\*2=4

3\*1=3 3\*2=6 3\*3=9 5. 0 1 2 3

11

1 2 3 0

2 3 0 1

3 0 1 2

## 四、编程题

1. 从键盘上输入若干字符，以按 Enter 键结束，统计其中字符 A 或 a 的个数。

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

```
main()
```

```
{ char ch;
```

```
int k=0;
```

```
while((ch=getchar())!='\n')
```

```
{ if(ch=='A' || ch=='a')
```

```
k=k+1; }
```

```
printf("&quot;%d\n&quot;",k);
```

```
}
```

2. 利用 2= 2

1 2

3 4

3 4

5 6

5 6

7100 项之积计算 的值。 ..的前...

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

```
main()
```

```
{
```

```
double term, result = 1; /*累乘项初值应为 1*/
```

```
int n;
```

```
for (n=2; n<=100; n = n + 2)
```

```
{
```

```

term=(double)( n * n)/((n-1)*(n+1)); /*计算累乘项*/
result = result * term;
}
printf("&quot;result = %f\n&quot;", 2*result);
}

```

3. 用 1 元 5 角钱人民币兑换 5 分、2 分和 1 分的硬币（每一种都要有）共 100 枚，问共有几种兑换方案？每种方案各换多少枚？

```

#include<stdio.h>
main()
{
int x,y,z,count=0;
for(x=1;x<=29;x++)
for(y=1;y<=72;y++)
{
z=100-x-y;
if(5*x+2*y+z==150)
{
count++;
printf("&quot;%d,%d,%d\n&quot;",x,y,z);
}
}
12

```

```

}
printf("&quot;count=%d\n&quot;",count);
}

```

4. 鸡兔同笼，共有 98 个头，386 只脚，编程求鸡、兔各多少只。

```

#include <stdio.h>
main()
{ int x, y;
for (x=1;x<=97;x++)
{ y=98-x;
if(2*x+4*y==386)
printf("&quot;鸡=%d,兔=%d&quot;",x,y);
}
}

```

5. 将一个正整数分解质因数。例如：输入 90，打印出  $90=2*3*3*5$ 。

```

#include <stdio.h>
main()
{
int n,i;
printf("&quot;\nplease input a number:\n&quot;");
scanf("&quot;%d&quot;",&n);

```

```

printf("&quot;%d=&quot;,n);
for(i=2;i<=n;i++)
while(n!=i)
{
if(n%i==0)
{ printf("&quot;%d*&quot;,i);
n=n/i;
}
else break;
}
printf("&quot;%d&quot;,n);

```

6. 从键盘任意输入一个 4 位数 x, 编程计算 x 的每一位数字相加之和。例如, 输入 x 为 1234, 则由 1234 分离出其千位 1、百位 2、十位 3、个位 4, 然后计算 1+2+3+4=10, 并输出 10。

```

#include<stdio.h>
#include<math.h>
main()
{
int i1,i2,i3,i4,k,n;
printf("&quot;Inputdatais:&quot;);
scanf("&quot;%d&quot;",&n);
k=fabs(n);    /*取绝对值*/
i1=k/1000;    /*分离出千位*/
i2=(k-i1*1000)/100; /*分离出百位*/
13

```

```

} i3=(k-i1*1000-i2*100)/10; /*分离出十位*/ i4=k%10; /*分离出个位*/
printf("&quot;The sum of the total bit is %d\n&quot;,i1+i2+i3+i4);

```

7. 打印出所有“水仙花数”, 所谓“水仙花数”是指一个三位数, 其各位数字立方和等于该数本身。例如: 153 是一个水仙花数, 因为  $153=1^3+5^3+3^3$ 。

```

#include <stdio.h>
void main()
{
int i,j,k,n;
printf("&quot;parcissus numbers are:\n&quot;);
for (n=100;n<1000;n++)
{
i=n/100;
j=n/10-i*10;
k=n%10;
if (n==i*i*i+j*j*j+k*k*k)
printf("&quot;%d\n&quot;,n);
}
}

```

```
}
}
```

8. 利用泰勒级数  $\sin(x) \approx x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \frac{x^7}{7!} + \frac{x^9}{9!}$

$\frac{x^3}{3!}$

$\frac{x^5}{5!}$

$\frac{x^7}{7!}$

$\frac{x^9}{9!}$  计算  $\sin(x)$  的值。要求最后

一项的绝对值小于  $10^{-5}$ ，并统计出此时累加了多少项（x 由键盘输入）。

```
#include <math.h>
```

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

```
main()
```

```
{
```

```
int n=1,count=1;
```

```
float x;
```

```
double sum,term; /*因为位数多，所以定义为双精度 */
```

```
printf(&quot;Input x: &quot;);
```

```
scanf(&quot;%f&quot;,& x);
```

```
sum=x;
```

```
term=x; /*赋初值*/
```

```
do
```

```
{
```

```
term=-term*x*x/((n+1)*(n+2));
```

```
sum=sum+term; /*累加 */
```

```
n=n+2;
```

```
count++;
```

```
} while(fabs(term)>=1e-5);
```

```
14
```

```
} printf(&quot;sin(x)=%.1f,count=%d\n&quot;,sum,count);
```

