

# C 语言理论上机考试选择题部分（共 200 题）

1、下面程序的输出是\_\_\_D\_\_\_\_\_

```
#include<stdio.h>
void main()
{ int k=11;
  printf("k=%d,k=%o,k=%x\n",k,k,k);
}
```

- A) k=11,k=12,k=11                      B) k=11,k=13,k=13  
C) k=11,k=013,k=0xb                    D) k=11,k=13,k=b

2、在下列选项中,不正确的赋值语句是\_\_\_D\_\_\_\_\_.

- A) ++t;                      B) n1=(n2=(n3=0));  
C) k=i=j;                    D) a=b+c=1;

3、下面合法的 C 语言字符常量是\_\_\_\_\_A\_\_\_\_\_.

- A) '\t'                      B) "A"                      C) 65                      D) A

4、表达式: 10!=9 的值是\_\_\_\_\_D\_\_\_\_\_.

- A) true                      B) 非零值                    C) 0                      D) 1

5、C 语言提供的合法的数据类型关键字是\_\_\_\_\_B\_\_\_\_\_.

- A) Double                    B) short                    C) integer                    D) Char

6、字符(char)型数据在微机内存中的存储形式是\_\_\_\_\_D\_\_\_\_\_.

- A) 反码                      B) 补码                      C) EBCDIC 码                    D) ASCII 码

7、C 语言程序的基本单位是\_\_\_\_\_C\_\_\_\_\_.

- A) 程序行                    B) 语句                      C) 函数                      D) 字符

8、设 int a=12,则执行完语句 a+=a-=a\*a 后,a 的值是\_\_\_\_\_D\_\_\_\_\_

- A) 552                      B) 264                      C) 144                      D) -264

9、执行下面程序中的输出语句后,输出结果是\_\_\_\_\_B\_\_\_\_\_.

```
#include<stdio.h>
void main()
{int a;
  printf("%d\n", (a=3*5,a*4,a+5));
}
```

- A) 65                      B) 20                      C) 15                      D) 10

10、下面程序的输出是\_\_\_B\_\_\_\_\_.

```
#include<stdio.h>
void main()
{int x=023;
  printf("%d\n",--x);
}
```

- A) 17                      B) 18                      C) 23                      D) 24

11、下面程序的输出的是\_\_\_\_\_C\_\_\_\_\_.

```
#include<stdio.h>
void main()
{int x=10,y=3;
  printf("%d\n",y=x/y);
}
```

- A) 0                      B) 1                      C) 3                      D) 不确定的值

12、已知字母 A 的 ASCII 码为十进制的 65,下面程序的输出是\_\_\_\_\_A\_\_\_\_\_.

```
#include<stdio.h>
void main()
{char ch1,ch2;
  ch1='A'+5-'3';
  ch2='A'+6-'3';
  printf("%d,%c\n",ch1,ch2);
}
```

- A) 67,D                    B) B,C                    C) C,D                    D) 不确定的值

13、若要求在 if 后一对圆括号中表示 a 不等于 0 的关系,则能正确表示这一关系的表达式为\_\_\_\_\_D\_\_\_\_\_.

- A) a<>0                    B) !a                      C) a=0                      D) a

14、以下程序的输出结果是\_\_\_\_\_D\_\_\_\_\_.

```
#include<stdio.h>
void main()
{ int x=10,y=10;
  printf("%d %d\n",x--,--y);
}
```

- A) 10 10                    B) 9 9                    C) 9 10                    D) 10 9

15、设有如下定义:

int x=10,y=3,z;

则语句

printf("%d\n",z=(x%y,x/y));

的输出结果是\_\_\_\_\_D\_\_\_\_\_.

A) 1            B) 0            C) 4            D) 3

16、为表示关系  $x \geq y \geq z$ , 应使用 C 语言表达式  
\_\_\_A\_\_\_.

A)  $(x>=y)\&\&(y>=z)$             B)  $(x>=y)\text{AND}(y>=z)$   
C)  $(x>=y>=z)$             D)  $(x>=y) \& (y>=z)$

17、C 语言中非空的基本数据类型包括\_\_\_B\_\_\_.

A) 整型,实型,逻辑型            B) 整型,实型,字符型  
C) 整型,字符型,逻辑型  
D) 整型,实型,逻辑型,字符型

18、若 x 和 y 都是 int 型变量,  $x=100, y=200$ , 且有下面的程序片段:

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

上面程序片段的输出结果是\_\_\_A\_\_\_.

A) 200            B) 100  
C) 100 200        D) 输出格式符不够, 输出不确定的值

19、阅读下面的程序

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    char ch;
    scanf("%3c",&ch);
    printf("%c",ch);
}
```

如果从键盘上输入

abc<回车>

则程序的运行结果是\_\_\_A\_\_\_.

A) a            B) b            C) c            D) 程序语法出错

20、阅读下面的程序

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int i,j;
    i=010;
    j=9;
    printf("%d,%d",i-j,i+j);
}
```

则程序的运行结果是\_\_\_D\_\_\_.

A) 1,19            B) -1,19            C) 1,17            D) -1,17

21、阅读下面的程序

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int i,j,m,n;
```

```
i=8;j=10;
m=++i;
n=j++;
printf("%d,%d,%d,%d",i,j,m,n);
}
```

程序的运行结果是\_\_\_C\_\_\_.

A) 8,10,8,10            B) 9,11,8,10  
C) 9,11,9,10            D) 9,10,9,11

22、已知  $a=12$ , 则表达式  $a+=a-=a*=a$  的结果是  
\_\_\_A\_\_\_.

A) 0            B) 144            C) 12            D) -264

23、若已定义 int a, 则表达式  $a=10, a+10, a++$  的值是  
\_\_\_B\_\_\_.

A) 20            B) 10            C) 21            D) 11

24、阅读下面的程序

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int i,j;
    scanf("%3d%2d",&i,&j);
    printf("i=%d,j=%d\n",i,j);
}
```

如果从键盘上输入 1234567<回车>, 则程序的运行结果是\_\_\_D\_\_\_.

A)  $i=123, j=4567$             B)  $i=1234, j=567$   
C)  $i=1, j=2$             D)  $i=123, j=45$

25、下面程序的输出结果是\_\_\_D\_\_\_.

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int a=-1, b=4, k;
    k=(++a<=0)&\&(b--<=0);
    printf("%d,%d,%d\n",k,a,b);
}
```

A) 1,1,2            B) 1,0,3            C) 0,1,2            D) 0,0,3

26、下面程序的输出结果是\_\_\_A\_\_\_.

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int a=5,b=3;
    float x=3.14, y=6.5;
    printf("%d,%d\n",a+b!=a-b,x<=(y-=6.1));
}
```

A) 1,0            B) 0,1            C) 1,1            D) 0,0

27、执行下面程序段后,输出结果是\_\_\_\_A\_\_\_\_.

```
int a;  
int b=65536;  
a=b;  
printf("%d\n",a);
```

A) 65536      B) 0      C) -1      D) 1

28、若有以下定义和语句:

```
int a=010, b=0x10, c=10;  
printf("%d,%d,%d\n",a,b,c);
```

则输出结果是\_\_\_\_B\_\_\_\_.

A) 10,10,10      B) 8,16,10      C) 8,10,10      D) 8,8,10

29、已知有 double 型变量 x=2.5,y=4.7,整型变量 a=7,则表达式  $x+a\%3*(int)(x+y)\%2/4$  的值是\_\_\_\_B\_\_\_\_.

A) 2.4      B) 2.5      C) 2.75      D) 0

30、若已定义 x 和 y 是整型变量,x=2;,则表达式  $y=2.75+x/2$  的值是\_\_\_\_C\_\_\_\_.

A) 5.5      B) 5      C) 3      D) 4.0

31、以下程序的输出结果是\_\_\_\_D\_\_\_\_.

```
#include<stdio.h>  
void main()  
{  
    int a=12, b=12;  
    printf("%d,%d\n",--a,++b);  
}
```

A) 10,10      B) 12,12      C) 11,10      D) 11,13

32、设有以下语句:int x=10;x+=3+x%(3),则 x 的值是\_\_\_\_A\_\_\_\_.

A) 14      B) 15      C) 11      D) 12

33、若 d 为 double 型变量,则表达式  $d=1,d+5,d++$  的值是\_\_\_\_D\_\_\_\_.

A) 1      B) 6.0      C) 2.0      D) 1.0

34、表达式  $5!=3$  的值是\_\_\_\_D\_\_\_\_.

A) T      B) 非零值      C) 0      D) 1

35、若有定义 int a=12,n=5,则表达式  $a\%=(n\%2)$  运算后,a 的值\_\_\_\_A\_\_\_\_.

A) 0      B) 1      C) 12      D) 6

36、若有定义 int x=3,y=2 和 float a=2.5,b=3.5,则表达式  $(x+y)\%2+(int)a/(int)b$  的值是\_\_\_\_D\_\_\_\_.

A) 0      B) 2      C) 1.5      D) 1

37、在 C 语言中,以下叙述不正确的是\_\_\_\_A\_\_\_\_.

A) 在 C 程序中,无论是整数还是实数,都能被准确无误的表示

B) 在 C 程序中,变量名代表存储器中的一个位置

C) 静态变量的生存期与整个程序的生存期相同

D) C 语言中变量必须先定义后引用

38、C 语言中的变量名只能由字母,数字和下划线三种字符组成,且第一个字符\_\_\_\_C\_\_\_\_.

A) 必须为字母

B) 必须为下划线

C) 必须为字母或下划线

D) 可以是字母,数字或下划线中的任意一种

39、设有说明:char w; int x; float y; double z; 则表达式:  $w*x+z-y$  值的数据类型是\_\_\_\_D\_\_\_\_.

A) float      B) char      C) int      D) double

40、一个 C 语言的执行是从\_\_\_\_A\_\_\_\_.

A) 本程序的主函数开始,到本程序的主函数结束

B) 本程序的第一个函数开始,到本程序的最后一个函数结束

C) 本程序的主函数开始,到本程序的最后一个函数结束

D) 本程序的第一个函数开始,到本程序的主函数结束

41、设 a 为整型变量,不能正确表达数学关系  $10<a<15$  的 C 语言表达式是\_\_\_\_A\_\_\_\_.

A)  $10<a<15$       B)  $a==11||a==12||a==13||a==14$

C)  $a>10\&\&a<15$       D)  $!(a<=10)\&\&!(a>=15)$

42、下列程序执行后的输出结果是\_\_\_\_C\_\_\_\_.

```
#include <stdio.h>  
void main()  
{ int a=5,b=60,c;  
    if (a<b)  
        {c=a*b;printf("%d*d=%d\n",b,a,c);}  
    else  
        {c=b/a;printf("%d/%d=%d\n",b,a,c);}  
}
```

A)  $60/5=12$       B) 300      C)  $60*5=300$       D) 12

43、如果 c 为字符型变量,判断 c 是否为空格不能使用\_\_\_\_A\_\_\_\_.(假设已知空格 ASCII 码为 32)

A) if(c=='32')      B) if(c==32)

C) if(c=='\40')      D) if(c==' ')

44、运行下面程序时,若从键盘输入"3,5<CR>",则程

序的输出结果是\_\_\_D\_\_\_.

```
#include <stdio.h>
void main( )
{
    int x,y;
    scanf("%d,%d",&x,&y);
    if (x==y)
        printf("x==y");
    else if (x>y)
        printf("x>y");
    else
        printf("x<y");
}
```

A) 3<5      B) 5>3      C) x>y      D) x<y

45、运行下面程序时，若从键盘输入数据为"6,5,7<CR>"，则输出结果是\_\_\_C\_\_\_.

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

A) 5      B) 6      C) 7      D) 不定值

46、执行下面程序时,若从键盘输入"2<CR>"，则程序的运行结果是\_\_\_A\_\_\_.

```
#include <stdio.h>
void main( )
{ int k; char cp;
  cp=getchar( );
  if (cp>='0' && cp<='9')
      k=cp-'0';
  else if (cp>='a' && cp<='f')
      k=cp-'a'+10;
  else k=cp-'A'+10;
  printf("%d\n",k);
}
```

A) 2      B) 4      C) 1      D) 10

47、运行下面程序时,从键盘输入"2.0<CR>"，则输出结果是\_\_\_B\_\_\_.

```
#include <stdio.h>
void main( )
{ float a,b;
  scanf("%f",&a);
  if (a<0.0) b=0.0;
  else if ((a<0.5) && (a!=2.0)) b=1.0/(a+2.0);
  else if (a<10.0) b=1.0/2;
  else b=10.0;
  printf("%f\n",b);
}
```

A) 0.000000      B) 0.500000

C) 1.000000      D) 0.250000

48、执行下面程序后,运行结果是\_\_\_A\_\_\_.

```
#include <stdio.h>
void main( )
{ int x=41,y=1;
  if (x%3==0 && x%7==0)
      { y+=x;printf("y=%d\n",y);}
  else
      { y=x;printf("y=%d",y);}
}
```

A) y=41      B) y=43      C) y=42      D) y=1

49、运行下面程序时，从键盘输入"12,34,9<CR>"，则输出结果是\_\_\_A\_\_\_.

```
#include <stdio.h>
void main( )
{ int x,y,z;
  scanf("%d,%d,%d",&x,&y,&z);
  if (x<y)
      if (y<z)printf("%d\n",z);
      else printf("%d\n",y);
  else if (x<z)printf("%d\n",z);
  else printf("%d\n",x);
}
```

A) 34      B) 12      C) 9      D) 不确定的值

50、运行下面程序时，从键盘输入字母 H，则输出结果是\_\_\_C\_\_\_.

```
#include <stdio.h>
void main( )
{ char ch;
  ch=getchar( );
  switch(ch)
  { case 'H':printf("Hello!\n");
    case 'G':printf("Good morning!\n");
  }
```

```

        default:printf("Bye_Bye!\n");
    }
}

```

A) Hello!

