**越快做完分数越高。5分钟做完，上机成绩就是95**

1. **打出一个5行5列的二维数组并赋值，再打出该数组的坐下三角。2013**

**#include<stdio.h>**

**main()**

**{**

**int a[5][5]={0};**

**int i,j,k=0;**

**for(i=0;i<5;i++)**

**{**

**for(j=0;j<5;j++)**

**{**

**a[i][j]=k++;**

**}**

**}**

**for(i=0;i<5;i++)**

**{**

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

**{**

**printf("%d\t",a[i][j]);**

**}**

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

**}**

**}**

**2.实现3\*4矩阵，又给你3组数据输入，要求找出最大值还有指出所在的位置？（最大器）2011**

**#include<stdio.h>**

**main()**

**{**

**int a[3][4]={0};**

**int i,j,max,max\_i=0,max\_j=0;**

**printf("请输入3组数据：");**

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

**for(j=0;j<4;j++)**

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

**max=a[0][0];**

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

**for(j=0;j<4;j++)**

**if(a[i][j]>t)**

**{**

**max=a[i][j];**

**max\_i=i;**

**max\_j=j;**

**}**

**printf("最大值所在位置为%d行%d列\n",max\_i,max\_j);**

**}备注：若第一个数字最大，则最大值所在位置为第0行0列。**

**3.用函数调用把给出的十个数字选择出最大值最小值。（最大器，最小器）2013**

**#include<stdio.h>**

**main()**

**{**

**int a[10];**

**int i,min,max;**

**printf("请输入10个数字：");**

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

**{**

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

**}**

**max=a[0];**

**min=a[0];**

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

**{**

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

**if(min>a[i]) min=a[i];**

**}**

**printf("最大值=%d,最小值=%d\n",max,min);**

**}**

**4.从键盘上输入10个数保存到数组里面，再把最小的数和最大的数交换并输出交换后的数组。（有问题，多看）**2015****

**#include<stdio.h>**

**#define N 10**

**main()**

**{**

**int i,j,t,max,min,s[N];**

**printf("请输入10个数:");**

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

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

**max=s[0];min=s[0];**

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

**{**

**if(max<s[i]) max=s[i];**

**if(min>s[i]) min=s[i];**

**}**

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

**if(max==s[i]) break; //判断应用逻辑运算符==，而不是赋值运算符=**

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

**if(min==s[j]) break; //判断应用逻辑运算符==，而不是赋值运算符=**

**t=s[i];s[i]=s[j];s[j]=t;**

**for(i=0;i<10;i++) printf("%d\t",s[i]);**

**}**

**5.给一个包含一串降序排列的数字的数组，要求输入任意数，按照原数组大小顺序将其插入合适位置并输出。(多看)2013**

**#include<stdio.h>**

**main()**

**{**

**int i,j,t,b,a[10];**

**printf("请输入一串降序排列的数字的数组：");**

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

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

**printf("请输入任意数：");**

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

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

**{**

**if(b>a[i]) break;**

**}**

**for(j=10;j>=i;j--)**

**{**

**a[j+1]=a[j];**

**}**

**a[i]=t;**

**for(i=0;i<11;i++)**

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

**}**

**6.输入两个学生的名字，年龄，随后输出年龄较大的学生信息。2011、2014**

**#include<stdio.h>**

**main()**

**{**

**struct student**

**{**

**char name[20];**

**int age;**

**}stu[2];**

**int i;**

**for(i=0;i<2;i++)**

**{**

**printf("请输入学生%d的信息：姓名、年龄：",i+1);**

**scanf("%s%d",stu[i].name,&stu[i].age);**

**}**

**if(stu[0].age>stu[1].age)**

**printf("年龄大的学生信息为：姓名:%s，年龄:%d",stu[0].name,stu[0].age);**

**else**

**printf("年龄大的学生信息为：姓名:%s，年龄:%d",stu[1].name,stu[1].age);**

**}**

**7.实现一个数列的前十项的结果，数列的定义是当n=1时，f(n)=1;当n=2时，f(n)=1;当n>2时，f(n)=f(n-1)+f(n-2);  2011**

**#include<stdio.h>**

**int f(int n)**

**{**

**if(n==1||n==2) return 1;**

**if(n>2) return f(n-1)+f(n-2);**

**}**

**main()**

**{**

**int i;**

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

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

**}**

**8..斐波那契数列的验证（见2011-3）2014**

**#include<stdio.h>**

**int fun(int n)**

**{**

**if(n==1||n==2) return 1;**

**if(n>2) return fun(n-1)+fun(n-2);**

**}**

**main()**

**{**

**int n;**

**printf("请输入数字:");**

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

**printf("其对应斐波数列值为：%d\n",fun(n));**

**}**

**9.求斐波那契中大于你输入值的最小数，比如，输入6，输出结果为8。2013**

**#include<stdio.h>**

**main()**

**{**

**int i,n,a[50]={0,1,1};**

**printf("请输入一个数：");**

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

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

**{**

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

