**综合练习**

**考试题型：选择题（10题，20分），填空题（5空，10分），阅读题（5题，15分），程序填空题（10空，20分），编程题（3题，25分，按得分点得分）**

**复习资料：课件、雨课堂作业、雨课堂测试、实验等。**

**强调两点：（1）诚信考试（2）带好学生证**

1. 基础知识
   1. 基本的三种数据类型：整型（int、long、long long）、浮点型（float、double）、char
   2. 常量：
      1. 整型常量：整型常量、长整型常量（尾巴后L）：0123（八进制），0x123（十六进制），0xFE（十六进制）
      2. 浮点常量：单精度（f）、**双精度**
      3. 字符常量：’单个字符’、’\r’,’\n’,’\t’,’\123’（八进制ascii））,’\x1234’（十六进制ascii）;
      4. 字符串常量：“若干个字符序列”，”\t\n\123\t”
   3. 变量
      1. 先定义后使用（三要素）：数据类型 变量名=初值；
         1. 变量名的取名规则：

（1）\_/字母+字母/\_/数字

（2）不能关键词（数据类型、程序结构（if-else、switch/case/default/break/continue、for、while、do）、函数（return、void）、struct、auto、static、extern、register

* 1. 输入输出
     1. 针对字符：getchar、putchar
     2. 针对字符串：gets、puts
     3. 针对任意类型：scanf、printf
        1. %d——int
        2. %c——char
        3. %s——char s[10]
        4. %f——float
        5. %lf——double
        6. Scanf时，格式字符串中只含有格式符，如scanf(“%d%d”,&a,&b);
        7. printf输出时的特殊情况：
           1. %md：显示占m列，不足，按实际显示，+右-左
           2. %m.nf：保留n位小数，显示占m列，不足，按实际显示
           3. %m.ns:从串中截取n列，以m列显示，不足，按实际显示。
  2. 程序结构
     1. 选择：if-else（任意类型）、switch-case（类型：字符型或整型）
     2. 循环：while、do-while、for
     3. 主要算法：水仙花数、完数、素数、奇偶数、求阶乘、求1+2+3+4+5+……、最大公约数、最小公倍数等、图形显示。

1. 数组
   1. 定义：数组元素的类型 数组名[大小]
      1. 大小必须是整型常量
      2. int n,s[n]; //新的编译支持，
   2. 数组的初始化：在定义的时候赋初值
      1. 正确：int a[10]={1,2,3,4};char a[100]={‘a’,’b’};
      2. 错误：char a[100]; a=”1245”;
   3. 数组元素的输入：
      1. int a[10];scanf(“%d”,a[10]);(错的)，正确应为

for(i=0;i<10;i++)  
 scanf(“%d”,&a[i]);

* + 1. 元素的下标0开始，写程序时不要越界。
  1. 字符串：字符数组来存放
     1. I/O函数：gets(数组名)/scanf(“%s”);puts与printf %s的区别。
     2. 内置的处理函数：strlen、strcpy，strcmp，strcat
  2. 经典的算法：回文、排序、字母转换（大转小，小转大、后继字母等）、个数统计、倒序、二分查找（针对有序数组）、杨辉三角等

1. 函数
   1. 定义（**四要素**）：类型 函数名（[形参定义]）{/\*函数体\*/}
   2. 调用：
      1. 对于有返回值的函数：结果变量=函数名(参数名/数组名)或者printf(“格式符”, 函数名(参数名/数组名))
      2. 对于无返回值的函数：函数名(参数名/数组名)
   3. 原型声明：类型 函数名（[形参定义]）；
   4. 参数的传递规则：
      1. 简单的单向的值传递：针对变量、数组元素作为参数的情况
      2. 地址传递：数组名、指针变量
   5. 递归：用递归实现求n！，
   6. 变量的作用域：局部变量（仅限于定义的函数体内）、全局变量（所有函数都共享）。
   7. Static变量的使用：一旦定义后，其值会一直保留到程序执行完毕。
2. 指针：一级指针的使用
   1. 定义：类型 \*指针变量名
   2. 使用：初值为\*\*\*的地址，int \*p,a; p=&a;
      1. 使用之前，必须要有确定的指向对象。、
      2. 规避做法：类型 \*指针变量名=NULL
3. 结构体
   1. 类型的定义：