B) Hello!

Good Morning!

C) Hello!

D) Hello!

Good morning!

Bye\_Bye!

Bye\_Bye!

51、执行下列程序段后的输出结果是\_\_\_\_A\_\_\_\_.

```

int x=1,y=1,z=1;
x+=y+=z;
printf("%d\n",x<y?y:x);

```

A) 3

B) 2

C) 1

D) 4

52、设 ch 是 char 型变量,值为'A',则表达式 ch=(ch>='A' && ch<='Z')?ch+32:ch 的值是\_\_B\_\_.

A) Z

B) a

C) z

D) A

53、下面程序的输出结果是\_\_\_\_C\_\_\_\_.

```

#include <stdio.h>
void main( )
{ int x=8,y=-7,z=9;
  if (x<y)
    if (y<0) z=0;
    else z=-1;
  printf("%d\n",z);
}

```

A) 8

B) 1

C) 9

D) 0

54、运行下面程序时,若从键盘输入"5 <CR>",则程序的输出结果是\_\_\_\_B\_\_\_\_.

```

#include <stdio.h>
void main( )
{ int a ;
  scanf("%d",&a);
  if (a++>5)printf("%d\n",a);
  else printf("%d\n",a--);
}

```

A) 7

B) 6

C) 5

D) 4

55、运行下面程序时,若从键盘输入"3, 4 <CR>", 则程序的输出结果是\_\_\_\_B\_\_\_\_.

```

#include <stdio.h>
void main( )
{ int a,b,s;
  scanf("%d,%d",&a,&b);
  s=a;
  if (s<b) s=b;
}

```

```

s=s*s;
printf("%d\n",s);
}

```

A) 14

B) 16

C) 18

D) 20

56、下列程序的执行结果是\_\_\_\_D\_\_\_\_.

```

#include <stdio.h>
void main( )
{ int x=0,y=1,z=0;
  if (x=z=y)
    x=3;
  printf("%d,%d\n",x,z);
}

```

A) 3,0

B) 0,0

C) 0,1

D) 3,1

57、假定等级和分数有以下对应关系:

等级: A 分数: 85~100

等级: B 分数: 60~84

等级: C 分数: 60 以下

对于等级 grade 输出相应的分数区间,能够完成该功能的程序段是\_\_\_\_D\_\_\_\_.

A) switch (grade)

```

{
  case 'A':printf("85--100\n");
  case 'B':printf("60--84\n");
  case 'C':printf("60 以下\n");
  default:printf("等级错误!\n");
}

```

B) switch (grade)

```

{
  case 'A':printf("85--100\n");break;
  case 'B':printf("60--84\n");
  case 'C':printf("60 以下\n");
  default:printf(" 等级错误!\n");
}

```

C) switch (grade)

```

{
  case 'A':printf("85--100\n");break;
  case 'B':printf("60--84\n");break;
  case 'C':printf("60 以下\n");
  default:printf("等级错误!\n");
}

```

D) switch (grade)

```

{
  case 'A':printf("85--100\n");break;
  case 'B':printf("60--84\n");break;
  case 'C':printf("60 以下 \n");break;
  default:printf("等级错误!\n");
}

```

58、能够完成如下函数计算的程序段是\_\_B\_\_.

```

    1      x<0
y= 1      0      x=0
    1      x>0

```

- A) y=1;                      B) if (x>=0)  
    if(x!=0)                  if(x>0) y=1;  
    if(x>0) y=1;              else y=0;  
    else y=0;                  else y=-1;
- C) y=0;                      D) y=-1;  
    if (x>=0)                  if (x>0) y=1;  
    if (x>0) y=1;              else y=0;  
    else y=-1;

59、有如下程序

```
#include <stdio.h>
void main( )
{ float x=5.0,y;
  if(x<0.0) y=0.0;
  else if (x<10.0) y=1.0/x;
  else y=1.0;
  printf("%f\n",y);
}
```

该程序的输出结果是\_\_C\_\_.

- A) 0.000000      B) 0.50000  
C) 0.200000      D) 1.000000

60、以下程序的执行结果是\_\_B\_\_.

```
#include <stdio.h>
void main( )
{ int x=1,y=0;
  switch (x)
  {
    case 1:
      switch (y)
      {
        case 0:printf("first\n");break;
        case 1:printf("second\n");break;
      }
      case 2:printf("third\n");
    }
  }
}
```

- A) first                      B) first  
    second                      third  
C) first                      D) second  
    third

61、以下程序的执行结果是\_\_A\_\_.

```
#include <stdio.h>
void main( )
{ int a,b,c,d,x;
  a=c=0;
  b=1;
  d=20;
  if (a) d=d-10;
  else if(!b)
      if (!c) x=15;
      else x=25;
  printf("d=%d\n",d);
}
```

- A) d=20      B) d=10      C) d=15      D) 25

62、有如下程序:

```
#include <stdio.h>
void main( )
{ int a=2,b=-1,c=2;
  if (a<b)
    if (b<0) c=0;
    else c++;
  printf("%d\n",c);
}
```

该程序的输出结果是\_\_C\_\_.

- A) 0      B) 1      C) 2      D) 3

63、下列程序执行后的输出结果是\_\_B\_\_.

```
#include <stdio.h>
void main( )
{ int x,y=1,z;
  if ((z=y)<0) x=4;
  else if (y==0) x=5;
  else x=6;
  printf("%d,%d\n",x,y);
}
```

- A) 4,1      B) 6,1      C) 5,0      D) 出错信息

64、有如下程序

```
#include <stdio.h>
void main( )
{ int x=1,a=0,b=0;
  switch(x)
  {
    case 0: b++;
    case 1: a++;
    case 2: a++;b++;
  }
  printf("a=%d,b=%d\n",a,b);
}
```

```

    }
该程序的输出结果是_____A_____.
A) a=2,b=1    B) a=1,b=1    C) a=1,b=0    D) a=2,b=2

```

65、下面程序的输出结果是\_\_\_\_\_C\_\_\_\_\_.

```

#include <stdio.h>
void main( )
{ int a=-1,b=1,k;
  if ((++a<0) && (b--<=0))
    printf("%d %d\n",a,b);
  else
    printf("%d %d\n",b,a);
}

```

A) -1 1      B) 0 1      C) 1 0      D) 0 0

66、假定 w、x、y、z、m 均为 int 型变量，有如下程序段：

```

w=1;x=2;y=3;z=4;
m=(w<x)?w:x;  m=(m<y)?m:y;  m=(m<z)?m:z;

```

则该程序段执行后，m 的值是\_\_\_\_\_D\_\_\_\_\_.

A) 4      B) 3      C) 2      D) 1

67、以下程序的输出结果是\_\_\_\_\_D\_\_\_\_\_.

```

main( )
{ int a=100;
  if (a>100) printf("%d\n",a>100);
  else printf("%d\n",a<=100);
}

```

A) a<=100      B) 100      C) 0      D) 1

68、若执行下面的程序从键盘上输入 9,则输出结果是\_\_\_\_\_B\_\_\_\_\_.

```

#include <stdio.h>
void main( )
{ int n;
  scanf("%d",&n);
  if (n++<10) printf("%d\n",n);
  else printf("%d\n",n--);}

```

A) 11      B) 10      C) 9      D) 8

69、以下程序输出结果是\_\_\_\_\_D\_\_\_\_\_.

```

#include <stdio.h>
void main( )
{ int m=4;
  if (++m>5) printf("%d\n",m--);
  else printf("%d\n",--m);
}

```

A) 7      B) 6      C) 5      D) 4

70、若执行下面的程序从键盘上输入 5,则输出结果是.

```

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

```

A) 7      B) 6      C) 5      D) 4

71、以下程序段运行结果是\_\_\_\_\_A\_\_\_\_\_.

```

int x=1,y=1,z=-1;
x+=y+=z;
printf("%d\n",x<y?y:x);

```

A) 1      B) 2      C) 4      D) 不确定的值

72、有以下程序

```

#include <stdio.h>
void main( )
{ int a,b,c=246;
  a=c/100%9;
  b=(-1)&&(-1);
  printf("%d,%d\n",a,b);
}

```

输出结果是\_\_\_\_\_A\_\_\_\_\_.

A) 2,1      B) 3,2      C) 4,3      D) 2,-1

73、运行下面程序时，若从键盘输入数据为"123"，则输出结果是\_\_\_\_\_C\_\_\_\_\_.

```

#include "stdio.h"
void main()
{ int num,i,j,k,place;
  scanf("%d",&num);
  if (num>99)
    place=3;
  else if(num>9)
    place=2;
  else
    place=1;
  i=num/100;
  j=(num-i*100)/10;
  k=(num-i*100-j*10);
  switch (place)
  { case 3: printf("%d%d%d\n",k,j,i);
    break;
    case 2: printf("%d%d\n",k,j);
    break;
    case 1: printf("%d\n",k);
  }
}

```

```
    }  
A) 123          B) 1,2,3      C) 321      D) 3,2,1
```

74、执行下列程序后的输出结果是\_\_\_D\_\_\_.

```
#include <stdio.h>  
void main()  
{ int k=4,a=3,b=2,c=1;  
  printf("%d\n",k<a?k:c<b?c:a);  
}
```

A) 4 B) 3 C) 2 D) 1

75、以下条件表达式中能完全等价于条件表达式 x 的是\_\_\_B\_\_\_.

A) (x==0) B) (x!=0) C) (x==1) D) (x!=1)

76、若运行下面程序时,给变量 a 输入 15,则输出结果是\_\_\_A\_\_\_.

```
#include <stdio.h>  
void main( )  
{ int a,b;  
  scanf("%d",&a);  
  b=a>15?a+10:a-10;  
  printf("%d\n",b);  
}
```

A) 5 B) 25 C) 15 D) 10

77、运行下面程序后,输出是\_\_\_D\_\_\_.

```
#include <stdio.h>  
void main( )  
{ int k=-3;  
  if (k<=0) printf("*****\n");  
  else printf("####\n");  
}
```

A) #####  
B) \*\*\*\*\*  
C) #####\*\*\*\*\*  
D) 有语法错误不能通过编译

78、执行下面程序的输出结果是\_\_\_C\_\_\_.

```
#include <stdio.h>  
void main( )  
{ int a=5,b=0,c=0;  
  if (a=a+b) printf("*****\n");  
  else printf("####\n");  
}
```

A) 有语法错误不能编译  
B) 能通过编译,但不能通过连接  
C) 输出 \*\*\*\*\*

D) 输出 ####

79、为了避免嵌套的 if-else 语句的二义性, C 语言规定 else 总是与\_\_\_C\_\_\_组成配对关系.

A) 缩排位置相同的 if  
B) 在其之前未配对的 if  
C) 在其之前尚未配对的最近的 if  
D) 同一行上的 if

80、设 x 、 y 、 z 、 t 均为 int 型变量,则执行以下语句后,t 的值为\_\_\_C\_\_\_.

```
x=y=z=1;  
t=++x || ++y && ++z;
```

A) 不定值 B) 4 C) 1 D) 0

81、以下程序段\_\_\_C\_\_\_.

```
x=-1;  
do  
{  
    x=x*x;  
} while (!x);
```

A)是死循环 B)循环执行两次  
C)循环执行一次 D)有语法错误

82、对下面程序段描述正确的是\_\_\_B\_\_\_.

```
int x=0,s=0;  
while (!x!=0) s+=++x;  
printf("%d",s);
```

A) 运行程序段后输出 0  
B) 运行程序段后输出 1  
C) 程序段中的控制表达式是非法的  
D) 程序段循环无数次

83、下面程序段的输出结果是\_\_\_C\_\_\_.

