

选择题（续第9周上机作业）

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_____.

A) 6 B) 3 C) 死循环 D) 0

102、以下循环体的执行次数是_____

```
#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_____.

```
#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_____.

```
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_____.

```
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.____

```
#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。_____

```
#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_____.

```
#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_____.

```
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_____.

```
#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_____.

```
#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_____.

```
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) 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__.

A) int i=100; B) for(;;);

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

- C) int k=1000; D) int s=36;
do {++k;} while (k>=1000); while (s) --s;

116、下面程序的输出结果是_____.

```
#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_____.

```
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_____.

```
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) 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_____.

- 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_____.

- 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_____.

```
#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 _____.

- 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_____.

```
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_____.

```
#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_____.

```
#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_____。

- 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_____。

- 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_____。

```
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_____。

```
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_____。

- 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_____。
```

- 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_____。

- 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_____。

- 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_____。

- 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_____.

```
#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_____.

```
#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_____.

```
#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.____ (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_____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_____.

```
#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_____。

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

143、以下对二维数组 a 进行正确初始化的是_____。

- 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_____。

- 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_____。

```
#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_____。

```
#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_____。

- 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_____。

- 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_____。

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

151、以下程序的输出结果是_____.

```
#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_____.

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_____.

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_____.

```
#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_____.

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_____.

```
#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) 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_____.

- 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_____.

- 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) 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_____.

- 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_____.

- 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_____.

```

#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_____.

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_____.

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__ _____.

```
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};`，则在被调用函数 `f` 的下述定义中，对形参数组 `b` 定义正确的选项是_____。

- 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_____。

- 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_____。

- 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_____。

- 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，它们之间数据传递的过程是_____。

- 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_____。

- 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_____。

- 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) 实参将数据传递给形参后，立即释放原先占用的存储单元

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) `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_____。

- 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_____。

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

178、下面函数的功能是_____。

```
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_____。

```
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) 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_____。

- 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_____。

```
#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___。

```
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_____。

```
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_____。

```
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_____。

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) 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_____.

```
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_____.

```
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_____.

```
#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_____.

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_____.

```
#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_____.

```
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_____.

```
#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_____.

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_____.

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) 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:_____.

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) auto B) static C) extern D) register

200、在 C 语言中,全局变量的存储类别是_____.

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

程序改错题（共 15 题）

1、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);
}
```

2、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);
}
```

3、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);
}
```

4、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);
}
```

5、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、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、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、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、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(j>k)

```

```

        { if(n%8==0) printf("\n");
/*****found*****/
        printf("%d",j);
        n++;
    }
}
}

```

10、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 )
        {
            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");

```

11、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;
    for ( i=1; i<10; i++)
        if (min > a[i])
        {
            min = a[i];
/*****found*****/
            pos = a[i];
        }
    printf("The min is: %d ,pos is: %d\n", min , pos);

```

```
}
```

12、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)
            s = s + i;
    return (s);
}

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

13、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++)
        if (max > a[i])
        {
            max = a[i];
            pos =i;
        }
    printf("The max is: %d ,pos is: %d\n", max , pos);
}
```

14、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)
            s = s + b[i]
    return (s);
}

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

15、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;
    max = 0;
    pos = 0;
    for ( i=1; i<10; i++)
        if (max < arr[i])
        {
            max = arr[i];
            pos = i;
        }
    return (i);
}
```

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、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____ )
{
    return 3.14159 * r*r/2.0 ;
}
main()
{
    float  x;
    printf ( "Enter  x:  ");
/*****found*****/
    scanf ( "%f", ____2____ );
    printf ( " s = %f\n ", fun ( x ) );
}
```

2、计算并输出下列级数的前 n 项之和 Sn，直到 Sn 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)
    {
        s=s+(float)(n+1)/n;
/*****found*****/
        ____2____;
    }
    return s;
}
main()
{
    printf("%f\n", fun(50));
}
```

3、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____)
        {
            case 1: c1++; break;
/*****found*****/
            case 2: c2++;____2____;
            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、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____;
    return s;
}
main()
{
    int s;
    int  k,n;
    scanf("%d",&n);
    s=0;
    for (k=0; k<=n; k++)
/*****found*****/
        s=____2____;
    printf("%d\n", s);
}

```

5、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)
{
    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;
    }
    return sum;
}
main()
{
    int n;    double s;
    printf("\nInput n: ");
    scanf("%d",&n);
    s=fun(n);
    printf("\n\ns=%f\n\n",s);
}

```

6、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____;
    printf("\nInput n,m\n");
    scanf("%d,%d",&n,&m);
    while( n<=m )
    {
        /*****found*****/
        ____2____;
        n++;
    }
    printf("sum=%d \n",sum);
}

```

7、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____;

```

```

        for(i=0; i<n; i++)
/************found*****/
            sum+=__2__ ;
        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、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;
/************found*****/
        if(__2__)
            printf("%4d",i);
    }
    printf("\n");
}

```

9、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、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、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、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、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) ____;
  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) ____;
  }
  printf("Sum is: %d\n",s);
}
```

14、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)__)
    { f=1;
  /*****found*****/
    __(2)__;
    }
  if(f)
    printf("%d is No. %d\n", n,k);
  else
    printf(" %d not found !\n",n);
}
```

15、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)__ )
  {
    n2 = n1 ;
    n1 = t ;
    t = n2 % n1;
  }
  /*****found*****/
  max = __(2)__;
  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、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*****/

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

- 2、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()
{

    int s;
    int i;
/*****begin*****/

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

- 3、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*****/
```

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

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

4、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*****/
```

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

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

5.求 N*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*****/
```

```

/*****end*****/
}
void main()
{
    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);
}

```

6、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*****/

```

```

/*****end*****/
}
void main()
{
    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);
}

```

7、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*****/
/*****end*****/

```

```

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

```

8、按下面的公式求 sum 的值。

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

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*****/

/*****end*****/
}
void main()
{
    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));
}

```

9、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*****/

/*****end*****/
}
void main()
{

```

```

char str1[80];
printf("Enter Str1: \n");
gets(str1);
fun(str1);
printf("Result is: %s\n",str1);
}

```

10、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*****/

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

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

```

11、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()
{
    int sum;
    /*****begin*****/

    /*****end*****/
    printf("sum=%d\n",sum);
}

```

12、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*****/

```

```

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

void main()
{
    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));
}

```

- 13、将所有的水仙花数保存到一维数组 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()
{
    int a[10]={0},i;
    /*****begin*****/

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

```

- 14、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*****/

```

```

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

void main()
{
    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);
}

```

15、求一维数组 a 中所有元素的平均值。（选做）

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*****/

/*****end*****/
    printf("Aver=%f\n",av);
    f=fopen("PROGOUT.DAT","w");
    fprintf(f,"Average = %.2f\n",av);
    fclose(f);
}

```