struct 类型名

{

类型 成员1；

类型 成员2；

……

}；

typedef struct

{

类型 成员1；

类型 成员2；

……

}ss；//类型别名ss

* 1. 使用：
     1. 声明结构体变量

如：SS 变量名；

* + 1. 通过变量名.成员名来使用其中的一些属性。

1. 文件
   1. 文件读写的步骤
      1. FILE \*fp;
      2. 打开文件：fopen(文件名，打开方式)；

打开方式：

”r”只读,针对文本文件

”w”只允许写，针对文本文件

”rb”,”wb”：针对二进制文件

* + 1. 读写
       1. fputc fgetc
       2. fputs fgets
       3. fread fwrite
       4. fprintf fscanf
    2. 关闭: fclose(fp)；

### 选择题

1. C语言提供的合法的数据类型关键字是 。

A、Double B、long C、integer D、Char

常用的关键字：

与数据类型有关：double、int、long、short、struct、enum、typedef、union、float、signed、unsigned、char、sizeof

与程序结构有关：if、break、switch、case、default、else、for、do、while、continue、 goto

与函数有关：return、auto、static、extern、register、void

变量标识符规则：下划线、字母、数字；首字符是\_或字母。

1. 若变量已正确定义且 k 的值是 4，计算表达式 ( j = k- -) 后，\_\_\_\_\_。

A、j=4, k=3 B、j=3, k=4 C、j=4, k=4 D、j=3, k=3

要点：表达式j=k--先j=k，后k=k-1，若j=--k，则k=k-1，然后j=k

**运算符的计算一定要学会。**

1. 若变量已正确定义并赋值，表达式 不符合C语言语法。

A、4&&3 B、++a C、a=b=5 D、a+b=1

要点：赋值表达式的左边必须是变量，右边可以是常量或变量表达式

常量：

1. 值常量：

* 整型：八进制（0打头）、十六进制（0x打头）
* 浮点型：2.3（双精度）、2.3f（单精度）
* 字符：单引号括起的单个字符,’a’；或单引号括起的转义字符’\17’、‘\n’、‘\t’，均表示一个字符。‘ab’错误。
* 字符串：双引号括起的，存储时自动加’\0’，若询问长度，则不包含’\0’，若询问所占用的字节，则要考虑’\0’。字符串的结束符是’\0’。

1. 符号常量
   1. #define N 10
2. 表达式 的值是0。

A、1%4 B、1/4.0 C、1/4 D、1<4

要点：/如果两边都是整型变量，则结果为整型，若有一个是浮点数，则结果为浮点数

%：两个运算数必须为整数。运算结果的符号与第一个操作数（被除数）的符号相同如：-12%-5=-2；

1/4=0 1/4.0=0.25

1. 若x，i，j和k都是int型变量，则计算表达式x=i=4,j=16,k=32后，x的值为 。

A、4 B、16 C、8 D、52

要点：**从逗号表达式的第一个开始计算，直到最后一个表达式，整个逗号表达式的结果即为最后一个表达式的值**。

int i=3,j=1; x=(i--,j+1,k=i+j);

1. C语言程序中可以对程序进行注释，注释部分必须用符号 括起来。

A、‘{ ’和‘}’ B、‘[’和‘]’ C、“/\*”和“\*/” D、“\*/”和“/\*”