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

A) ## B) ##\* C) 死循环 D)输出错误信息

84、下面程序的运行结果是\_\_\_B\_\_\_.

```
#include<stdio.h>  
void main( )  
{ int a=1,b=10;  
  do  
  { b-=a;a++;  
    } while(b--<0);
```



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

```
}
```

A) 3,11      B) 2,8      C) 1,-1      D) 4,9

85、下面程序段的运行结果是\_\_\_B\_\_\_。

```
int n=0;
```

```
while (n++<=2)
```

```
printf("%d",n);
```

A) 012      B) 123      C) 234      D) 错误信息

86、下面程序段的运行结果是\_\_\_D\_\_\_。

```
int x=0,y=0;
```

```
while (x<15) y++,x+=++y;
```

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

A) 20,7      B) 6,12      C) 20,8      D) 8,20

87、下面程序的运行结果是\_\_\_B\_\_\_。

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

```
void main()
```

```
{ int s=0,i=1;
```

```
while (s<=10)
```

```
{ s=s+i*i;
```

```
i++;
```

```
}
```

```
printf("%d",--i);
```

```
}
```

A) 4      B) 3      C) 5      D) 6

88、函数 pi 的功能是根据以下近似公式求  $\pi$  值：

\_\_\_C\_\_\_

$$(\pi^2\pi)/6=1+1/(2*2)+1/(3*3)+\dots+1/(n*n)$$

请填空，完成求  $\pi$  的功能。

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

```
void main()
```

```
{ double s=0.0; int i,n;
```

```
scanf("%ld",&n);
```

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

```
s=s+_____;
```

```
s=(sqrt(6*s));
```

```
printf("s=%e",s);
```

```
}
```

A) 1/i\*i      B) 1.0/i\*i      C) 1.0/(i\*i)      D) 1.0/(n\*n)

89、下面程序段的运行结果是\_\_\_B\_\_\_。

```
for(x=10;x>3;x--)
```

```
{ if(x%3) x--;
```

```
--x; --x;
```

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

```
}
```

A) 6 3

B) 7 4

C) 6 2

D) 7 3

90、下面程序的运行结果是\_\_\_D\_\_\_。

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

```
void main()
```

```
{ int a,b;
```

```
a=-1;
```

```
b=0;
```

```
do {
```

```
++a;
```

```
++a;
```

```
b+=a;
```

```
} while(a<9);
```

```
printf("%d\n",b);
```

```
}
```

A) 34

B) 24

C) 26

D) 25

91、下面程序段的运行结果是\_\_\_D\_\_\_。

```
for(i=1;i<=5;)
```

```
printf("%d",i);
```

```
i++;
```

A) 12345

B) 1234

C) 15

D) 无限循环

92、下面程序的输出结果是\_\_\_B\_\_\_。

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

```
void main()
```

```
{ int n=4;
```

```
while (n--) printf("%d ",n--);
```

```
}
```

A) 2 0

B) 3 1

C) 3 2 1

D) 2 1 0

93、以下程序运行后的输出结果是\_\_\_D\_\_\_。

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

```
void main()
```

```
{ int i=10,j=0;
```

```
do
```

```
{ j=j+1; i--;
```

```
}while(i>2);
```

```
printf("%d\n",j);
```

```
}
```

A) 50

B) 52

C) 51

D) 8

94、以下函数的功能是：求 x 的 y 次方，请填空。\_\_\_C\_\_\_

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

```
void main()
```

```
{ int i,x,y;
```

```
double z;
```

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

```

    for(i=1,z=x;i<y;i++)
        z=z*_____ ;
    printf("x^y=%e\n",z);
}

```

A) i++      B) x++      C) x      D) i

95、有如下程序

```

#include<stdio.h>
void main()
{ int x=23;
  do
  { printf("%d",x--);
    }while(!x);
}

```

该程序的执行结果是\_\_B\_\_

A) 321      B) 23  
C) 不输出任何内容      D) 陷入死循环

96、以下程序段的执行结果是\_\_C\_\_。

```

int i,j,m=0;
for(i=1;i<=15;i+=4)
for(j=3;j<=19;j+=4)
m++;
printf("%d\n",m);

```

A) 12      B) 15      C) 20      D) 25

97、下面程序的输出结果是\_\_A\_\_。

```

#include<stdio.h>
void main( )
{ int i;
  for(i=1;i<6;i++)
  { if (i%2!=0) {printf("#");continue;}
    printf("*");
  }
  printf("\n");
}

```

A) ##\*##      B) #####      C) \*\*\*\*\*      D) \*\*\*##

98、下面程序的输出结果是\_\_D\_\_。

```

#include<stdio.h>
void main( )
{ int x=10,y=10,i;
  for(i=0;x>8;y==i)
    printf("%d %d ",x--,y);
}

```

A) 10 1 9 2      B) 9 8 7 6  
C) 10 9 9 0      D) 10 10 9 1

99、执行以下程序后，输出的结果是\_\_D\_\_。

```

#include<stdio.h>
void main( )
{ int y=10;
  do {y--;}
  while (--y);
  printf("%d\n",y--);
}

```

A) -1      B) 1      C) 8      D) 0

100、有如下程序

```

#include<stdio.h>
void main( )
{ int n=9;
  while(n>6) {n--;printf("%d",n);}
}

```

该程序段的输出结果是\_\_B\_\_。

A) 987      B) 876      C) 8765      D) 9876

101、有如下程序

```

#include<stdio.h>
void main( )
{ int i,sum=0;
  for(i=1;i<=3;sum++) sum+=i;
  printf("%d\n",sum);
}

```

该程序的执行结果是\_\_C\_\_。

A) 6      B) 3      C) 死循环      D) 0

102、以下循环体的执行次数是\_\_D\_\_

```

#include<stdio.h>
void main( )
{ int i,j;
  for(i=0,j=1; i<=j+1; i+=2, j--)
    printf("%d \n",i);
}

```

A) 3      B) 2      C) 1      D) 0

103、在执行以下程序时，如果从键盘上输入：ABCdef<回车>，则输出为\_\_B\_\_。

```

#include <stdio.h>
void main( )
{ char ch;
  while ((ch=getchar( ))!='\n')
  { if (ch>='A' && ch<='Z') ch=ch+32;
    else if (ch>='a' && ch<='z') ch=ch-32;
    printf("%c",ch);
  }
  printf("\n");
}

```

A) ABCdef      B) abcDEF      C) abc      D) DEF

104、下面程序的输出结果是\_\_\_\_D\_\_\_\_\_.

```
main( )
{
    int i,k=0, a=0, b=0;
    for(i=1;i<=4;i++)
    {
        k++;
        if (k%2==0) {a=a+k; continue;}
        b=b+k;
        a=a+k;
    }
    printf("k=%d a=%d b=%d\n",k,a,b);
}
```

A) k=5 a=10 b=4      B) k=3 a=6 b=4

C) k=4 a=10 b=3      D) k=4 a=10 b=4

105、执行下面程序段后,k 的值是\_\_\_\_D\_\_\_\_\_.

```
int i,j,k;
for(i=0,j=10;i<j;i++,j--)
    k=i+j;
```

A) 9      B) 11      C) 8      D) 10

106、下面程序是计算 n 个数的平均值,请填空.\_\_\_\_B\_\_\_\_

```
#include<stdio.h>
void main( )
{ int i,n;
  float x,avg=0.0;
  scanf("%d",&n);
  for(i=0;i<n;i++)
  { scanf("%f",&x);
    avg=avg+_____; }
    avg=_____;
  printf("avg=%f\n",avg);
}
```

A) i      B) x      C) x      D) i  
avg/i      avg/n      avg/x      avg/n

107、以下程序的功能是:从键盘上输入若干个学生的成绩,统计并输出最高成绩和最低成绩,当输入负数时结束输入。请填空。\_\_\_\_D\_\_\_\_\_

```
#include<stdio.h>
void main( )
{ float x,amax,amin;
  scanf("%f",&x);
  amax=x;
  amin=x;
```

```
while (_____)
{ if (x>amax) amax=x;
  if (_____) amin=x;
  scanf("%f",&x);
}
printf("\namax=%f\namin=%f\n",amax,amin);
}
```

A) x<=0      B) x>0      C) x>0      D) x>=0  
x>amin      x<=amin      x>amin      x<amin

108、阅读以下程序,程序运行后的输出结果是\_\_\_\_B\_\_\_\_\_.

```
#include<stdio.h>
void main( )
{ int x;
  for(x=5;x>0;x--)
  if (x--<5) printf("%d",x);
  else printf("%d",x++); }
```

A) 4,3,2      B) 4,3,1,      C) 5,4,2      D) 5,3,1,

109、以下程序段的输出结果是\_\_\_\_C\_\_\_\_\_.

```
int k,n,m;
n=10;m=1;k=1;
while (k<=n) {m*=2;k+=4;}
printf("%d\n",m);
```

A) 4      B) 16      C) 8      D) 32

110、下面程序的输出结果是\_\_\_\_B\_\_\_\_\_.

```
#include<stdio.h>
void main( )
{ int y=9;
  for(;y>0;y--)
  {if(y%3==0)
   {printf("%d",--y);
    continue;}
  }
}
```

A) 741      B) 852      C) 963      D) 875421

111、下面程序的输出结果是\_\_\_\_B\_\_\_\_\_.

```
#include<stdio.h>
void main( )
{ int x=3;
  do {
    printf("%d ",x-=2);
  }while(!(--x));
}
```

A) 1      B) 1 -2      C) 3 0      D)是死循环

112、定义如下变量:

```
int n=10;
```

则下列循环的输出结果是\_\_B\_\_.

```
while(n>7)
```

```
{ n--; printf("%d\n",n);}
```

- |       |      |       |      |
|-------|------|-------|------|
| A) 10 | B) 9 | C) 10 | D) 9 |
| 9     | 8    | 9     | 8    |
| 8     | 7    | 8     | 7    |
|       |      | 7     | 6    |

113、语句 while(!e);中的条件 !e 等价于\_\_A\_\_.

- A) e==0      B) e!=1      C) e!=0      D) ~e

114、以下叙述正确的是\_\_B\_\_.

- A) continue 语句的作用是结束整个循环的执行  
B) 只能在循环体内和 switch 语句体内使用 break 语句  
C) 在循环体内使用 break 语句或 continue 语句的作用相同  
D) 从多层循环嵌套中退出时,只能使用 goto 语句

115、在下列选项中,没有构成死循环的程序段是\_\_D\_\_.

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| A) int i=100;<br>while (1)<br>{ i=i%100+1;<br>if (i>100) break;<br>} | B) for(;;);                    |
| C) int k=1000;<br>do {++k;} while (k>=1000);                         | D) int s=36;<br>while (s) --s; |

116、下面程序的输出结果是\_\_A\_\_.

```
#include<stdio.h>
void main()
{ int i;
  for(i=1;i<=5;i++)
  { if (i%2) printf("*");
    else continue;
    printf("#");
  }
  printf("$\n");
}
```

- A) \*\*\*\*\*\$      B) #####\$      C) ###\*\$      D) \*\*\*#\$

117、下面程序段中,循环体的执行次数是\_\_C\_\_.

```
int a=10,b=0;
do {b+=2;a=2+b;} while(a>=0);
```

- A) 4      B) 5      C) 3      D) 2

118、若 i 为整型变量,则以下循环语句的循环次数是

\_\_B\_\_.

```
for(i=2;i==0;)
printf("%d",i--);
```

- A) 无限次      B) 0 次      C) 1 次      D) 2 次

119、C 语言中 while 和 do-while 循环的主要区别是\_\_A\_\_

- A) do-while 的循环体至少无条件执行一次  
B) while 的循环控制条件比 do-while 的循环控制条件严格  
C) do-while 允许从外部转到循环体内  
D) do-while 的循环体不能是复合语句

120、对于 for(表达式 1;;表达式 3)可理解为\_\_B\_\_.

- A) for(表达式 1;0;表达式 3)  
B) for(表达式 1;1;表达式 3)  
C) for(表达式 1;表达式 1;表达式 3)  
D) for(表达式 1;表达式 3;表达式 3)

121、合法的数组定义是\_\_D\_\_.

- A) int a[6]={ "string" };      B) int a[5]={ 0,1,2,3,4,5 };  
C) char a={ "string" };      D) char a[]={ 0,1,2,3,4,5 };

122、要求下面的程序运行后,显示如下结果:

```
2 10 4 6
1 5 2 3
2 4 7 8
5 1 3 2
```

则程序中的划线处应填入\_\_B\_\_.

```
#include <stdio.h>
void main()
{ int a[4][4]={ _____ };
  int i,j;
  for(i=0;i<4;i++)
  { for(j=0;j<4;j++) printf("%4d",a[i][j]);
    printf("\n"); }
}
```

- A) { 1,5,2,3 }, { 2,4,7,8 }, { 5,1,3,2 }  
B) { 2,10,4,6 }, { 1,5,2,3 }, { 2,4,7,8 }, { 5,1,3,2 }  
C) { 5,1,3,2 }, { 2,4,7,8 }, { 1,5,2,3 }  
D) { 2,1,2,5 }, { 10,5,4,1 }, { 4,2,7,3 }, { 6,3,8,2 }

123、给出以下定义:

```
char x[ ]="abcdefg";
char y[ ]={'a','b','c','d','e','f','g'};
```

则正确的叙述为 \_\_C\_\_.

