判断素数

#include<stdio.h>

main()

{

int i,x,flag=1;

scanf(“%d”,&x);

for(i=2;i<x;i++)

if(x%i==0) {flag=0;break;}

if(flag)

printf(“%d 是素数 ”,x);

else

printf(“%d 不是素数 ”,x);

}

#include<stdio.h>

int main(void)

{

int x,y,t=0;

printf("请输入一个整数(1<x<32767):\n");

scanf("%d",&x);

if(x<1||x>32767)

printf("您的输入有误!\n");

else

{for(y=2;y<x-1;y++)

if(x%y==0)

printf("%d不是素数\n",x),y=x+2,t=0;

else

t=1;}

if (t==1)

{ printf("%d是素数\n",x);}

return 0;

}

判断三角形

#include<stdio.h>

void main()

{

float a,b,c;

printf("输入三个数 例：1,2,3\n");

scanf("%f,%f,%f",&a,&b,&c);

if((a>=b+c)||(b>=a+c)||(c>=a+b))

{

printf("无法组成三角形。\n");

return;

}

if((a==b)&&(b==c))

{

printf("此为等边三角形。\n");

return;

}

if(((a\*a+b\*b)==(c\*c))||((b\*b+c\*c)==(a\*a))||((c\*c+a\*a)==(b\*b)))

{

printf("此为直角三角形。\n");

return;

}

if((a==b)||(b==c)||(c==a))

{

printf("此为等腰三角形。\n");

return;

}

else

{

printf("此为一般三角形。\n");

return;

}

}

矩阵

基本知识：主对角线 i==j

副对角线 i+j==n-1

上三角形 i<=j

下三角形 i>=j

编一个程序，求一个3×3矩阵对角线元素之和。

#include<stdio.h>

main( )

{ int i,j,s=0,a[3][3];

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

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

scanf("%d",&a[i][j]);

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

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

if ( i==j || i+j==2 ) s+=a[i][j];

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

}

求最大（小）值

#define M 30

main()

{ int i,k,k\_i,a[M];

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

scanf(“%d”,&a[i]);

k=a[0]; k\_i=0;

for(i=1;i<M;i++)

if(k<a[i]) {k=a[i]; k\_i=i;}

printf(“max=%d,maxi=%d”,k, k\_i);

}

编程，输入x后，根据下式计算并输出y值。

#include <stdio.h>

#include <math.h>



void main( )

{ double x,y;

scanf("%lf",&x);

if(x<-2)

y=x\*x-sin(x);

else if(x>2)

y=sqrt(x\*x+x+1);

else

y=pow(2,x)+x;

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

}

求 xn

#include <stdio.h>

void main( )

{

int i, n;

double x, power ;

printf("input x, n: \n");

scanf ("%lf %d", &x, &n) ;

power = 1; /\* 置power的初值为1 \*/

for ( i = 1; i <= n; i++ )/\* 循环重复n次，计算x的n次幂 \*/

power = power \* x;

printf( "%0.f\n", power);

}

double expon(double x , int n)

{ int i ;

double power = 1.0;

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

power = power \* x;

return power ;

}

输出2~100之间所有的素数

#include<math.h>

#include<stdio.h>

main()

{

int m,i,k,n=0;

for(m=1;m<=100;m=m+2)

{k=sqrt(m);

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

if(m%i==0)

break;

if(i>=k+1)

{printf("%d",m);

n=n+1;}

if(n%n==0)

printf("\n");

}

printf("\n");

return 0;

}

用筛选法求100之内的素数。

#include<stdio.h>

#include<math.h>

int main()

{

{printf("100内所有素数为：\n");}

int i,j,n,a[101];

for(i = 1; i <= 100; i++)

a[i] = i;

a[0] = 0;

for (j = 1; j <= 100; ++j)

{

for (i = 2; i <= sqrt(j); ++i)

{

if (j % i == 0)

{break;}

}

if (i > sqrt(j))

{printf("%5d",j);}

}

printf("\n");

}

乘法表

#include<stdio.h>

void main()

{

int i=1;

for(i;i<=9;i++)

{

int j=1;

for(j;j<=i;j++)

{printf("%d\*%d=%d ",i,j,i\*j);}

printf("\n");

}

}

输入一行字符，分别统计出其中英文字母（区分大小）、空格、数字和其他字符的个数。

#include<stdio.h>

int main(void)

{

char ch;

int Lletter,Sletter,digit,space,other;

Lletter=Sletter=digit=space=other=0;

printf("输入一行字符：");

ch=getchar();

while(ch!='\n')

{

if(ch>='A'&&ch<='Z')

Lletter++;

else if

(ch>='a'&&ch<='z')

Sletter++;

else if

(ch>='0'&&ch<='9')

digit++;

else if

(ch==' ')

space++;

else

other++;

ch=getchar();

}

printf("大写字母=%d,小写字母=%d,数字=%d,空格=%d,其他=%d\n",Lletter,Sletter,digit,space,other);

return 0;

}

输出所有的三位“水仙花数”

#include<stdio.h>

void main()

{

int i,j,k,m1,m2;

for(i=1;i<=9;i++)

for(j=0;j<=9;j++)

for(k=0;k<=9;k++)

{

m1=i\*100+j\*10+k;

m2=i\*i\*i+j\*j\*j+k\*k\*k;

if(m1==m2)

printf("%3d ",m1);

}

printf("\n");

}

输入一行字符，统计其中有多少个单词；

#include<stdio.h>

int main()

{

printf("输入一段字符： 如:how are you\n");

int num = 0, word = 0, i = 0;

char str[40];

gets(str);

while(str[i] != '\0')

{

if(str[i] == ' ')

{word = 0;}

else

{

if(0 == word)

{num++; word = 1;}

else

{word = 1;}

}

i++;

}

printf("单词数为：%d\n",num);

return 0;

}

冒泡法将一个数组按从小到大的次序排序

#include <stdio.h>

int main()

{

int a[10];

int i,j,t;

printf("输入十个数，例：1 2 3\n");

for(i=0;i<10;i++)

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

printf("\n");

for(j=0;j<9;j++)

for(i=0;i<9-j;i++)

if(a[i]>a[i+1])

{t=a[i];a[i]=a[i+1];a[i+1]=t;}

printf("由小到大排序为：\n");

for(i=0;i<10;i++)

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

printf("\n");

return 0;

}