**if(a[i]>=n) break;**

**}**

**printf("大于你输入值的最小数=%d\n",a[i]);**

**}**

**10.在斐波那契数列中，求出一个不大于N的最大值和一个不小于N的最小值，并输出最大值和最小值？2013**

**#include<stdio.h>**

**main()**

**{**

**int n,i,a[50]={0,1,1};**

**printf("请输入N的数值:");**

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

**for(i=3;1;i++)**

**{**

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

**if(a[i]>=n) break;**

**}**

**printf("不大于N的最大值是%d,", a[i]==n?a[i]:a[i-1]);**

**printf("不小于N的最小值是%d\n", a[i]);**

**}**

**11.求50-1000的素数。2013**

**#include<stdio.h>**

**int isprime(int x)**

**{**

**int i;**

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

**{**

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

**}**

**return 1;**

**}**

**main()**

**{**

**int i;**

**for(i=50;i<=1000;i++)**

**{**

**if(isprime(i))**

**printf("%d\t",i);**

**}**

**}**

**12.输出比2017大的素数。2017**

**#include<stdio.h>**

**int fun(int n)**

**{**

**int i;**

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

**{**

**if(n%i==0) return 0;**

**}**

**return 1;**

**}**

**main()**

**{**

**int i=2017;**

**while(i++)**

**{**

**if(i>2017&&fun(i))**

**{**

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

**break;**

**}**

**}**

**}**

**13.判断两个字符相等？**

**#include<stdio.h>**

**main()**

**{**

**char a,b;**

**scanf("%c%c",&a,&b); //输入两个字符**

**if(a==b)puts("Yes");**

**else puts("No");**

**}**

**14.输入一行字符串，把里面的大写转化成小写。**2015****

**#include<stdio.h>**

**main()**

**{**

**char s[50];**

**char \*p=s;**

**printf("请输入一行字符串：");**

**gets(s);**

**while(\*p!='\0')**

**{**

**if(\*p>='A'&&\*p<='Z') \*p=\*p+32;**

**p++;**

**}**

**puts(s);**

**}**

**15.用户输入一句话，要求把每个单词的首字母如果是小写的话变为大写字母！ 要求：**

1. **输入一句话：what's you name?**

**（2）打印要求为：What's You Name?**

**#include<stdio.h>**

**#define N 100**

**void main()**

**{**

**char a[N]={"what are you talking about?"};**

**int i;**

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

**if(i>0&&a[i-1]==' ') a[i]-=32;**

**else if(i==0) a[i]-=32;**

**printf("%s",a);**

**}**

**16..定义一个函数，输入字符串，然后实现字符串的逆置。2012、2013、2015**

**#include<stdio.h>**

**#include<string.h>**

**#define N 50**

**void fun(char s[])**

**{**

**int i,n;**

**char t;**

**n=strlen(s);**

**for(i=0;i<n/2;i++)**

**{**

**t=s[i];**

**s[i]=s[n-i-1];**

**s[n-i-1]=t;**

**}**

**}**

**main()**

**{**

**char S[N];**

**printf("请输入字符串");**

**gets(S);**

**fun(S);**

**puts(S);**

**}**

**17.设置一个函数，功能为:输入一组字符串,判断首位字符相等,输出yes否输出no。(2012、2014)**

**#include<stdio.h>**

**#include<string.h>**

**int fun(char s[])**

**{**

**int n;**

**n=strlen(s);**

**if(s[0]==s[n-1])**

**{**

**return 1;**

**}**

**return 0;**

**}**

**main()**

**{**

**char S[50];**

**printf("请输入一组字符串:");**

**gets(S);**

**if(fun(S))**

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

**else**

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

**}**

**18.给一个含有大小写的字符串，用调用函数的方法求出与第一个字母相同的字母个数。(计数器)2013**

**#include<stdio.h>**

**#include<string.h>**

**#define N 50**

**int fun(char s[])**

**{**

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

**n=strlen(s);**

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

**{**

**if(s[0]==s[i]) j++;**

**}**

**return j;**

**}**

**main()**

**{**

**char S[N];**

**printf("请输出一个含大小写的字符串：");**

**gets(S);**

**printf("与第一个字母相同的字母个数为：%d\n",fun(S));**

**}**

**19.输入数字字母字符，分组显示并统计数字、字母和其他字符的个数。（多看）2013、2014**

**#include<stdio.h>**

**#define N 50**

**main()**

**{**

**char str[N],Z[N],Q[N],S[N];**

**int i,letter=0,num=0,other=0;**

**printf("输入数字字母字符：");**

**gets(str);**

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

**{**

**if((str[i]>='A'&&str[i]<='Z')||(str[i]>='a'&&str[i]<='z'))**

**{**

**Z[letter++]=str[i];**

**}**

**else if(str[i]>='0'&&str[i]<='9')**

**{**

**S[num++]=str[i];**

**}**

**else Q[other++]=str[i];**

**}**

**printf("字母个数为%d:\t",letter);**

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

**{**

**printf("%c",Z[i]);**

**}**

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

**printf("数字个数为:%d\t",num);**

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

**{**

**printf("%c\t",S[i]);**

**}**

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

**printf("字符个数为:%d\t",other);;**

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

**{**

**printf("%c",Q[i]);**

**}**

**}**

**20.前一天的学硕听说有抽到链表的、求平均数的…字符串让颠倒位置的。到我的，原题是求正弦函数sin(x)的值.sin(x)=x-x3/3!+x5/5!……(-1)n \*x(2n+1)/(2n+1)!，且近似值的误差不能大于柯西2017**