- A) 数组 x 和数组 y 等价  
B) 数组 x 和数组 y 的长度相同

- C) 数组 x 的长度大于数组 y 的长度  
D) 数组 x 的长度小于数组 y 的长度

124、定义如下变量和数组:

```
int i;  
int x[4][4]={ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16};  
则下面语句的输出结果是__C__。  
for(i=0;i<4;i++) printf("%3d",x[i][3-i]);  
A) 1 5 9 13            B) 1 6 11 16  
C) 4 7 10 13           D) 4 8 12 16
```

125、下面程序输出的结果是\_\_D\_\_。

```
#include <stdio.h>  
void main( )  
{ int i,j,x=0;  
  static int a[6]={ 1,2,3,4,5,6};  
  for(i=0,j=1;i<5;++i,j++) x+=a[i]*a[j];  
  printf("%d\n",x);  
}  
A) 数组 a 中首尾的对应元素的乘积  
B) 数组 a 中首尾的对应元素的乘积之和  
C) 数组 a 中相邻各元素的乘积  
D) 数组 a 中相邻各元素的乘积之和
```

126、若希望下面的程序运行后输出 45，程序空白处的正确选择是\_\_C\_\_。

```
#include <stdio.h>  
void main( )  
{ int i,j=10,a[ ]={ 1,3,5,7,9,11,13,15};  
  for( _____ )  
    j+=a[i];  
  printf("%d\n",j);  
}  
A) i=5;i>1;i--        B) i=0;i<7;++i  
C) i=5;i>=1;--i       D) i=2;i<6;++i
```

127、若有以下说明:

```
char s1[ ]={"tree"},s2[ ]={"flower"}; ,  
则以下对数组元素或数组的输出语句中，正确的是__C__。  
A) printf("%s%s",s1[5],s2[7]);  
B) printf("%c%c",s1,s2);  
C) puts(s1);puts(s2);       D) puts(s1,s2);
```

128、下列一维数组初始化语句中，正确且与语句 float a[ ]={0,3,8,0,9};等价的是\_\_D\_\_。

A) float a[6]={0,3,8,0,9}; B) float a[4]={0,3,8,0,9};  
C) float a[7]={0,3,8,0,9}; D) float a[5]={0,3,8,0,9};

129、运行下面程序段的输出结果是\_\_A\_\_。

```
char s1[10]={'S','e','t','\0','u','p','\0'};  
printf("%s",s1);
```

A) Set            B) Setup            C) Set up            D) 'S'e't'

130、以下程序段的输出结果是\_\_B\_\_。

```
char s[ ]="an apple";  
printf("%d\n",strlen(s));  
A) 7            B) 8            C) 9            D) 10
```

131、若有说明:char c[10]={'E','a','s','t','\0'};，则下述说法中正确的是\_\_D\_\_。

A) c[7]不可引用            B) c[6]可引用，但值不确定  
C) c[4]不可引用            D) c[4]可引用，其值为空字符

132、下列初始化语句中，正确且与语句

```
char c[ ]="string";等价的是__C__。  
A) char c[ ]={'s','t','r','i','n','g'};  
B) char c[ ]='string';  
C) char c[7]={'s','t','r','i','n','g','\0'};  
D) char c[7]={'string'};
```

133、若有说明 char c[7]={'s','t','r','i','n','g'};则对元素的非法引用是\_\_C\_\_。

A) c[0]        B) c[9-6]        C) c[4\*2]        D) c[2\*3]

134、如有说明: char s1[5],s2[7];,要给数组 s1 和 s2 整体赋值，下列语句中正确的是\_\_C\_\_。

A) s1=getchar(); s2=getchar();  
B) scanf("%s%s",s1,s2);  
C) scanf("%c%c",s1,s2);  
D) gets(s1,s2);

135、下列一组初始化语句中，正确的是\_\_B\_\_。

A) int a[8]={ };            B) int a[9]={0,7,0,4,8};  
C) int a[5]={9,5,7,4,0,2};       D) int a[7]=7\*6;

136、以下程序输出的结果是\_\_D\_\_。

```
#include <stdio.h>  
void main( )  
{ char str[ ]="1a2b3c"; int i;  
  for(i=0;str[i]!='\0';i++)  
    if(str[i]>='0'&&str[i]<='9') printf("%c",str[i]);  
  printf("\n");  
}  
A) 123456789        B) 1a2b3c        C) abc        D) 123
```

137、以下程序输出的结果是\_\_C\_\_。

```
#include <stdio.h>  
void main( )  
{ int a[ ]={5,4,3,2,1},i,j;
```

```

long s=0;
for(i=0;i<5;i++)    s=s*10+a[i];
printf("s=%ld\n",s);
}

```

- A) s=12345                      B) s=5 4 3 2 1  
C) s=54321                      D) 以上都不对

138、以下程序输出的结果是\_\_\_\_A\_\_\_\_.

```

#include <stdio.h>
void main( )
{ int a[ ]={1,2,3,4,5},i,j,s=0;
  for(i=0;i<5;i++)    s=s*10+a[i];
  printf("s=%d\n",s);
}

```

- A) s=12345                      B) s=1 2 3 4 5  
C) s=54321                      D) s=5 4 3 2 1

139、在定义 int a[5][6];后，数组 a 中的第 10 个元素是\_\_\_\_C\_\_\_\_（设 a[0][0]为第一个元素）

- A) a[2][5]      B) a[2][4]      C) a[1][3]      D) a[1][5]

140、当接受用户输入的含有空格的字符串时，应使用\_\_\_\_A\_\_\_\_函数。

- A) gets( )    B) getchar( )    C) scanf( )    D) printf( )

141、以下程序执行时输入 Language Programming<回车>，输出结果是\_\_\_\_D\_\_\_\_。

```

#include <stdio.h>
void main( )
{ char str[30];
  gets(str);
  printf("str=%s\n",str);
}

```

- A) Language Programming      B) Language  
C) str=Language      D) str=Language Programming

142、以下一维数组 a 的正确定义是\_\_\_\_D\_\_\_\_。

- A) int a(10);                      B) int n=10,a[n];  
C) int n;                              D) #define SIZE 10  
scanf("%d",&n);                      int a[SIZE];  
int a[n];

143、以下对二维数组 a 进行正确初始化的是\_\_\_\_B\_\_\_\_。

- A) int a[2][3]={ {1,2},{3,4},{5,6} };  
B) int a[ ][3]={1,2,3,4,5,6};  
C) int a[2][ ]={1,2,3,4,5,6};  
D) int a[2][ ]={ {1,2},{3,4} };

144、以下关于数组的描述正确的是\_\_\_\_C\_\_\_\_。

- A) 数组的大小是固定的，但可以有不同类型的数组元素。  
B) 数组的大小是可变的，但所有数组元素的类型必须相同。  
C) 数组的大小是固定的，所有数组元素的类型必须相同。  
D) 数组的大小是可变的，可以有不同类型的数组元素。

145、以下程序的输出结果是\_\_\_\_B\_\_\_\_。

```

#include<stdio.h>
void main()
{ int a[4][4]={ {1,3,5},{2,4,6},{3,5,7}};
  printf("%d%d%d%d\n",a[0][0],a[1][1],a[2][2],a[3][3]);
}

```

- A) 0650      B) 1470      C) 5430      D) 输出值不定

146、以下程序的输出结果是\_\_\_\_A\_\_\_\_。

```

#include <stdio.h>
void main()
{ int a[4][4]={ {1,3,5},{2,4,6},{3,5,7}};
  printf("%d%d%d%d\n",a[0][3],a[1][2],a[2][1],a[3][0]);
}

```

- A) 0650      B) 1470      C) 5430      D) 输出值不定

147、已知 short int 类型变量占用两个字节，若有定义：short int x[10]={0,2,4};，则数组 x 在内存中所占字节数是\_\_\_\_D\_\_\_\_。

- A) 3                      B) 6                      C) 10                      D) 20

148、在定义 int a[5][4]; 之后，对 a 的引用正确的是\_\_\_\_C\_\_\_\_。

- A) a[2][4]      B) a[1,3]      C) a[4][3]      D) a[5][0]

149、以下数组定义中不正确的是\_\_\_\_D\_\_\_\_。

- A) int a[2][3];  
B) int b[][3]={0,1,2,3};  
C) int c[100][100]={0};  
D) int a[3][]={ {1,2},{1,2,3},{1,2,3,4} };

150、在执行语句：int a[ ][3]={1,2,3,4,5,6}; 后，a[1][0]的值是\_\_\_\_A\_\_\_\_。

- A) 4                      B) 1                      C) 2                      D) 5

151、以下程序的输出结果是\_\_\_\_C\_\_\_\_。

```

#include <stdio.h>
void main()
{ int i,a[10];
  for(i=9;i>=0;i--) a[i]=10-i;
  printf("%d%d%d",a[2],a[5],a[8]);
}

```

- A) 258      B) 741      C) 852      D) 369

152、以下定义语句中，错误的是\_\_\_\_B\_\_\_\_。

- A) int a[]={1,2};                      B) char a={"test"};  
C) char s[10]="test";                D) int a[]={ 'a','b','c' };

153、以下定义语句中，错误的是\_\_\_D\_\_\_。

- A) int a[]={1,2};                      B) char a[]={ "test" };  
C) char s[10]="test";                D) int n=5,a[n];

154、下列程序的输出结果是\_\_\_C\_\_\_。

```
#include <stdio.h>
void main()
{ char b[]="ABCDEFGH";
  char p=0;
  while(p<7)
    putchar(b[p++]);
  putchar('\n');
}
```

- A) GFEDCBA                      B) BCDEFG  
C) ABCDEFG                      D) GFEDCB

155、下述对 C 语言字符数组的描述中错误的是\_\_\_C\_\_\_。

- A) 字符数组可以存放字符串  
B) 字符数组中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

156、以下程序的输出结果是\_\_\_A\_\_\_。

```
#include<stdio.h>
void main()
{ int i,x[3][3]={1,2,3,4,5,6,7,8,9};
  for(i=0;i<3;i++)
    printf("%d,",x[i][i]);
  printf("\n");
}
```

- A) 1,5,9,                      B) 1,4,7,                      C) 3,5,7,                      D) 3,6,9,

157、如有定义语句 int a[]={1,8,2,8,3,8,4,8,5,8};, 则数组 a 的大小是\_\_\_A\_\_\_。

- A) 10                      B) 11                      C) 8                      D) 不定

158、有如下程序

```
#include<stdio.h>
void main()
{ char ch[80]="123abcdEFG*&";
  int j;long s=0;
  puts(ch);
  for(j=0;ch[j]!='\0';j++)
    if(ch[j]>='A'&&ch[j]<='Z')
```

```
      ch[j]=ch[j]+'E'-'e';
  puts(ch);
}
```

该程序的功能是\_\_\_D\_\_\_。

- A) 测字符数组 ch 的长度  
B) 将数字字符串 ch 转换成十进制数  
C) 将字符数组 ch 中的小写字母转换成大写  
D) 将字符数组 ch 中的大写字母转换成小写

159、设有如下定义:

```
char aa[2][20]={ "abcd", "ABCD"};
```

则以下说法中错误的是\_\_\_D\_\_\_。

- A) aa 是个二维数组，可以存放 2 个 19 个字符以下的字符串  
B) aa 是个二维数组，每行中分别存放了字符串"abcd"和"ABCD"  
C) aa[0]可以看作是一维数组名  
D) aa[0][0]可以看作是一维数组名

160、以下对 C 语言函数的有关描述中,正确的是\_\_\_A\_\_\_。

- A) 在 C 中,调用函数时,只能把实参的值传送给形参,形参的值不能传送给实参  
B) C 函数既可以嵌套定义又可以递归调用  
C) 函数必须有返回值,否则不能使用函数  
D) C 程序中有调用关系的所有函数必须放在同一个源程序文件中

161、有如下说明: int a[10]={0,1,2,3,4,5,6,7,8,9}; 则数值不为 9 的表达式是\_\_\_B\_\_\_。

- A) a[10-1]                      B) a[8]                      C) a[9]-0                      D) a[9]-a[0]

162、设有数组定义:char array[]="China";则数组 array 所占的存储空间为\_\_\_C\_\_\_。

- A) 4 个字节                      B) 5 个字节  
C) 6 个字节                      D) 7 个字节

163、下面程序的输出是\_\_\_B\_\_\_。

```
#include <stdio.h>
int m=13;
int fun2(int x, int y)
{ int m=3;
  return(x*y-m);
}
void main()
{ int a=7, b=5;
  printf("%d\n",fun2(a,b)/m);
}
```

- A) 1                      B) 2                      C) 7                      D) 10

164、请读程序:

```
#include <stdio.h>
f(int b[ ], int n)
{ int i, r=0;
  for(i=0; i<=n; i++) r=r+b[i];
  return r;
}
void main()
{
```

```
  int x, a[]={ 2,3,4,5,6,7,8,9};
  x=f(a, 3);
  printf("%d\n",x); }
上面程序的输出结果是__B__.
```

A) 20          B) 14          C) 9          D) 5

165、请读程序:

```
#include <stdio.h>
f(int b[ ], int n)
{ int i, r=1;
  for(i=0; i<=n; i++) r=r*b[i];
  return r; }
void main()
{ int x, a[]={ 2,3,4,5,6,7,8,9};
  x=f(a, 3);
  printf("%d\n",x); }
```

上面程序的输出结果是\_\_B\_\_.

