1.(10分)从键盘任意输入一个整数，编程判断它的奇偶性。

\*\*输入格式要求："%d" 提示信息："Input an integer number:"

\*\*输出格式要求："a is an even number\n" "a is an odd number\n"

程序运行示例1如下：

Input an integer number:2

a is an even number

程序运行示例2如下：

Input an integer number:5

a is an odd number

**#include <stdio.h>**

**main()**

**{**

**int n;**

**printf("Input an integer number:");**

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

**if(n%2!=0)printf("%d is an even number\n",n);**

**else printf("%d is an odd number\n",n);**

**return 0;**

**}**

2.(10分)利用求阶乘函数Fact()，编程计算并输出1! + 2! + …… + n!的值。

\*\*输入格式要求："%u" 提示信息："Input n(n>0):"

\*\*输出格式要求："sum = %lu\n

**#include<stdio.h>**

**double fact(int n);**

**int main (void)**

**{**

**int i,n;**

**double sum;**

**sum=0;**

**printf("Input n(n>0):");**

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

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

**{**

**sum=sum+fact(i);**

**}**

**printf("sum = %lu\n",sum);**

**return 0;**

**}**

**double fact(int n)**

**{**

**int j;**

**double a;**

**a=1;**

**for(j=1;j<=n;j++)**

**a=a\*j;**

**return a;**

}

3.(10分)有一分数序列：2/1，3/2，5/3，8/5，13/8，21/13...编程求出这个数列的前20项之

和。

**#include<stdio.h>**

**main()**

**{**

**int a,b,t,i;**

**float s;**

**a=2,b=1;**

**for(i=1;i<=20;i++)**

**{**

**s=s+a\*1.0/b;**

**t=a;**

**a=a+b;**

**b=t;**

**}**

**printf("sum is %9.6f\n",s);**

**}**

或者：

**#include<stdio.h>**

**int main()**

**{**

**float a[20];**

**float b[20];**

**int i;**

**float sum=0;**

**a[0]=2;**

**a[1]=3;**

**for(i=2;i<=19;i++)**

**a[i]=a[i-2]+a[i-1];**

**b[0]=1;**

**b[1]=2;**

**for(i=2;i<=19;i++)**

**b[i]=b[i-2]+b[i-1];**

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

**sum=sum+a[i]/b[i];**

**printf("sum is %9.6f\n",sum);**

**return 0;**

**}**

4.(20分)百鸡问题：公鸡每只5元，母鸡每只3元，小鸡3只1元。

用100元买100只鸡，问公鸡、母鸡和小鸡各能买多少只？

\*\*要求输入提示信息为：无输入提示信息和输入数据

\*\*输出格式要求为："x=%d,y=%d,z=%d\n"，

其中x,y,z分别表示公鸡、母鸡和小鸡只数。

**#include<stdio.h>**

**main()**

**{**

**int x,y,z;**

**for(x=0;x<20;x++)**

**{**

**for(y=0;y<33;y++)**

**{**

**z=100-x-y;**

**if(5\*x+3\*y+z/3==100 )**

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

**}**

**}**

**}**

5.(10分)输入10个学生的C语言成绩（假设成绩为整数值），求最高成绩、最低成绩和平均值。

\*\*输入格式要求："%d" 提示信息："请输入10个学生的C成绩：\n"

\*\*输出格式要求："%d " "10个学生的C成绩分别为：\n" "最高成绩是%d,是第%d个学生\n" "最

低成绩是%d,是第%d个学生\n" "10名学生的C成绩的平均分为:%.2f\n"

程序运行示例如下：

请输入10个学生的C成绩：

80 90 93 78 83 67 79 60 64 45

10个学生的C成绩分别为：

80 90 93 78 83 67 79 60 64 45

最高成绩是93,是第3个学生

最低成绩是45,是第10个学生

10名学生的C成绩的平均分为:73.90

**#include<stdio.h>**

**main()**

**{**

**int a[10];**

**int i, max\_index,min\_index;**

**float sum=0;**

**printf("请输入10个学生的C成绩：\n");**

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

**{**

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

**sum=sum+a[i];**

**}**

**max\_index =0;**

**min\_index =0;**

**for(i=1;i<10;i++)**

**{**

**if(a[i]> a[max\_index])**

**{ max\_index = i;}**

**if(a[i]< a[min\_index])**

**{ min\_index =i; }**

**}**

**printf("10个学生的C成绩分别为：\n");**

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

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

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

**printf("最高成绩是%d,是第%d个学生\n", a[max\_index], max\_index+1);**

**printf("最低成绩是%d,是第%d个学生\n", a[min\_index], min\_index+1);**

**printf("10名学生的C成绩的平均分为:%.2f\n",aver/10);**

**return 0;**

**}**