1. 下列运算符中，优先级最低的是 。

A、\* B、！= C、+ D、=

运算符优先级：

|  |  |
| --- | --- |
| **运算符** | **运算顺序** |
| 单目：()、 [ ]、 ->、 --、++、sizeof、指针\*、结构体成员.、！、& | 从右往左 |
| \*、/、% | 从左到右 |
| +、- | 从左到右 |
| <=、>=、<、> | 从左到右 |
| !=、== | 从左到右 |
| && | 从左到右 |
| || | 从左到右 |
| ？：（三目） | 从右往左 |
| 赋值运算符 | 从右往左 |
| 逗号 | 从左到右 |

1. 在C语言中，运算对象必须为整型数的运算符是 。

A、% B、/ C、%和/ D、\*

要点：%只能用于整型，结果的符号与被除数相同，如-7%-2=-1,7%-2=1

1. 若有定义int x;则将x强制转化成单精度类型，应写成 。

A、(float)x B、x(float) C、float (x) D、(x) float

1. 数组说明语句int b[4][3]；所定义的数组元素个数是 。

A、20 B、12 C、6 D、4

注意二维数组的存储原理：按行方式存储，即存储完第0行，再存储第1行，以此类推。

问a[i][j]处于第几个：i\*m+j+1,若问前面有几个：i\*m+j

1. 被调函数通过（ ）语句，将函数值返回给主调函数。

A、if B、return C、for D、break

return后面的表达式必须跟函数的类型一致，若不一致，以函数类型为准

1. 已知x=5,y=-5,表达式!(x>0 && y<7)的值等于 。

A、1 B、0 C、真 D、假

要点：判断数据的真假：0代表假，非0代表真，如12||-12=1

1. 下面四个选项中，均是合法转义字符的选项是 。

A、‘\’’ ‘\\’ ‘\n’ B、‘\’ ‘\017’ ‘\”’

C、‘\018’ ‘\f’ ‘xab’ D、‘\\0’ ‘\101’ ‘x1f’

单个字符：用单引号括起的单个字符，如’a’，或转义字符’\127’，’\n’，’\x123’

1. 正确的赋值或赋初值的方式是 。

A、char s[ ]= “hello”; B、char s[10]; s=“hello”;

C、char s[3]=“hello”; D、char s[3]={’h’,’e’,’l’,’l’,’o’,’\0’};

数组赋值：可以在定义的同时赋值，但不能定义完后，再整体赋值。

1. 若t为double类型，表达式t=1,t+5,t++的值就是 。

A、1 B、6.0 C、2.0 D、1.0

表达式最后的结果类型：取决于参与运算的数据的最高类型。

1. 下列程序段的输出结果是 。

int k = 1 ;

int \*p=&k;

++\*p;

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

A、1 B、2 C、10 D、11

指针：只能存放地址，另外使用之前必须先赋值（地址值，让指针指向确定的对象）。

1. 有以下程序段，执行后，b的值是 。

int a[10]={1,2,3,4,5},b;

b=a[10-5];

A、5 B、0 C、8 D、9

注意下标不要越界，如大小为N的数组，则下标范围在0~N-1之间。

1. 判断字符串s1是否小于字符串s2，应当使用 。

A、if(s1>s2) B、if(strcmp(s1,s2)==0)

C、if(strcmp(s2,s1)>0) D、if(strcmp(s1,s2)>0)

1. while(a=-1);该循环共执行了 （ ）次。

A、20 B、19 C、无穷次 D、0

条件：为赋值，并且为一个不为零的数，所以条件永远成立。

while(0) 循环0次。

1. 有数组定义int a[]={1,2,3,4,5,6,7,8,9},\*p=a，则下列（ ）的值不为6。

A、 a[5] B、 \*(p+5) C、 \*p+5 D、\*(p+6)

注意下标不要越界。

p=a;printf(“%d”,\*p++); 结果1

1. 以下程序的运行结果是 。

main()

{

int m=6;

if(m>4) printf(“%d\n”,m--);

else printf(“%d\n”,--m);