A) 720          B) 120          C) 24          D) 6

166、请读程序:

```
#include<stdio.h>
f(char s[ ])
{ int i,j;
  i=0;j=0;
  while( s[j]!='\0') j++;
  return (j-i); }
void main()
{ printf("%d\n",f("ABCDEF"));
```

上面程序的输出结果是\_\_B\_\_.

A) 0          B) 6          C) 7          D) 8

167、对以下程序, 正确的说法是\_\_D\_\_.

```
sub (char x,char y)
{ int z; z=x%y; return z; }
void main( )
{ int g=5,h=3,k;
  k=sub(g,h);
  printf("%d\n",k); }
```

A) 实参与其对应的形参类型不一致, 程序不能运行  
B) 被调函数缺少数据类型说明, 程序不能运行

C) 主函数中缺少对被调函数的说明语句, 程序不能运行  
D) 程序中没有错误, 可以正常运行

168、若已定义实参数组 `int a[3][4]={2,4,6,8,10};`, 则在被调函数 `f` 的下述定义中, 对形参数组 `b` 定义正确的选项是\_\_B\_\_.

A) `f(int b[ ][6])`          B) `f(b) int b[ ][4];`  
C) `f(int b[3][ ])`;          D) `f(b) int b[4][5];`

169、若函数调用时用数组名作为函数参数, 以下叙述中, 不正确的是\_\_C\_\_.

A) 实参与其对应的形参共占用同一段存储空间  
B) 实参将其地址传递给形参, 结果等同于实现了参数之间的双向值传递  
C) 实参与其对应的形参分别占用不同的存储空间  
D) 在调用函数中必须说明数组的大小, 但在被调函数中可以使用不定尺寸数组

170、以下叙述中, 不正确的是\_\_B\_\_.

A) 使用 `static float a` 定义的外部变量存放在内存中的静态存储区  
B) 使用 `float b` 定义的外部变量存放在内存中的动态存储区  
C) 使用 `static float c` 定义的内部变量存放在内存中的静态存储区  
D) 使用 `float d` 定义的内部变量存放在内存中的动态存储区

171、如果一个函数位于 C 程序文件的上部, 在该函数体内说明语句后的复合语句中定义了一个变量, 则该变量\_\_C\_\_.

A) 为全局变量, 在本程序文件范围内有效  
B) 为局部变量, 只在该函数内有效  
C) 为局部变量, 只在该复合语句中有效  
D) 定义无效, 为非法变量

172、调用函数时, 当实参和形参都是简单变量时, 它们之间数据传输的过程是\_\_D\_\_.

A) 实参将其地址传递给形参, 并释放原先占用的存储单元  
B) 实参将其地址传递给形参, 调用结束时形参再将其地址回传给实参  
C) 实参将其值传递给形参, 调用结束时形参再将其值回传给实参  
D) 实参将其值传递给形参, 调用结束时形参并不将其值回传给实参

173、以下叙述中, 不正确的是\_\_B\_\_.

A) 在同一 C 程序文件中, 不同函数中可以使用同名



变量

- B) 在 main 函数体内定义的变量是全局变量
- C) 形参是局部变量，函数调用完成即失去意义
- D) 若同一文件中全局变量和局部变量同名，则全局变量在局部变量作用范围内不起作用

174、若函数调用时参数为基本数据类型的变量(俗称简单变量)，以下叙述正确的是\_\_\_C\_\_\_。

- A) 实参与其对应的形参共占存储单元
- B) 只有当实参与对应的形参同名时才共占存储单元
- C) 实参与其对应的形参分别占用不同的存储单元
- D) 实参与其对应的形参分别占用不同的存储单元

175、若主调用函数类型为 double，被调用函数定义中没有进行函数类型说明，而 return 语句中的表达式类型为 float 型，则被调函数返回值的类型是\_\_\_A\_\_\_。

- A) int 型
- B) float 型
- C) double 型
- D) 由系统当时的情况而定

176、在以下叙述中，不正确的选项是\_\_\_B\_\_\_。

- A) C 语言程序总是从 main( )函数开始执行
- B) 在 C 语言程序中，被调用的函数必须在 main( )函数中定义
- C) C 程序是函数的集合，在这个函数集中包括标准函数和用户自定义函数
- D) 在 C 语言程序中，函数的定义不能嵌套，但函数的调用可以嵌套

177、C 语言中，若未说明函数的类型，则系统默认该函数的类型是\_\_\_C\_\_\_。

- A) float 型
- B) long 型
- C) int 型
- D) double 型

178、下面函数的功能是\_\_\_B\_\_\_。

```
sss(s, t)
char s[ ], t[ ];
{ int i=0;
while((s[i]&&(t[i])&&(t[i]== s[i])) i++;
return (s[i]-t[i]);}
```

- A) 求字符串的长度
- B) 比较两个字符串的大小
- C) 将字符串 s 复制到字符串 t 中
- D) 将字符串 s 接续到字符串 t 中

179、设有如下函数定义:

```
int f(char s[ ])
{ int i=0;
while(s[i++]!='\0');
return (i-1); }
```

如果在主程序中用下面的语句调用上述函数,则输出

结果为\_\_\_C\_\_\_。

```
printf("%d\n",f("goodbey!"));
```

- A) 3
- B) 6
- C) 8
- D) 9

180、对于 C 语言的函数，下列叙述中正确的是\_\_\_A\_\_\_。

- A) 函数的定义不能嵌套，但函数调用可以嵌套
- B) 函数的定义可以嵌套，但函数调用不能嵌套
- C) 函数的定义和调用都不能嵌套
- D) 函数的定义和调用都可以嵌套

181、以下说法中正确的是\_\_\_C\_\_\_。

- A) C 语言程序总是从第一个定义的函数开始执行
- B) 在 C 语言程序中,要调用的函数必须在 main()函数中定义
- C) C 语言程序总是从 main()函数开始执行
- D) C 语言程序中的 main()函数必须放在程序的开始部分

182、以下程序的输出结果是\_\_\_B\_\_\_。

```
#include <stdio.h>
int a,b;
void fun()
{ a=100; b=200; }
void main()
{ int a=5,b=7;
fun();
printf("%d%d\n",a,b); }
```

- A) 100200
- B) 57
- C) 200100
- D) 75

183、以下函数 func()的功能是：使具有 n 个元素的一维数组 b 的每个元素的值都增加 2，划线处应填入\_\_\_D\_\_\_。

```
func(int b[ ],int n)
{ int ;
for(i=0;i<n;i++)
_____;
```

- A) b[i++]
- B) b[i]++
- C) b[i+=2]
- D) b[i] +=2

184、设有以下函数:

```
#include <stdio.h>
int f(int a)
{ int b=0,c;
c=3;
b++; c++;
return (a+b+c); }
```

如果在下面的程序中调用该函数，则输出结果是\_\_\_B\_\_\_。

```
void main()
{ int i;
```

```
for(i=0;i<3;i++) printf("%d\n",f(i)); }
```

A) 5            B) 5            C) 3            D) 3

7                6                4                3

9                7                5                3

185、设有以下函数：

```
#include <stdio.h>
int f(int a)
{ int b=0;
  static c=3;
  b++; c++;
  return (a+b+c); }
```

如果在下面的程序中调用该函数，则输出结果是\_\_\_A\_\_\_。

```
void main()
{ int a=2,i;
  for(i=0;i<3;i++) printf("%d\n",f(a)); }
```

A) 7            B) 7            C) 7            D) 7

8                9                10              7

9                11              13              7

186、在调用函数时，如果实参是简单变量，它与对应形参之间的数据传递方式是\_\_\_B\_\_\_。

- A) 地址传递            B) 单向值传递
- C) 由实参传给形参，再由形参传回实参
- D) 传递方式由用户指定

187、C 语言规定，除主函数外，程序中各函数之间\_\_\_A\_\_\_。

- A) 既允许直接递归调用也允许间接递归调用
- B) 不允许直接递归调用也不允许间接递归调用
- C) 允许直接递归调用不允许间接递归调用
- D) 不允许直接递归调用允许间接递归调用

188、以下函数 fun 形参的类型是\_\_\_D\_\_\_。

```
fun( float x)
{ float y;
  y=3*x-4;
  return y; }
```

A) int            B) 不确定            C) void            D) float

189、下面程序的输出是\_\_\_C\_\_\_。

```
int fun3(int x)
{ static int a=3;
  a+=x;
  return(a); }
void main()
{ int k=2,m=1,n;
  n=fun3(k);
  n=fun3(m);
```

```
printf("%d\n",n); }
```

A) 3            B) 4            C) 6            D) 9

190、下列程序执行后输出的结果是\_\_\_C\_\_\_。

```
#include<stdio.h>
int f(int a)
{ int b=0;
  static c=3;
  a=c++,b++;
  return(a); }
void main()
{ int a=2,i,k;
  for(i=0;i<3;i++)
    k=f(a++);
  printf("%d\n",k); }
```

A) 3            B) 0            C) 5            D) 4

191、C 语言中规定函数的返回值的类型是由\_\_\_D\_\_\_。

- A) return 语句中的表达式类型所决定
- B) 调用该函数时的主调用函数类型所决定
- C) 调用该函数时系统临时决定
- D) 在定义该函数时所指定的类型所决定

192、以下程序的输出结果是\_\_\_C\_\_\_。

```
#include <stdio.h>
fun(int x,int y,int z)
{ z=x*x+y*y;}
void main()
{ int a=31;
  fun(5,2,a);
  printf("%d",a); }
```

A) 0            B) 29            C) 31            D) 无定值

193、以下函数调用语句中含有实参个数为\_\_\_B\_\_\_。

```
func((exp1,exp2),(exp3,exp4,exp5));
```

A) 1 个            B) 2 个            C) 4 个            D) 5 个

194、以下程序的输出结果是\_\_\_D\_\_\_。

```
#include <stdio.h>
void fun()
{ static int a=0;
  a+=2;
  printf("%d",a); }
void main()
{ int cc;
  for(cc=1;cc<4;cc++) fun( );
  printf("\n"); }
```

A) 2222            B) 2468            C) 222            D) 246

195、有如下程序

```
int func(int a,int b)
{ return(a+b); }
void main()
{ int x=2,y=5,z=8,r;
  r=func(func(x,y),z);
  printf("%d\n",r); }
```

该程序的输出结果是\_\_\_\_\_D\_\_\_\_\_.

A) 12            B) 13            C) 14            D) 15

196、有如下函数调用语句 func(rec1,rec2+rec3,rec4,rec5); 该函数调用语句中,含有的实参个数是\_\_\_\_B\_\_\_\_\_.

A) 3            B) 4            C) 5            D) 有语法错误

197、有如下函数调用语句 func(rec1,rec2+rec3,(rec4,rec5)); 该函数调用语句中,含有的实参个数是\_\_\_\_A\_\_\_\_\_.

A) 3            B) 4            C) 5            D) 有语法错误

198、在一个 C 源程序文件中,要定义一个只允许本源文件中所有函数使用的全局变量,则该变量需要使用的存储类别是:\_\_\_\_D\_\_\_\_\_.

A) extern      B) register      C) auto            D) static

199、C 语言中,凡未指定存储类别的局部变量的隐含存储类别是\_\_\_\_A\_\_\_\_\_.

A) auto      B) static      C) extern            D) register

200、在 C 语言中,全局变量的存储类别是\_\_\_\_A\_\_\_\_\_.