9. 编写一个猜数游戏：任意设置一个整数，请用户从键盘上输入数据猜想设置的数是什么，告诉用户是猜大了还是小了。10 次以/\*给出数据范围的提示信息\*/

```
for(n=1;n<=10;n++)
```

```
{printf(&quot;guess:&quot;);
```

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

```
if(x==num) {printf(&quot;Win!\n&quot;);break;}
```

```
if(x>num) printf(&quot;bigger!\n&quot;);
```

```
if(x<num) printf(&quot;smaller!\n&quot;);
```

```
}
```

```
if(n==11) printf(&quot;Lost!the number is %d\n&quot;,x);
```

```
}
```

10. 编程输出以下图案。

```
*
***
*****
*****
*****
***
*

#include <stdio.h>
main()
{
    int i,j;
    for(i=1;i<=4;i++)
    {
        for (j=20-i;j>=1;j--)
            printf("&quot;%c&quot;," ' ');
        for (j=0;j<2*i-1;j++)
            printf("&quot;*&quot;");
        printf("&quot;\n&quot;");
    }
    for (i=3;i>=1;i--)
    {
        for (j=20-i;j>=1;j--)
            printf("&quot;%c&quot;," ' ');
    }
}
```

15

www.docin.com

```
for (j=0;j<2*i-1;j++)                printf("&quot;*&quot;");
printf("&quot;\n&quot;");
}
```

16

第 6 章习题 一、选择题



## 二 填空题

1. 0
2. 14 m 3. 10 7
4. 数据类型
5. strcpy(S2,S1) #include<string.h> 6. 0 3 7. 7,6 8. sum=0  
i==j a[i][j] 9. 4
10. Tony

## 三 程序分析题

1. max=85 min=5 sum=180 aver=30.00 2. a=2 b=2 c=2  
d=2 e=1 f=2 g=2 3. j=45
4. Ti\_saCPorm Tss\_Pgm 5. 1 1 1 5

## 四、编程题

1. 从键盘输入 15 个整数，存放在数组中，找出其中最小数并指出其所在的位置。

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

```
17
```

```
#define N 15
```

```
main()
```

```
{int min,i,j,a[N];
```

```
printf(&quot;Enter N integers:\n&quot;);
```

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

```
scanf(&quot;%d&quot;,&a[i]);
```

```
min=a[0];
```

```
for(i=1;i<N;i++)
```

```
if(min>a[i])
```

```
{ min=a[i];
```

```
j=i;
```

```
}
```

```
printf(&quot;%d,%d&quot;,min,j);
```

```
}
```

2. 将输入的十进制正整数化为十六进制数。

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

```
main()
```

```
{
```

```
int i,x,j,a[20];
```

```
printf(&quot;请输入一个正整数:&quot;);
```

```
while(1)
```

```
{
```

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

```
if(x<0)
```

```

printf("&quot;数据输入错误，请重新输入一个正整数:&quot;");
else break;
}
i=0;
while(x)
{
a[i]=x%16;
x=x/16;
i++;
}
for(j=i-1;j&gt;=0;j--)
if(a[j]&lt;=9)
printf("&quot;%d&quot;;a[j]);
else if(a[j]&lt;=15)
printf("&quot;%c&quot;;a[j]+'A'-10);
printf("&quot;\n&quot;");
}

```

3. 从键盘输入一行字符，统计其中有多少单词，假设单词之间以逗号分隔。

18

```

#include &lt;stdio.h&gt;
void main()
{
char string[81];
int i,num=0,word=0;
char c;
gets(string);
for (i=0;(c=string[i])!='\0';i++)
if(c==' ') word=0;
else if(word==0)
{ word=1;
num++;
}
printf("&quot;There are %d words in the line.\n&quot;;num);
}

```

4. 从键盘输入一字符串，放在字符数组 a 中，将字符数组 a 中下标值为偶数的元素按从小到大排序。

```

#include&lt;stdio.h&gt;
#include&lt;string.h&gt;
void main()

```

```

{
char a[80],t,m;
int i,j,k;
printf("&quot;请输入一字符串： &quot;);
gets(a);
k=strlen(a);
for(i=0;i<=k-2;i+=2)
{ m=i;
for(j=i+2;j<=k; j+=2 )
if(a[m]>a[j])
m=j;
if(m!=i)
{t=a[i];a[i]=a[m];a[m]=t;}
}
puts(a);
printf("&quot;\n&quot;);
}

```

5. 编写程序输出以下杨辉三角形（要求输出 10 行）。

```

1
1      1
1      2      1
1      3      3      1
19

```

```

1      4      6      4      1
1      5      10     10     5      1
...      ...      ...      ...      ...      ...