}

A、4 B、5 C、6 D、7

1. printf(“s=%3.4s”,“software”);的输出结果是（ ）(注：“□”表示空格)。

A、s=soft B、s=□□□soft C、s=software D、s=ware

%m.ns：表示从原字符串中截取n个字符（从左边开始）以宽度m列显示，如果实际长度超过m，则按实际显示。

%m.nf:保留小数n位（四舍五入），以宽度m列显示，若实际长度超过m，则按实际显示。

1. 以（ ）方式打开文件时，要求被打开的文件一定要存在。

A、"r" B、"wb" C、"w" D、"w+"

打开文件：FILE \*fp; fp=fopen（"文件名”,”r”），

关闭fclose（fp）；

读写一个字符：fgetc，fputc；

读写一个字符串：fgets，fputs

1. 下面的程序的输出是( )。

struct POINT

{ int x;

int y;

}POTS[2]={4,5,6,7};

printf("%d\n",POTS[1].x-POTS[0]. x);

A、 4 B、6 C、2 D、 5

1. 有一函数：

int f(int x) {

int y = 0;

static int z = 3;

z=x++;

y++;

return(z); }

已有定义int a,b; 则执行两次调用：a=f(1);b=f(1) 后, a,b值为( )

A、a= 4, b = 3 B、a =4, b = 4 C、a =1, b = 1 D、a =4, b = 6

注意static变量是在编译阶段分配空间，并且一直保留到程序运行完毕。static变量只初始化1次。

1. 已知：char \*pstr=”\thello!\t”，则指针pstr所指字符串的长度是( )

A、10 B、11 C、13 D、8

注意：转义字符算一个字符，占用一个字节。

char \*pstr=”\0\thello!\t” 结果是0

1. 下面程序段的运行结果是（ ）。

char str[80]= "12345678",\*p=str;

p+=4;

puts(p);

A、”5678” B、”1234” C、” 12345678” D、”5”

指针加1，表示完后移动一个字符。

1. 逻辑运算符&&两侧运算对象的数据类型( )。

A、只能是0或1 B、只能是0或非0正数

C、只能是整型或字符型数据 D、可以是任何类型的数据

### 二、程序填空

1．把1000～2000之间的能被5整除不能被2整除的数输出。

main()

{

int n;

for( n=1000 ;n<=2000; n++ )

{

if(n%5 == 0 &&n%2!=0)

printf(“%d”, n);

}

}

2．程序功能：输入100个数，打印其中最大数。

main( )

{

int a[100], max ,i;

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

scanf(“%d”, &a[i] );

max=a[0];

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

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

printf(“ %d \n”, max);

}

3.从键盘输入一个数a，判断某数是否为素数，是素数，显示“Y”，否则显示“N”。(素数：只能被1和本身整除的数)

#include <stdio.h>

#include <math.h>

int isPrim(int x)

{

int i;

if( x==0 ||x==1 )

return 0;

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

if(x%i==0)

return 0;

return 1;

}

int main()

{

int a;

while( scanf(“%d”,&a) !=EOF)

{if( isPrim(a)==1 //isPrim(a) )

printf("Y");

else

printf("N");

}

return 0;

}

4．对于下面的分段函数，输入x，输出y。



#include <stdio.h>

main()

{

float x;

int y;

printf("输入x=");

scanf("%f", &x );

y=-1 ;

if( x==0 )

y=0;

if( x>0 )

y=1;

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

}

5.已知结构体数组中存储有5个学生的信息，包括整型的学号和双精度型的成绩，将其按成绩进行由小到大的排序后，输出最小值。

#include <stdio.h>

#define N 5

struct Student

{ int num;

double score;

};

int main()

{struct Student s[N]=={1,100,2,98,3,63,4,55,5,32};

int i,j,t；

double temp;

for(i=0;i<N-1;i++)

for(j=0;j< N-i-1 ;j++)

if(s[j].score>s[j+1].score)

{ temp=s[j].score;

s[j].score=s[j+1].score  ;

s[j+1].score=temp;

t=s[j].num;

s[j].num=s[j+1].num;

s[j+1].num=t;

}

printf("%d,%lf", s[0].num, s[0].score);

return 0;