A) static      B) extern      C) void            D) registe

## 程序改错题（共 15 题）

1、在考生文件夹下，给定程序 MOD1.C 的功能是：  
求一维数组 a 中所有元素的平均值,结果保留两位小数。  
例如，当一维数组 a 中的元素为：10,4,2,7,3,12,5,34,5,9  
程序的输出应为：The aver is: 9.10 。

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
void main()
{
    int a[10]={10,4,2,7,3,12,5,34,5,9};i;
    /*****found*****/
    int aver,s;
    /*****found*****/
    s = 0;
    for ( i=1; i<10; i++)
        s += a[i];
    aver =  s / i;
    printf("The aver is: %.2f\n", aver);
}
```

float aver,s;

s=a[0];

2、在考生文件夹下，给定程序 MOD1.C 的功能是：  
求二维数组 a 中的最大值和最小值。  
例如，当二维数组 a 中的元素为：

4	4	34
37	3	12
5	6	5

程序的输出应为：The max is: 37  
The min is: 3 。

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
void main()
{
    int a[3][3]={4,4,34,37,3,12,5,6,5};i,j,max,min;
    max = min = a[0][0];
    for ( i=0; i<3; i++)
    /*****found*****/
    for ( j=1; j<3; j++)
    { if ( max < a[i][j] )
        max = a[i][j];
    /*****found*****/
    if (min < a[i][j])
        min = a[i][j];
    }
    printf("The max is: %d\n", max);
    printf("The min is: %d\n", min);
}
```

for(j=0;j<3;j++)

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

3、在考生文件夹下，给定程序 MOD1.C 的功能是：  
求一维数组 a 中的最大元素及其下标。  
例如，当一维数组 a 中的元素为：1,4,2,7,3,12,5,34,5,9,  
程序的输出应为：The max is: 34,pos is: 7 。

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
void main()
{
    int a[10]={1,4,2,7,3,12,5,34,5,9};i,max,pos;
    max = a[0];
    pos = 0;
    for ( i=1; i<10; i++)
    /*****found*****/
    if (max > a[i])
    {
        max = a[i];
    /*****found*****/
    i = pos;
    }
    printf("The max is: %d ,pos is: %d\n", max , pos);
}
```

if(max<a[i])

pos=i;

4、在考生文件夹下，给定程序 MOD1.C 的功能是：  
求二维数组 a 中的最小值。  
例如，当二维数组 a 中的元素为：

4	2	34
7	3	12
5	6	5

程序的输出应为：The min is: 2 。

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
void main()
{
    int a[3][3]={4,2,34,7,3,12,5,6,5};i,j,min;
    min = a[0][0];
    /*****found*****/
    for ( i=1; i<3; i++)
    for ( j=0; j<3; j++)
    if (min > a[i][j])
    {
    /*****found*****/
    min == a[i][j];
    }
    printf("The min is: %d\n", min);
}
```

for(i=0;i<3;i++)

min=a[i][j];

5、在考生文件夹下，给定程序 MOD1.C 的功能是：  
求一维数组 a 中所有元素的平均值。  
例如，当一维数组 a 中的元素为：10,4,2,7,3,12,5,34,5,9  
程序的输出应为：The aver is: 9.10 。

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
void main()
{
    int a[10]={10,4,2,7,3,12,5,34,5,9},i;
    double aver,s;
    s = a[0];
    /*****found*****/
    for ( i=0; i<10; i++)
    /*****found*****/
    {
        s = s + i;
        aver = s / i;
        printf("The aver is: %.2f\n", aver);
    }
}
```

6、在考生文件夹下，给定程序 MOD1.C 的功能是：  
输入一个百分制成绩，打印出五级记分成绩。考试成绩  
在 90 分或 90 分以上为优秀，80~89 分为良好，70~  
79 为中等，60~69 为及格，低于 60 分为不及格。

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <stdlib.h>
#include <math.h>
void main()
{
    int score,t;
    printf("Please enter a score:");
    do
    {
        scanf("%d",&score);
    } while(score<0||score>100);
    t=score/10;
    /*****found*****/
    switch(score)
    {
        case 10:
        case 9:printf("优秀!\n");break;
        case 8:printf("良好!\n");break;
        case 7:printf("中等!\n");break;
        case 6:printf("及格!\n");break;
        /*****found*****/
        else :printf("不及格!\n");
    }
}
```

7、在考生文件夹下，给定程序 MOD1.C 的功能是：  
输出 100~200 之间既不能被 3 整除也不能被 7 整除的  
整数并统计这些整数的个数，要求每行输出 8 个数。

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <stdlib.h>
#include <math.h>
void main()
{
    int i;
    /*****found*****/
    int n;
    for(i=100;i<=200;i++)
    {
        /*****found*****/
        if(i%3==0&& i%7==0)
        { if(n%8==0) printf("\n");
          printf("%6d",i);
          n++;
        }
    }
    printf("\nNumbers are: %d\n",n);
}
```

8、在考生文件夹下，给定程序 MOD1.C 的功能是：  
学习优良奖的条件如下：所考 5 门课的总成绩在 450  
分（含）以上；或者每门课都在 88 分（含）以上。输入  
某学生 5 门课的考试成绩，输出是否够学习优良奖的条件。

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int score,sum=0;
    int i,n=0;
    for(i=1;i<=5;i++)
    {
        scanf("%d",&score);
        sum+=score;
        /*****found*****/
        if(score<=88) n++;
    }
    /*****found*****/
    if(sum>=450 && n==5 )
    {
        printf("The student is very good!\n");
    }
    else
    {
        printf("The student is not very good!\n");
    }
}
```

9、在考生文件夹下，给定程序 MOD1.C 的功能是：  
输出 200~300 之间的所有素数，要求每行输出 8 个素数。

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
main()
{
    int m,j,n=0,k;
    for(m=200;m<=300;m++)
    {
        k=sqrt(m);
        for(j=2;j<=k;j++)
        /*****found*****/
        if(m%j==0) continue; if(m%j==0) break;
        if(j>k)
        { if(n%8==0) printf("\n");
        /*****found*****/
        printf("%d",j); printf("%d",m)
        n++;
        }
    }
}
```

10、在考生文件夹下，给定程序 MOD1.C 的功能是：  
求出 a 所指数组中最小数(规定最小数不在 a[0]中)，最小数和 a[0]中的数对调。  
例如数组中原有的数为：7、10、12、0、3、6、9、11、5、8，  
输出的结果为：0、10、12、7、3、6、9、11、5、8。

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
#define N 20
main()
{
    int a[N]={7,10,12,0,3,6,9,11,5,8}, n=10, i, k,m,min,t;
    for ( i = 0; i<n; i++) printf("%d ",a[i]);
    printf("\n");
    min= a[0]; m=0;
    for ( k = 0; k < n; k++ )
    /*****found*****/
    if ( a[k]>min ) if(a[k]<min)
    {
        min = a[k]; m = k;
    }
    /*****found*****/
    t = a[0]; a[m]=a[0]; a[m] = t;
    for ( i=0; i<n; i++ ) printf("%d ",a[i]); printf("\n");
} t=a[0];a[0]=a[m];a[m]=t;
```

11、在考生文件夹下，给定程序 MOD1.C 的功能是：  
求一维数组 a 中的最小元素及其下标。  
例如，当一维数组 a 中的元素为：1,4,2,7,3,12,5,34,5,9，  
程序的输出应为：The min is: 1,pos is: 0 。

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
main()
{ int a[10]={ 1,4,2,7,3,12,5,34,5,9},i,min,pos;
  /*****found*****/
  min = 0;
  pos = 0; min=a[0];
  for ( i=1; i<10; i++)
  {
      if (min > a[i])
      {
          min = a[i];
      }
  }
  /*****found*****/
  pos = a[i]; pos=i;
  printf("The min is: %d ,pos is: %d\n", min , pos);
}
```

12、在考生文件夹下，给定程序 MOD1.C 的功能是：  
求一维数组 a 中值为偶数的元素之和。  
例如，当一维数组 a 中的元素为：10,4,2,7,3,12,5,34,5,9 ，  
程序的输出应为：The result is: 62。

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
sum ( int arr[ ],int n )
{
    int i,s;
    s = 0;
    for ( i=0; i<n; i++)
        if (arr[i] % 2 == 0)
        /*****found*****/
        s = s + i; s=s+arr[i];
    return (s);
}

void main()
{
    int a[10]={ 10,4,2,7,3,12,5,34,5,9},s;
    /*****found*****/
    sum( a ,2 ); s=sum(a,10);
    printf("The result is: %d\n", s);
}
```

13、在考生文件夹下，给定程序 MOD1.C 的功能是：  
求一维数组 a 中的最大元素及其下标。  
例如，当一维数组 a 中的元素为：1,4,2,7,3,12,5,34,5,9，  
程序的输出应为：The max is: 34,pos is: 7 。

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
void main()
{ int a[10]={1,4,2,7,3,12,5,34,5,9},i,max,pos;
  max = a[0];
  pos = 0;
  for ( i=1; i<10; i++)
  /*****found*****/
    if (max > a[i])
    {
      /*****found*****/
      max = a;
      pos =i;
    }
  printf("The max is: %d ,pos is: %d\n", max , pos);
}
```

**if(max<a[i])**

**max=a[i];**

14、在考生文件夹下，给定程序 MOD1.C 的功能是：  
求一维数组 a 中值为奇数的元素之和。  
例如，当一维数组 a 中的元素为：10,4,2,7,3,12,5,34,5,9，  
21 ,19  
程序的输出应为：The result is: 69。

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
int sum( int b[ ],int n )
{
  int i,s = 0;
  for ( i=0; i<n; i++)
    if (b[i] % 2 == 1)
  /*****found*****/
    s = s + b[i]
  return (s);
}
```

**s=s+b[i];**

```
main()
{
  int a[12]={ 10,4,2,7,3,12,5,34,5,9,21,19},n;
  /*****found*****/
  sum(a,2);
  printf("The result is :%d\n",n );
}
```

**sum(a,12);**

15、在考生文件夹下，给定程序 MOD1.C 的功能是：  
求一维数组 a 中的最大元素及其下标。  
例如，当一维数组 a 中的元素为：34,4,2,7,3,12,5,8,5,9，  
程序的输出应为：The max is: 34,pos is: 0 。

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
int max;
maxarr(int arr[ ])
{
  int pos,i;
  /*****found*****/
  max = 0;
  pos = 0;
  for ( i=1; i<10; i++)
    if (max < arr[i])
    {
      max = arr[i];
      pos = i;
    }
  /*****found*****/
  return (i);
}
```

**max=arr[0];**

**return(pos);**

```
main()
{
  int a[10]={ 34,4,2,7,3,12,5,8,5,9};
  printf("The max is: %d ,pos is: %d\n", max , maxarr(a));
}
```

程序填空题（共 15 题）

1、在考生文件夹下，给定程序 FILL.C 的功能是：  
求二分之一的圆面积，函数通过形参得到圆的半径，函数返回二分之一的圆面积（注意：圆面积公式为： $S=3.14159*r*r$ ，在程序中定义的变量名要与公式的变量相同）。例如，输入圆的半径值：2.5，输出为  $s=9.817469$ 。

```
#include <stdio.h>
/*****found*****/
double fun ( float ____1____ ) double fun ( float r )
{
    return 3.14159 * r*r/2.0;
}
main()
{
    float x;
    printf ( "Enter x: ");
/*****found*****/
    scanf ( "%f", ____2____ ); scanf ( "%f", &x);
    printf ( " s = %f\n ", fun ( x ) );
}
```

2、在考生文件夹下，给定程序 FILL.C 的功能是：  
计算并输出下列级数的前  $n$  项之和  $S_n$ ，直到  $S_n$  大于  $q$  为止， $q$  的值通过形参传入。

$$S_n = 2/1 + 3/2 + 4/3 + \dots + (n+1)/n$$

例如，若  $q$  的值为 50.0，则函数值为 50.416691。

```
#include <stdio.h>
float fun( float q )
{
    int n;
    float s;
    n = 2;
    s = 2.0;
/*****found*****/
    while (s____1____q) while(s<=q)
    {
        s=s+(float)(n+1)/n;
/*****found*****/
        ____2____; n++;
    }
    return s;
}
main()
{
    printf("%f\n", fun(50));
}
```

3、在考生文件夹下，给定程序 FILL.C 的功能是：  
统计整数  $n$  的各个位上出现数字 1、2、3 的次数，并通过外部（全局）变量  $c1$ 、 $c2$ 、 $c3$  返回主函数。

例如，当  $n=123114350$  时，结果应该为： $c1=3$   $c2=1$   $c3=2$ 。

```
#include <stdio.h>
int c1,c2,c3;
void fun(long n)
{
    c1 = c2 = c3 = 0;
    while (n)
    {
/*****found*****/
        switch(____1____) switch(n%10)
        {
            case 1: c1++; break;
/*****found*****/
            case 2: c2++; ____2____; break;
            case 3: c3++;
        }
        n /= 10;
    }
}
main()
{
    int n=123114350;
    fun(n);
    printf("\nn=%d c1=%d c2=%d c3=%d\n",n,c1,c2,c3); }
```

4、在考生文件夹下，给定程序 FILL.C 的功能是：  
程序的功能是计算  $y = 0! + 1! + 2! + 3! + 4! + \dots + n!$   
如输入  $n$  的值为 5 的话，则输出  $y$  值为 154