```

```

#include<stdio.h>
#include<string.h>
void main()
{ int i,j,a[10][10];
for(i=0;i<10;i++)
{ a[i][0]=a[i][i]=1;
for(j=1;j<i;j++)
a[i][j]=a[i-1][j-1]+a[i-1][j];
}
for(i=0;i<10;i++)
{ for(j=0;j<=i;j++)
printf("&quot;%6d&quot;",a[i][j]);
printf("&quot;\n&quot;);
}
}

```

```
}  
}
```

6. 编程将 s 数组中的字符串的正序和反序进行连接，形成一个新串放在 t 数组中。例如，当 s 数组中字符串为“ABCD”时，则 t 数组中的 t[i]=s[i];

```
for(i=0;i<d;i++) t[d+i]=s[d-1-i];  
t[2*d]='\0';  
printf("The result is: %s\n",t);  
}
```

7. 某公司在传输数据过程中为了安全要对数据进行加密，若传递的是四位的整数，对其进行加密的规则为：每位数字都加上 5，然后用和除以 10 的余数代替该数字，再将第一位和第四位交换，第二位和第三位交换。如：输入数字 7659，则加密后的数字为 4012

```
#include<stdio.h>  
main()  
20
```

```
{ int a,i,aa[4],t;  
printf("输入一个需加密的四位数整数: ");  
scanf("%d",&a);  
aa[0]=a%10;  
aa[1]=a%100/10;  
aa[2]=a%1000/100;  
aa[3]=a/1000;  
for(i=0;i<3;i++)  
{ aa[i]+=5;  
aa[i]%=10;  
}  
for(i=0;i<3/2;i++)  
{  
t=aa[i];  
aa[i]=aa[3-i];  
aa[3-i]=t;  
}  
printf("加密后的数字为: ");  
for(i=3;i>=0;i--)  
printf("%d",aa[i]);  
printf("\n");  
}
```

8. 编写程序查找数值 18 在以下二维数组中第一次出现的位置。

```
3    4    5    18
```

```
8    12    16    54
43   34    18    7
```

```
#include <stdio.h>
main()
{ int i,j,a[3][4]={ {3,4,5,18}, {8,12,16,54}, {43,34,18,7} };
  for(i=0;i<3;i++)
  { for(j=0;j<4;j++)
    if(a[i][j]==18) break;
    if(j>4)break;
  }
  printf(&quot;数值 18 第一次出现的位置在%d 行,第%d 列\n&quot;,i+1,j+1);
}
```

9. 设有 4 行 4 列的数组 a，其元素  $a[i][j]=3*i+2*j-6$ 。编写程序，实现如下功能：

- (1) 求第二行 4 元素的累加和；
- (2) 求第四列 4 元素的平均值；
- (3) 求主对角线 4 元素中负数的个数。

www.docin.com

21

```
#include <stdio.h>
void main()
{ int a[4][4],i,j,s=0,m=0;
  float n=0;
  for(i=0;i<4;i++)
  for(j=0;j<4;j++)
  a[i][j]=3*i+2*j-6;
  printf(&quot;原始数组为: \n&quot;);
  for(i=0;i<4;i++)
  { for(j=0;j<4;j++)
    printf(&quot;%3d&quot;,a[i][j]);
```



```

printf("&quot;\n&quot;);
}
for(j=0;j<4;j++)
s+=a[1][j];
printf("&quot;第二行 4 元素累加和为: %d\n&quot;,s);
for(j=0;j<4;j++)
n+=a[j][3];
printf("&quot;第四列 4 元素平均值为: %.2f\n&quot;,n/4.0);
for(i=0;i<4;i++)
if(a[i][i]<0)
m++;
printf("&quot;主对角线 4 元素中负数的个数为: %d\n&quot;,m);
}

```

10. 约瑟夫环问题: 编号为 1,2,3,...,n 的 n 个人按顺时针方向围坐一圈, 每人持有一个正整数密码。一开始任选一个正整数 m 作为报数上限值, 从第一个人开始按顺时针报数, 报到 m 时停止, 报 m 的人出列, 将他的密码作为新的 m 值, 从他在顺时针方向的下一个人开始重新从 1 报数, 如此下去, 直到所有人全部出列为止。设计程序求出出列顺序。

分析: 设整型数组 a 中保存 n 个人的密码, 对应的人出列后, 数组元素置 0 作为标志。顺时针确定下一个人的方法, 可将下标加 1, 再对 n 求余。

```

#include <stdio.h>
#define N 100
main()
{ int a[100];
int i,j,m,n,k=0;
printf("&quot;输入人数 n 和任选的一个正整数 m:&quot;);
scanf("&quot;%d%d&quot;",&n,&m);
printf("&quot;输入 n 个人的密码: &quot;);
for (i=0;i<n;i++)
scanf("&quot;%d&quot;",&a[i]);
printf("&quot;\n 出列顺序为: &quot;);
for(i=0;i<n;i++)
22

```

```

{ j=1;
while(j<m)
{ while(a[k]==0) /*跳过已出列的人*/      k=(k+1)%n;
j++;
k=(k+1)%n;
}
while(a[k]==0) /*跳过已出列的人*/      k=(k+1)%n;
printf("&quot;%d &quot;,k+1);

```

```
m=a[k];  
a[k]=0;  
}  
}  
23
```

www.docin.com