}

6.将两个字符串相连。

#include <stdio.h>

void ss(char p[],char q[])

{ int j=0, i= strlen(p) ;

while(q[j] !=’\0’)

{p[i]=q[j]

i++;

j++ ;

}

p[i]=’\0’ ;

}

int main()

{ char s1[100],s2[50];

gets(s1);

gets(s2);

ss (s1,s2);

puts( s1 );

return 0; }

7.输入5个数，显示平均值、最大值和最小值

#include <stdio.h>

#define N 5

int main( )

{

int a[N],sum,i,max, min ;

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

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

sum=0;

max=min=a[0];

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

{

sum+=i;

if(max<a[i])

max=a[i];

if(min>a[i])

min=a[i];

}

printf("%d,%d,%.2f", max,min,(float)sum/N);

}

1. 读程序，写结果

1．若从键盘输入50，写出以下程序的输出结果。

int b;

scanf(“%d”,&b);

if(b>30) printf(“%d-”,b);

if(b<60) printf(“%d\n”,b);

运行结果：

2. char \*p=“hello world”;

while(\*++p!= ‘\0’)

putchar(\*p);

运行结果：

3.

int main( )

{ char w[ ][10]={"ABCD","EFGH","IJKL","MNOP"}, k;

for (k=1;k<3;k++)

printf("%s\n",&w[k][k]);

}

运行结果：

4.

#include <stdio.h>

main()

{ int a[]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10};

int \*p=&a[3],\*q=p;

\*q=\*(p+2);

printf("p-->%d\nq-->%d\n",\*p,\*q);

}

运行结果：

5.

#include <stdio.h>

main()

{ int m=5;

if (m) printf("M=%d\n",++m);

else printf ("M=%d\n",m--);

**}**

运行结果：

6.main()

{ int i,s=10;

for (i=1;i<5;i++, i++)

s+= i;

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

}

运行结果：S=16

7. int a=2,b=3,c=3,t;

while(a<b<c)

{ t=a;

a=b;

b=t;

c--;}

printf("%d %d %d",a,b,c);

8. int a=-1,b=1,k;

if((a++<0)&&!(++b<=0))

printf("%d %d",a,b);

else

printf("%d %d",b,a);

9. int i,c=0;

double a,s=0;

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

{ scanf("%lf",&a);

c++;

s+=a;

if(s>=10)

break;

}

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

10. int x=0,a=10,b=20,ok1=5,ok2=1;

if(a<b)

if(!ok1)

x=1;

else

if(ok2)

x=-2;

else

x=-1;

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

11. char a[]="you",\*p=a;

int i=strlen(a)-1;

for(;i>=0;i--)

putchar(\*(p+i)-32);

12. char a[7]="Hello";

char \*b="you";

strcpy(a,b);

printf("%c",a[0]);

13.

char a[7]="Hello";

char \*b=a+strlen(a)-1;

while(b>=a)

printf("%c",\*b--);

14. int a[]={10,20,30,40,50};

int i,\*p=a,sum=0;

for(i=0;i<5;i+=2)

sum+=\*(p+i);

printf("%d",sum);

15.

char s[80],\*sp="ullo!";

sp=strcpy(s,sp);

s[0]='h';

puts(sp);

四、编程题

1．编写一个函数int isFlower(int x),判断x是否为水仙花数，若是返回1，否则返回0。在main中输入，并显示结果，是，显示“yes”，否则显示“no”。

参考代码：

#include <stdio.h>

//编写一个函数来判断某个数是否是水仙花数 ，是，返回1，否则返回0；

int isFlower(int x)

{ int a,b,c;

//如何判断x是水仙花数

if(x>=100&&x<=999)

{a=x/100;

b=x%100/10;

c=x%10;

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

return 1;

else

return 0;

}

}

int main()

{

int t,y,i;

int result;

scanf("%d",&t);

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

{scanf("%d",&y);

result=isFlower(y);//使用函数名(实参）

if(result==1)

printf("yes\n");

else

printf("no\n");