```
#include <stdio.h>
int fun(int n)
{
    int i;
    int s;
    s=1;
    for (i=1; i<=n; i++)
/*****found*****/
        s=____1____; s=s*i;
    return s;
}
main()
{
    int s;
    int k,n;
    scanf("%d",&n);
    s=0;
    for (k=0; k<=n; k++)
/*****found*****/
        s=____2____; s=s+fun(k);
    printf("%d\n", s);
}
```



5、在考生文件夹下，给定程序 FILL.C 的功能是：

计算并输出下列多项式的值。

$S = 1 + 1/(1+2) + 1/(1+2+3) + \dots + 1/(1+2+3+\dots+50)$

例如，若主函数从键盘给 n 输入 50 后，则输出为 S=1.960784。

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

```
/******found******/
```

```
__1__ fun(int n)
```

```
float fun(int n)
```

```
{
    int i,j;
    double sum=0.0, t;
    for(i=1;i<=n;i++)
    {
        t=0.0;    T=T+J; T+=J;
        for(j=1;j<=i;j++)
```

```
/******found******/
```

```
        t+= __2__;
```

```
        sum+= 1.0/t;
```

```
t+=j;
```

```
    }
    return sum;
}
```

```
main()
```

```
{
    int n; double s;
    printf("\nInput n: ");
    scanf("%d",&n);
    s=fun(n);
    printf("\nns=%f\n",s);
}
```

6、在考生文件夹下，给定程序 FILL.C 的功能是：

计算两个整数 n 和 m (m<1000) 之间所有数的和。n 和 m 从键盘输入。例如，当 n=1，m=100 时，sum=5050，当 n=100，m=1000 时，sum=495550。

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

```
#include <conio.h>
```

```
main()
```

```
{
    int n,m;
    int sum;
```

```
/******found******/
```

```
__1__;
```

```
sum=0;
```

```
printf("\nInput n,m\n");
```

```
scanf("%d,%d",&n,&m);
```

```
while( n<=m )
```

```
{
```

```
/******found******/
```

```
__2__;
```

```
sum=sum+n;
```

```
n++;
```

```
}
```

```
printf("sum=%d \n",sum);
```

```
}
```

7、在考生文件夹下，给定程序 FILL.C 的功能是：

计算 N\*N 矩阵的主对角线元素和副对角线元素之和，并作为函数值返回。(要求：先累加主对角线元素中的值，然后累加副对角线元素中的值。)

例如，若 N=3，有下列矩阵：

1	2	3
4	5	6
7	8	9

fun 函数首先累加 1、5、9，然后累加 3、5、7，函数的返回值为 30。

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

```
#define N 3
```

```
fun(int t[][N], int n)
```

```
{
    int i, sum;
```

```
/******found******/
```

```
__1__;
```

```
sum=0;
```

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

```
/******found******/
```

```
sum+=__2__;
```

```
sum+=t[i][i];
```

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

```
sum+= t[i][n-i-1];
```

```
return sum;
```

```
}
```

```
main()
```

```
{
```

```
int t[][N]={1,2,3,4,5,6,7,8,9},i,j;
```

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

```
{
```

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

```
printf("%4d",t[i][j]);
```

```
printf("\n");
```

```
printf("The result is: %d\n",fun(t,N));
```

```
}
```

8、在考生文件夹下，给定程序 FILL.C 的功能是：

打印出 1 至 1000 中满足其个位数字的立方等于其本身的所有整数。本题的结果为：1 64 125 216 729。

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

```
main()
```

```
{
```

```
int i,g;
```

```
for(i=1;i<1000;i++)
```

```
{
```

```
/******found******/
```

```
g=i__1__10;
```

```
g=i%10;
```

```
/******found******/
```

```
if(__2__)
```

```
if(i==g*g*g)
```

```
printf("%4d",i);
```

```
}
```

```
printf("\n");
```

```
}
```

9、在考生文件夹下，给定程序 FILL.C 的功能是：  
把数组 a（大小为 M）中前 M-1 个元素中的最小值放入 a 的最后一个元素中

```
#include <stdio.h>
#define M 11
void main()
{ int a[M],i;
  for(i=0;i<M-1;i++)
    scanf("%d",&a[i]);
  a[M-1]=a[0];
  /*****found*****/
  for(i=1;__(1)__;i++)
  /*****found*****/
  if(__(2)__)
    a[M-1]=a[i];
  printf("Max is %d\n",a[M-1]);
}
```

10、在考生文件夹下，给定程序 FILL.C 的功能是：  
统计一维数组 a 中素数的个数。  
例如：如果数组 a 的元素为：2,3,5,7,8,9,10,11,12,13，  
则程序的输出应为：prime number(s) is(are): 6。

```
#include <math.h>
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
prinum( int a[])
{ int count,i,j,k;
  count = 0;
  for ( i=0; i<10; i++)
  {
    k=a[i]-1;
    for ( j=2; j<=k; j++)
    if (a[i] % j == 0)
      break;
    if(j >= k+1)
      count++;
  }
  /*****found*****/
  __(1)__;
}
void main()
{ int a[10]={2,3,5,7,8,9,10,11,12,13},n;
  /*****found*****/
  n = __(2)__;
  printf("prime number(s) is(are): %d\n", n);
}
```

11、在考生文件夹下，给定程序 FILL.C 的功能是：  
求一维数组 a 中素数之和。  
例如：如果数组 a 的元素为：2,3,5,7,8,9,10,11,12,13,15,17，  
则程序的输出应为：Sum is: 58。

```
#include <math.h>
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
void main()
{ int a[12]={2,3,5,7,8,9,10,11,12,13,15,17},i,j,k,s;
  /*****found*****/
  __(1)__;
  for ( i=0; i<12; i++)
  {
    k=(int)sqrt(a[i]);
    for ( j=2; j<= k; j++)
    if (a[i] % j == 0)
      break;
    if( j>k )
    /*****found*****/
    s=s+__(2)__;
  }
  printf("Sum is: %d\n",s);
}
```

12、在考生文件夹下，给定程序 FILL.C 的功能是：  
从键盘上输入两个正整数 x,y，求它们的最大公约数。  
例如：如果从键盘上输入 24,36，  
程序的输出应为：max is : 12。

```
#include <math.h>
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
void main()
{ int x,y,t,i;
  printf("Please enter two numbers:");
  scanf("%d,%d",&x,&y);
  if(x < y)
  /*****found*****/
  { t = x; __(1)__; y = t; }
  t = x % y;
  while( t )
  { x = y;
    y = t;
    t = x % y;
  }
  /*****found*****/
  printf("max is : %d\n",__(2)__);
}
```

13、在考生文件夹下，给定程序 FILL.C 的功能是：

求一维数组 a 中非素数之和。

例如：如果数组 a 的元素为：2,3,5,7,8,9,10,11,12,13,15,17，  
则程序的输出应为：Sum is: 54。

```
#include <math.h>
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
void main()
{ int a[12]={2,3,5,7,8,9,10,11,12,13,15,17},i,j,k,s;
/*****found*****/
    ____ (1) ____;          s=0;
    for ( i=0; i<12; i++)
    {
        k=sqrt(a[i]);
        for ( j=2;j <= k; j++)
        if (a[i] % j == 0)
            break;
        if( j<=k )
/*****found*****/
        s=s+____ (2) ____;    s=s+a[i];
    }
    printf("Sum is: %d\n",s);
}
```

14、在考生文件夹下，给定程序 FILL.C 的功能是：

查找 n 在数组 a 中最后一次出现的位置(数组首元素的位置为零)。

例如：如果 a 数组中的元素为：1,5,2,5,6,8,7,4,3,0，  
当 n=5 时，程序的输出结果为：5 is No.3 。

当 n=10 时，程序的输出结果应为：10 not found !。

```
#include <stdio.h>
void main()
{ int a[10]={1,5,2,5,6,8,7,4,3,0};
  int i,k,n,f=0;
  scanf("%d",&n);
  for(i=0;i<10;i++)
/*****found*****/
    if(____ (1) ____ )      if(a[i]==n)
    { f=1;
/*****found*****/
    ____ (2) ____;          k=i;
    }
    if(f)
        printf("%d is No. %d\n", n,k);
    else
        printf(" %d not found !\n",n);
}
```

15、在考生文件夹下，给定程序 FILL.C 的功能是：

求两个正整数 x,y 的最大公约数和最小公倍数。

例如：如果 x=24,y=36，程序的输出应为：

max is : 12

min is : 72 。

```
#include <math.h>
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
void main()
{ int x,y,t,max,min,i,n1,n2;
  printf("Please enter two numbers:");
  scanf("%d,%d",&x,&y);
  if(x > y)
      { t = x; x = y; y = t; }
  n1=x; n2=y;
  t = n2 % n1;
/*****found*****/
  while( ____ (1) ____ )    while(t!=0)
  {
      n2 = n1 ;
      n1 = t ;
      t = n2 % n1;
  }
/*****found*****/
  max = ____ (2) ____;      max=n1;
  min = x * y / max ;
  printf("max is : %d\n",max);
  printf("min is : %d\n",min);
}
```

程序设计题（共 15 题）

1、在考生文件夹下，要求程序 **PROG.C** 的功能是：

将字符串中的所有的大写字母转换为小写，其它字符不变（不使用转换函数）。

例如，当字符串为"This Is a c Program"

输出： "this is a c program"

```
#include <stdio.h>
void fun(char str1[])
{
    /*******begin*****/
    int i=0;
    while(str1[i]!='\0')
    {
        if (str1[i]>='A' && str1[i]<='Z')
            str1[i]+=32;
        else;
        i++;
    }
    /*******end*****/
}
```

```
void main()
{
    void NONO( );//函数声明
    char str1[80];
    printf("Please input a string:\n");
    gets(str1);
    fun(str1);
    printf("Result is: %s\n",str1);
    NONO( );
}
```

```
void NONO( )
{ FILE *fr,*fw;
  int i;
  char s[80];
  fr=fopen("PROGIN.DAT","r");
  fw=fopen("PROGOUT.DAT","w");
  for(i=1;i<=2;i++)
  { fgets(s,80,fr);
    fun(s);
    fprintf(fw,"%s",s);}
  fclose(fr);
  fclose(fw);
}
```

2、在考生文件夹下，要求程序 **PROG.C** 的功能是：

求[1，1000]之间既不能被 7 整除也不能被 5 整除的整数之和，将结果存入变量 s 中。

```
#include "stdio.h"
#include "math.h"
#include "stdlib.h"
void main()
{
    void NONO( int y);//函数声明
    int s;
    int i;
    /*******begin*****/
```

```
    s=0;
    for(i=1;i<=1000;i++)
        if(i%5!=0 && i%7!=0)
            s=s+i;
    else;
```

```
    /*******end*****/
    printf("s=%d\n",s);
    NONO(s);
}
```

```
void NONO( int y)
{ FILE *f;
  f=fopen("PROGOUT.DAT","w");
  fprintf(f,"The Result is :%d\n",y);
  fclose(f);
}
```

3、在考生文件夹下，要求程序 **PROG.C** 的功能是：统计字符串中元音字母 'a'、'e'、'i'、'o'、'u' 的个数并输出。

例如，当字符串为 "This Is a c Program"

输出：Result is: 4

```
#include <string.h>
#include <stdio.h>
int fun(char str[])
{
    /*****begin*****/
    int s=0,i=0;
    while(str[i]!='\0')
    {
        if(str[i]=='a' || str[i]=='e' || str[i]=='i' ||
           str[i]=='o' || str[i]=='u')
            s++;
        i++;
    }
    return s;
}
```

```
    /*****end*****/
}
```

```
void main()
```

```
{
    void NONO( );//函数声明
    char str1[80];
    int n;
    printf("Enter str1 :\n");
    gets(str1);
    n=fun(str1);
    printf("Result is: %d\n",n);
    NONO( );
}
```

```
void NONO( )
```

```
{ FILE *fr,*fw;
    int i;
    char s[80];
    fr=fopen("PROGIN.DAT","r");
    fw=fopen("PROGOUT.DAT","w");
    for(i=1;i<=5;i++)
    { fgets(s,80,fr);
        fprintf(fw,"TheResult is:%d\n",fun(s));
    }
    fclose(fr);
    fclose(fw);
}
```

4、在考生文件夹下，要求程序 **PROG.C** 的功能是：统计字符串中英文字母的个数并输出。

例如，当字符串为 "This Is a c Program"

输出：Result is:15

```
#include <string.h>
#include <stdio.h>
fun(char str1[])
{
    /*****begin*****/
```

```
    int i=0,s=0;
    while(str1[i]!='\0')
    {
        if((str1[i]>='a' && str1[i]<='z') ||
           (str1[i]>='A' && str1[i]<='Z'))
            s++;
        i++;
    }
    return s;
}
```

```
    /*****end*****/
}
```

```
void main()
```

```
{
    void NONO( );//函数声明
    char str1[80];
    int n;
    printf("Enter str1:\n");
    gets(str1);
    n=fun(str1);
    printf("Result is: %d\n",n);
    NONO( );
}
```