**#include<stdio.h>**

**#include<math.h>**

**int main(){**

**double s,t,x;**

**int n;**

**printf("please input x:");**

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

**t=x;**

**n=1;**

**s=x;**

**do{**

**n=n+2;**

**t=t\*(-x\*x)/(((float)(n)-1)\*(float)(n));**

**s=s+t;**

**}while(fabs(t)>=1e-7);**

**printf("sin(%f)=%lf",x,s);**

**return 0;**

**}**

**21.输入年月日，输出这一天是这一年的第几天。大概就是建了一个a[12]，赋值每个月的天数，判断是否是闰年，是的话2月为29天，然后就for循环加就可以了。#include "stdio.h"**

**#include "conio.h"  
main()  
{  
 int day,month,year,sum,leap;  
 printf("please input year,month,day\n");  
 scanf("%d,%d,%d",&year,&month,&day);  
 switch(month) /\*先计算某月以前月份的总天数\*/  
 {  
 case 1:sum=0;break;  
 case 2:sum=31;break;  
 case 3:sum=59;break;  
 case 4:sum=90;break;  
 case 5:sum=120;break;  
 case 6:sum=151;break;  
 case 7:sum=181;break;  
 case 8:sum=212;break;  
 case 9:sum=243;break;  
 case 10:sum=273;break;  
 case 11:sum=304;break;  
 case 12:sum=334;break;  
 default:printf("data error");break;  
 }  
 sum=sum+day; /\*再加上某天的天数\*/  
 if(year%400==0||(year%4==0&&year%100!=0)) /\*判断是不是闰年\*/  
 leap=1;  
 else  
 leap=0;  
 if(leap==1&&month>2) /\*如果是闰年且月份大于2,总天数应该加一天\*/  
 sum++;  
 printf("It is the %dth day.",sum);  
 getch();   
}**

**如果不能被4整除，则不是闰年2017  
如果能被4整除，且不能被100整除，则为闰年  
如果能被100整除，且能被400整除，则为闰年  
如果能被100整除，但不能被400整除，则不是闰年**

**22.判断一个用户输入的字符串中有多少个元音字母即（a e i o u）的个数各是多少个？**

**要求：**

**（1）要输入你要测试字符串的个数！**

**（2）打印要求为：**

**a:num1;**

**e:num2;**

**i:num3;**

**o:num4;**

**u:num5;**

**列如：输入5个字符的字符串 aeiou，打印输出：**

**a:1;**

**e:1;**

**i:1;**

**o:1;**

**u:1;**

**#include<stdio.h>**

**#include<string.h>**

**int main()**

**{**

**char str[80];**

**int a,e,i,o,u;**

**a=e=i=o=u=0;**

**gets(str);**

**for(i=0;i<strlen(str);i++)**

**switch(str[i]){**

**case'a':{a++;break;}**

**case'e':{e++;break;}**

**case'i':{i++;break;}**

**case'o':{o++;break;}**

**case'u':{u++;break;}**

**}**

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

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

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

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

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

**return 0;**

**}**

**23.按照学生成绩显示A，B，C，D等级？**

**#include <stdio.h>**

**int main (void)**

**{**

**int x;//定义变量**

**scanf ("%d",&x);//获取输入的值**

**switch (x/10){**

**case 10:**

**case 9: printf ("A\n");break;**

**case 8: printf ("B\n");break;**

**case 7: printf ("C\n");break;**

**case 6: printf ("D\n");break;**

**default: printf ("E\n");break;**

**}**

**return 0;**

**}**

**24.求一个5行5列的整型二维数组对角线元素之和（数组的值在运行时输入）？**

**#include <stdio.h>**

**main()**

**{**

**int i,j,sum=0;**

**int arr[5][5];**

**printf("请输入数组元素的值:\n");**

**for(i=0;i<5;i++)**

**for(j=0;j<5;j++)**

**scanf("%d",\*(arr+i)+j);**

**for(i=0;i<5;i++)**

**for(j=0;j<5;j++)**

**{**

**if(i==j) sum+=\*(\*(arr+i)+j);**

**if(i+j==4) sum+=\*(\*(arr+i)+j);**

**}**

**printf("对角线的和为:%d",sum-\*(\*(arr+2)+2));**

**return 0;**

**}**

**25.上机题目：1！+2！+3！+。。。。。。+100!（2012学）**

**#include<stdio.h>**

**int fun(int n)**

**{**

**if(n==0||n==1) return 1;**

**if(n>=2) return n\*fun(n-1);**

**}**

**main()**

**{**

**int i,sum=0;**

**for(i=0;i<=100;i++)**

**{**

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

**}**

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

**}**

**备注：此题算法正确，但是会出现溢出的情况，因为与int所占字节数有关**