}

}

（复习拓展：判素数，判完数，判回文串，字母个数统计、字符逆序，大转小等）

* 素数：

#include <stdio.h>

#include <math.h>

int isPrim(int x)

{int i;

if(x==0||x==1)

return 0;

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

if(x%i==0)

return 0;

return 1;

}

int main()

{ int a;

while(scanf("%d", &a)!=EOF)

{if( isPrim(a))

printf("Yes");

else

printf("No");

}

return 0; }

* 完数

#include <stdio.h>

int isWanshu(int x)

{int i,sum=0 ;

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

if(x%i==0) sum+=i ;

if( sum==x )

return 1;

else

return 0;

}

int main()

{ int a;

while(scanf(" %d",&a)!=EOF)

{if( isWanshu(a))

printf("Y");

else

printf("N");

}

return 0;

}

* 回文

#include <stdio.h>

int isHuiWen(char s[])

{int i,j;

int len=strlen(s) ;

if(len==1)

return 1;

for(i=0,j=len-1;i<j;i++,j--)

if( s[i]!=s[j])

return 0;

return 1 ;

}

int main()

{ char a[100];

gets(a) ;

{if(isHuiWen(a))

printf("Y");

else

printf("N");

}

return 0;

}

* 大写字母个数统计

#include <stdio.h>

#include <string.h>

int countf(char s[])

{

int i;

int count=0;

for(i=0;i<strlen(s);i++)

if(s[i]>='A'&&s[i]<='Z')

count++;

return count;

}

int main()

{

char ch[100];

while(gets(ch))

{

printf("%d\n",countf(ch));

}

}

拓展：统计数字的个数或者字母的个数、加密、统计某字符在串中的出现次数等。

加密：

#include <stdio.h>

void encode(char \*s)

{

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

{

if(\*s>='a'&&\*s<'z')

\*s=\*s-31;

else if(\*s=='z')

\*s='A';

s++;

}

}

int main()

{

char s[80] ;

gets(s);

encode(s);

puts(s);

统计次数

#include<stdio.h>

int search(char a[],char b)//在a串中查找b字符

{

int i,num;

num = 0;

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

{

if(b==a[i])

num++;

}

return num; //将结果返回给调用者

}

int main() //输入信息，调用函数，输出调用结果

{

char a[100],b;

int count;

gets(a);

b=getchar();

count=search(a,b);

printf("%c出现的次数是%d\n",b,count);

return 0;

}

* 字符逆序

#include <stdio.h>

#include <string.h>

#define N 105

void convert(char x[N])

{

int len = strlen(x);

int i,j;

char temp;

for (i = 0,j=len-1; i <j; i++,j--)

{

temp=x[i];

x[i]=x[j];

x[j]=temp;

}

}

int main()

{

char str[N];

while(gets(str))

{convert(str);

puts(str);

}

return 0;

}

* 小转大

#include <stdio.h>

#include <string.h>

void change(char s[])

{

int i;

int len=strlen(s);

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

if(s[i]>='a' &&s[i]<='z')

s[i]-=32; //这里还可以拓展成转成别的字符。

}

int main()

{

char s[100];

while(gets(s))

{ change(s);

puts(s);

}

}

大转小：

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

if(s[i]>='A' &&s[i]<='Z')

s[i]+=32;

2．编程求1-2+3-4+5-6+..前n项的和。

#include <stdio.h>

int main()

{ int n,f,i;

int sum;

while(scanf("%d",&n)!=EOF)

{sum=0; f=1;

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

{ sum+=f\*i;

f=-f; }

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

}

return 0;

}

复习拓展：1+2!+3!+4!+…+n！(n<=10)，n！/(n-m)!，1/2-2/3+3/5-5/8+….前n项的和，2-4+6-8+……，1\*2\*4\*6\*8\*10…前n项的积，最大公约数/最小公倍数等

* 最大公约数

#include <stdio.h>

int main(int argc, char \*argv[])

{ //辗转求余法

int m,n;

int r,temp;

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

if(m<n)

{

temp=m;m=n;n=temp;

}

temp=m\*n;

while(m%n!=0)

{

r=m%n;

m=n;

n=r;

}

printf("最大公约数为%d，最小公倍数为%d",n,temp/n);

return 0;

}

* n!/(n-m)!