```
void NONO( )
```

```
{ FILE *fr,*fw;
    int i;
    char s[80];
    fr=fopen("PROGIN.DAT","r");
    fw=fopen("PROGOUT.DAT","w");
    for(i=1;i<=5;i++)
    { fgets(s,80,fr);
        fprintf(fw,"TheResult is:%d\n",fun(s));
    }
    fclose(fr);
    fclose(fw);
}
```

5、在考生文件夹下，给定程序 **PROG.C** 的功能是：  
求  $N \times N$  矩阵的第 2 行（以下标为行数）元素的和并输出。

例如，当矩阵为：

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

则第 2 行元素是：9，10，11，12。第 2 行元素之和为：42

```
#include <stdio.h>
#define N 4
int fun(int a[N][N])
{
    /*******begin*****/
    int s=0,i=0;
    for(i=0;i<N;i++)
        s=s+a[2][i];

    return s;
    /*******end*****/
}

void main()
{
    void NONO( ); //函数声明
    int
a[N][N]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16};
    int i,j,sum;
    printf("array is:\n");
    for(i=0;i<N;i++)
    {
        for(j=0;j<N;j++)
            printf("%5d",a[i][j]);
        printf("\n");
    }
    sum=fun(a);
    printf("Result is: %d\n",sum);
    NONO( );
}

void NONO( )
{ FILE *fr,*fw;
  int i,j,x[N][N];
  fr=fopen("PROGIN.DAT","r");
  fw=fopen("PROGOUT.DAT","w");
  for(i=1;i<=5;i++)
  { for(j=0;j<N;j++)
    fscanf(fr,"%d,%d,%d,%d",&x[j][0],&x[j][1],&x[j][2],&x[j][3]);
    fprintf(fw,"Result is: %d\n",fun(x));
  }
}
```

```
fclose(fr);
fclose(fw);
}
```

6、在考生文件夹下，要求程序 **PROG.C** 的功能是：  
求字符串的长度并输出。

例如，当字符串 1 为 "This Is a c Program"

则应输出：Result is: 19

```
#include <stdio.h>
int fun(char str[])
{
    /*******begin*****/
    int i=0;
    while(str[i]!='\0')
    {
        i++;
    }
    return i;
    /*******end*****/
}

void main()
{
    void NONO( );    //函数声明
    char str1[80]="This Is a c Program";
    int count;
    printf("String is: %s\n",str1);
    count=fun(str1);
    printf("Result is: %d\n",count);
    NONO( );
}

void NONO( )
{ FILE    *fr,*fw;
  int i,j;
  char s1[80];
  fr=fopen("PROGIN.DAT","r");
  fw=fopen("PROGOUT.DAT","w");
  for(i=1;i<=5;i++)
  { fscanf(fr,"%s",s1);
    fprintf(fw,"%d\n",fun(s1));
  }
  fclose(fr);
  fclose(fw);
}
```

7、在考生文件夹下，要求程序 **PROG.C** 的功能是：  
求[m, n]之间所有不能被 3 整除的整数之和，m, n 的值由键盘输入。

例如，如果输入 3 和 12，则输出结果为：45

```
#include "stdio.h"
int fun(int m,int n)
{
    /*******begin*****/
    int i=0,s=0;
    for(i=m;i<=n;i++)
    if(1%3!=0)
        s=s+i;
    return s;
    /*******end*****/
}

void main( )
{
    void NONO( );    //函数声明
    int m,n;
    printf("Enter m, n: \n");
    scanf("%d,%d",&m,&n);
    printf("s=%d\n",fun(m,n));
    NONO( );
}

void NONO( )
{ FILE    *fr,*fw;
  int i,x,y;
  fr=fopen("PROGIN.DAT","r");
  fw=fopen("PROGOUT.DAT","w");
  for(i=1;i<=5;i++)
  { fscanf(fr,"%d%d",&x,&y);
    fprintf(fw,"%d:%d\n",i,fun(x,y));
  }
  fclose(fr);
  fclose(fw);
}
```

8、在考生文件夹下，给定程序 PROG.C 的功能是：

按下面的公式求 sum 的值。

$sum = m + (m+1) + (m+2) + (m+3) + \dots + (n-1) + n$

例如，如果 m 和 n 的值分别为 1 和 100，则计算结果为 5050。

```
#include "stdio.h"
int fun( int m, int n)
{
    /*******begin*****/
```

```
    int s=0,i=0;
    for(i=m;i<=n;i++)
        s=s+i;
    return s;
```

```
    /*******end*****/
}
```

```
void main()
```

```
{
    void NONO( );//函数声明
    int m, n, t;
    printf("请输入 m,n:\n");
    scanf("%d,%d",&m,&n);
    if(m>n)
    { t=m; m=n; n=t; }
    printf("sum=%d\n",fun(m,n));
    NONO( );
}
```

```
void NONO( )
```

```
{ FILE *fr, *fw;
    int i, m, n;
    fr = fopen("PROGIN.DAT", "r");
    fw = fopen("PROGOUT.DAT", "w") ;
    for(i=1; i<=4; i++)
    { fscanf(fr,"%d,%d", &m,&n);
        fprintf(fw,"sum = %d\n",fun(m,n));}
    fclose(fr);
    fclose(fw);
}
```

9、在考生文件夹下，要求程序 PROG.C 的功能是：

将字符串逆序存放并输出。

例如，当字符串为"This Is a c Program"

输出： "margorP c a sI sihT"

```
#include <string.h>
#include <stdio.h>
void fun(char str1[])
{
    /*******begin*****/
```

```
    int i=0,j;
    char str2[80];
    while(str1[i]!='\0')
    { str2[i]=str1[i];
      i++;}
    for(j=0;j<i;j++)
        str1[j]=str2[i-1-j];
```

```
    /*******end*****/
}
```

```
void main()
```

```
{
    void NONO( );//函数声明
    char str1[80];
    printf("Enter Str1: \n");
    gets(str1);
    fun(str1);
    printf("Result is: %s\n",str1);
    NONO( );
}
```

```
void NONO( )
```

```
{ FILE *fr,*fw;
    int i;
    char s[80];
    fr=fopen("PROGIN.DAT","r");
    fw=fopen("PROGOUT.DAT","w");
    for(i=1;i<=5;i++)
    { fscanf(fr,"%s",s);
        fun(s);
        fprintf(fw,"%s\n",s);}
    fclose(fr);
    fclose(fw);
}
```



10、在考生文件夹下，要求程序 **PROG.C** 的功能是：  
求[m, n]之间既不能被 7 整除也不能被 5 整除的整数之和，m 和 n 的值由键盘输入。  
例如，如果 m 和 n 的值分别为 10 和 20，则计算结果为：106。

```
#include "stdio.h"
int fun(int m,int n)
{
    /*******begin*****
    int i,s=0;
    for(i=m;i<=n;i++)
        if(i%5!=0 && i%7!=0)
            s=s+i;
    return s;
    /*******end*****
}

void main()
{
    void NONO( );//函数声明
    int s;
    int m,n;
    printf("Enter m  n:\n");
    scanf("%d  %d",&m,&n);
    s=fun(m,n);
    printf("s=%d\n",s);
    NONO( );
}

void NONO( )
{ FILE  *fr,*fw;
    int i,x,y;
    fr=fopen("PROGIN.DAT","r");
    fw=fopen("PROGOUT.DAT","w");
    for(i=1;i<=5;i++)
    { fscanf(fr,"%d,%d",&x,&y);
        fprintf(fw,"The Result is :%d***\n",fun(x,y));}
    fclose(fr);
    fclose(fw);
}
```

11、在考生文件夹下，给定程序 **PROG.C** 的功能是：  
按下面的公式求 sum 的值。

$$\text{sum} = 1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + \dots + 99 - 100$$

```
#include "stdio.h"
#include "stdlib.h"

void main()
{
    void  NONO( int x);//函数声明
    int sum;
    /*******begin*****

    int i,j=1;
    sum=0;
    for(i=1;i<=100;i++)
    {
        sum=sum+i*j;
        j=-j;
    }

    /*******end*****

    printf("sum=%d\n",sum);
    NONO(sum);
}

void  NONO( int x)
{ FILE  *f;
    f = fopen("PROGOUT.DAT","w") ;
    fprintf(f,"sum=%d\n",x);
    fclose(f);
}
```

12、在考生文件夹下，要求程序 **PROG.C** 的功能是：求两个整数 **m** 和 **n** 的最大公约数，**m** 和 **n** 的值由键盘输入。

```
#include "stdio.h"

int fun(int m,int n)
{
    /*******begin*****/
    int t;
    t=n%m;
    if(t!=0) fun(n,t);
    return m;

    /*******end*****/
}

void main()
{
    void NONO( );//函数声明
    int m,n,i,t;
    printf("Enter m,n :\n");
    scanf("%d,%d",&m,&n);
    if(m>n) { t=m; m=n; n=t; }
    printf("The Highest Common Divisor of %d
           and %d is %d\n",m,n,fun(m,n));
    NONO( );
}

void NONO( )
{ FILE *fr,*fw;
  int i,m,n;
  fr=fopen("PROGIN.DAT","r");
  fw=fopen("PROGOUT.DAT","w");
  for(i=1;i<=5;i++)
  { fscanf(fr,"%d,%d",&m,&n);
    fprintf(fw,"Maximal Common Divisor Of %d and
              %d is %d\n",m,n,fun(m,n));}
  fclose(fr);
  fclose(fw);
}
```

13、在考生目录下，要求程序 **PROG.C** 的功能是：将所有的水仙花数保存到一个一维数组 **a** 中。

(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=1\*1\*1+5\*5\*5+3\*3\*3)

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    void NONO( );//函数声明
    int a[10]={0},i;
    /*******begin*****/
    int a,b,c,j=0;
    for(i=100;i<=999;i++)
    { c=i%10;
      a=i/100;
      b=(i/10)%10;
      if(i==a*a*a+b*b*b+c*c*c)
      { a[j]=i;j++;}
    }

    /*******end*****/
    printf("水仙花数为: \n");
    for(i=0;i<10;i++)
    if(a[i]!=0) printf("%d\n",a[i]);
    NONO(a );
}

void NONO(int a[])
{ FILE *fw;
  int i;
  fw=fopen("PROGOUT.DAT","w");
  for(i=0;i<10;i++)
  if(a[i]!=0) fprintf(fw,"%d\n",a[i]);
  fclose(fw);
}
```

14、在考生文件夹下，要求程序 PROG.C 的功能是：  
求 3\*3 矩阵的最大值并输出。

例如，当矩阵为：

```
1  2  3
4  9  5
7  8  6
```

则最大值为：9

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

```
int fun(int a[3][3])
```

```
{
```

```
/******begin*****/
```

```
int i,j,s=0;
```

```
for(i=0;i<3;i++)
```

```
for(j=0;j<3;j++)
```

```
if(s<a[i][j])
```

```
s=a[i][j];
```

```
return s;
```

```
/******end*****/
```

```
}
```

```
void main()
```

```
{
```

```
void NONO(); //函数声明
```

```
int a[3][3]={1,2,3,4,9,5,7,8,6};
```

```
int i,j,max;
```

```
printf("array is:\n");
```

```
for(i=0;i<3;i++)
```

```
{
```

```
for(j=0;j<3;j++)
```

```
printf("%5d",a[i][j]);
```

```
printf("\n");
```

```
}
```

```
max=fun(a);
```

```
printf("Result is: %d\n",max);
```

```
NONO();
```

```
}
```

```
void NONO()
```

```
{ FILE *fr,*fw;
```

```
int i,j,k,m,a[3][3];
```

```
fr=fopen("PROGIN.DAT","r");
```

```
fw=fopen("PROGOUT.DAT","w");
```

```
for(i=1;i<=5;i++)
```

```
{ for(j=0;j<3;j++)
```

```
for(k=0;k<3;k++)
```

```
{ fscanf(fr,"%d",&a[j][k]);
```

```
fprintf(fw,"%4d",a[j][k]);}
```

```
fprintf(fw,"Max = %d\n",fun(a));}
```

```
fclose(fr);
```

```
fclose(fw);
```

```
}
```

15、在考生文件夹下，要求程序 PROG.C 的功能是：  
求一维数组 a 中所有元素的平均值。

部分源程序存在文件 PROG.C 中，请将计算结果  
存入变量 av 中。

```
#include "stdio.h"
```

```
#define N 20
```

```
void main()
```

```
{ int a[N]={1,20,8,14,7,12,2,19,19,15,13,14,20,10,16,  
20,7,6,12,12};
```

```
double av;
```

```
FILE *f;
```

```
/******begin*****/
```

```
int i,s=0;
```

```
for(i=0;i<20;i++)
```

```
s=s+a[i];
```

```
av=s/N;
```

```
/******end*****/
```

```
printf("Aver=%f\n",av);
```

```
f=fopen("PROGOUT.DAT","w");
```

```
fprintf(f,"Average = %.2f\n",av);
```

```
fclose(f);
```

```
}
```