**填空题：**

**1．程序填空：以下程序是输出两个正整数a,b的最大公约数和最小公倍数。**

**#include <stdio.h>**

**int main()**

**{ int a,b,c,d,r;**

**printf("Enter a b: ");**

**scanf("%d%d", &a,&b);**

**if(a<b)**

**{r=a;**

**a=b;**

**b=r;}**

**d=/\* \*/;**

**while(r=/\* \*/)**

**{**

**a=b;**

**b=r;**

**}**

**printf("%d %d\n", /\* \*/, /\* \*/);**

**}求两个数的最小公倍数，可以先求出两个数的最大公约数，再用这两个数的最大公约数去除这两个数的积，所得的商就是这两个数的最小公倍数。（课本p118）**

**当输入a是1397, b是2413时，给出运行结果截图。**

**2．程序填空：使其实现输入若干整数。统计其中大于零和小于零的个数。以零结束输入。**

**#include <stdio.h>**

**int main()**

**{**

**int n,a,b;**

**/\*\*/ /\*\*/**

**scanf("%d",&n);**

**while(/\*\*/ /\*\*/)**

**{**

**if(n>0) a++;**

**else /\*\*/ /\*\*/**

**scanf("%d",&n);**

**}**

**printf("Positive integer: %d, negative integer: %d\n", a, b);**

**return 0;**

**}**

**3．程序填空：输入一个整数，求它各位数字之和。**

**#include <stdio.h>**

**int fun(int m)**

**{ int s=0;**

**while(m!=0)**

**{ s=s+m%10;**

**/\*\*/ /\*\*/**

**}**

**return s;**

**}**

**int main()**

**{ long num; int sum;**

**scanf("%ld",&num);**

**sum=/\*\*/ /\*\*/;**

**printf("%d",sum);**

**printf("\n");**

**return 0;**

**}**

**4．程序填空：输入一个以回车结束的字符串（少于5个字符），将该字符串中的数字字符转换成整数输出。**

**#include <stdio.h>**

**int main()**

**{ int i=0;char s[10];**

**int n=0;**

**while((s[i]=getchar())!='\n')**

**i++;**

**s[i]= /\*\*/ /\*\*/；**

**for(i=0;s[i]!='\0';i++)**

**if(/\*\*/ /\*\*/)**

**n=n\*10+(s[i]-'0');**

**printf("%d\n",n);**

**return 0;**

**}**

**编程题：**

1. **编写函数fun()，该函数的功能是计算如下分段函数的值。注意：仅需填写出fun()函数的函数体代码，其它内容不得做任何改变。**



**#include <stdio.h>**

**#include <math.h>**

**double fun(double x)**

**{**

**/\*\*/**

**/\*\*/**

**}**

**int main()**

**{ double x;**

**printf("Input x :");**

**scanf("%lf",&x);**

**printf("fun(%.3f)= %.3lf\n",x,fun(x));**

**return 0;**

**}**

**2. 补充程序，完成其中的函数prime()函数，实现计算100到500之间所有素数的个数。**

**#include <stdio.h>**

**#include <math.h>**

**int prime()**

**{**

**/\*\*/**

**/\*\*/**

**}**

**int main()**

**{**

**int count;**

**count=prime();**

**printf("\nThe total of prime is %d.\n", count);**

**return 0;**

**}**

**3. 补充程序，完成其中的fun（）函数，使其判断一个矩阵是否为对称矩阵，若矩阵对称返回1，不对称返回0。说明：矩阵a是一个二维数组，若其中的第k行第j列的元素与第j行第k列的元素相同，则称其为对称矩阵，否则为非对称矩阵。(课本p146页)**

**#include <stdio.h>**

**#include <math.h>**

**int fun(int a[][3], int m)**

**{**

**/\*\*/**

**/\*\*/**

**}**

**int main()**

**{**

**int a[3][3],i,j;**

**int b;**

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

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

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

**b = fun(a,3);**

**if( b == 1 )**

**printf("Yes\n");**

**else**

**printf("No\n");**

**return 0;**

**}**

**答案：**

**填空题：**

**1、a\*b a%b b d/b**

**2、a=0; b=0; n b++;**

**3、m=m/10;**  **fun(num)**

**4、'\0'** s[i]>='0' &&s[i]<='9'

**编程题**

**1、答案不唯一,仅供参考**

**double y;**

**if(x<1) y=(fabs(x)+5)/2;**

**if(x==1) y=3\*cos(2\*x)+tan(x);**

**if(x>1) y=pow(x,3)/log10(2\*x+13.5);**

**return y;**

**2、答案不唯一,仅供参考**

**int x,i,n=0;**

**for(x=100;x<500;x++)**

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

**if(x%i==0)**

**break;**

**if(i>=x)**

**n++;**

**}**

**return n;**

**3、**

**int i,j,flag=1;**

**for(i=0;i<3&&flag;i++)**

**for(j=0;j<i;j++)**

**if(a[i][j]!=a[j][i])**

**{ flag=0;**

**break;}**

**return flag;**