#include <stdio.h>

int main()

{

int n,m,i;

double s1,s2;

while(scanf("%d%d",&n,&m)!=EOF)

{s1=1;

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

s1\*=i;

s2=1;

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

s2\*=i;

printf("%.2lf\n",s1/s2);

}

return 0;

}

* 阶乘和

#include <stdio.h>

long long fac(int x)

{

//求x！

long long s=1;

int i;

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

s=s\*i;

return s;

}

//递归实现

long long fac1(int x)

{

if(x==0 ||x==1)

return 1;

else

return fac1(x-1)\*x;

}

long long fun(int n)

{ //求1！+2！+...+n！

long long sum=0;

int i;

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

{

sum=sum+fac1(i);

}

return sum;

}

//shuru,shuchu,diaoyong

int main()

{

int n;

while(scanf("%d",&n)!=EOF)

{

printf("%lld\n",fun(n));

}

}

* 1\*2\*4\*6\*8\*10…前n项的和

#include <stdio.h>

int main()

{

int i ;

long long s= 1;

for(i=1;i<=n; i=i+2)

{

s= s\*i ;

}

printf("%ld",s) ;

}

* 1/2-2/3+3/5-5/8+….前n项的和

#include <stdio.h>

int main()

{

int n,i;

double s,s1,s2;

int f;

while(scanf("%d",&n)!=EOF)

{ f=1;

s1=1;s2=2;s=0;

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

{

s+=f\*s1/s2;

s2=s1+s2;

s1=s2-s1;

f=-f;

}

printf("%.2lf\n",s);

}

}

3． 输入10位整数，按从大到小排序输出。

#include <stdio.h>

#define N 10

int main()

{ int a[N],i,j,temp;

//输入N个数

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

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

//gong比较N-1遍

for(i=0;i<N-1;i++)

{ //ibian:N-i次

for(j=0;j<N-i-1;j++)

{ if(a[j]<a[j+1])

{

temp=a[j];

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

a[j+1]=temp;

}

}

}

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

{ if(i==N-1)

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

else

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

}

return 0;

}

复习拓展：求最高分、平均分、最低分等。

#include <stdio.h>

#define N 5

struct Student

{ int num;

double score;

};

int main()

{struct Student s[N]={1,65.5,2,78.5,3,98,4,54,5,77.5};

int i,j ;

double max,min,sum;

max=s[0].score;

min=s[0].score;

sum=0;

for(i=0;i<=N-1;i++)

{sum+=s[i].score;

if(max<s[i].score)

{max=s[i].score ;}

if(min>s[i].score)

min=s[i].score;

printf("%.2lf,%.2lf,%.lf",max,min,sum/N);

return 0;

}

4、输入一个某年某月，问本月有几天

#include <stdio.h>

int havedays(int y,int m)

{

int months[13]={0,31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31};

int days=months[m];

int i;

if(m>=3 && ((y%4==0&&y%100!=0) || y%400==0))

days+=1;

return days;

}

int main()

{

int y,m;

while(scanf("%d-%d ",&y,&m)!=EOF)

{

printf("%d",caldays(y,m));

}

}

拓展：输入一个日期，问是这一年的第几天

#include <stdio.h>

int caldays(int y,int m,int d)

{

int months[13]={0,31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31};

int days=0;

int i;

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

days+=months[i];

days+=d;

if(m>=3 && ((y%4==0&&y%100!=0) || y%400==0))

days+=1;

return days;

}

int main()

{

int y,m,d;

while(scanf("%d-%d-%d",&y,&m,&d)!=EOF)

{

printf("%d",caldays(y,m,d));

}

}