【程式1】

題目：有1、2、3、4個數字，能組成多少個互不相同且無重複數字的三位元數？都是多少？

1.程式分析：可填在百位、十位元、個位的數字都是1、2、3、4。組成所有的排列後再去掉不滿足條件的排列。

2.程式源代碼：

main()

{

int i,j,k;

printf("n");

for(i=1;i<5;i++)　　　　／\*以下為三重迴圈\*/

　for(j=1;j<5;j++)

　　for (k=1;k<5;k++)

　　　{

　　　　if (i!=k&&i!=j&&j!=k) 　　　/\*確保i、j、k三位互不相同\*/

　　　　printf("%d,%d,%dn",i,j,k);

　　　}

}

===============================================================

【程式2】

題目：企業發放的獎金根據利潤提成。利潤(I)低於或等於10萬元時，獎金可提10%；利潤高于10萬元，低於20萬元時，低於10萬元的部分按10%提成，高於10萬元的部分，可哥提成7.5%；20萬到40萬之間時，高於20萬元的部分，可提成5%；40萬到60萬之間時高於40萬元的部分，可提成3%；60萬到100萬之間時，高於60萬元的部分，可提成1.5%，高於100萬元時，超過100萬元的部分按1%提成，從鍵盤輸入當月利潤I，求應發放獎金總數？

1.程式分析：請利用數軸來分界，定位。注意定義時需把獎金定義成長整型。

2.程式源代碼：

main()

{

long int i;

int bonus1,bonus2,bonus4,bonus6,bonus10,bonus;

scanf("%ld",&i);

bonus1=100000\*0.1;bonus2=bonus1+100000\*0.75;

bonus4=bonus2+200000\*0.5;

bonus6=bonus4+200000\*0.3;

bonus10=bonus6+400000\*0.15;

　if(i<=100000)

　　bonus=i\*0.1;

　else if(i<=200000)

　　　　　bonus=bonus1+(i-100000)\*0.075;

　　　　else if(i<=400000)

　　　　　　　　bonus=bonus2+(i-200000)\*0.05;

　　　　　　　else if(i<=600000)

　　　　　　　　　　　bonus=bonus4+(i-400000)\*0.03;

　　　　　　　　　　else if(i<=1000000)

　　　　　　　　　　　　　　bonus=bonus6+(i-600000)\*0.015;

　　　　　　　　　　　　　else

　　　　　　　　　　　　　　bonus=bonus10+(i-1000000)\*0.01;

printf("bonus=%d",bonus);

}

===============================================================

【程式3】

題目：一個整數，它加上100後是一個完全平方數，再加上168又是一個完全平方數，請問該數是多少？

1.程式分析：在10萬以內判斷，先將該數加上100後再開方，再將該數加上268後再開方，如果開方後的結果滿足如下條件，即是結果。請看具體分析：

2.程式源代碼：

#include "math.h"

main()

{

long int i,x,y,z;

for (i=1;i<100000;i++)

　{ x=sqrt(i+100); 　　/\*x為加上100後開方後的結果\*/

　　y=sqrt(i+268); 　　/\*y為再加上168後開方後的結果\*/

　　　if(x\*x==i+100&&y\*y==i+268)/\*如果一個數的平方根的平方等於該數，這說明此數是完全平方數\*/

　　　　printf("n%ldn",i);

　}

}

===============================================================

【程式4】

題目：輸入某年某月某日，判斷這一天是這一年的第幾天？

1.程式分析：以3月5日為例，應該先把前兩個月的加起來，然後再加上5天即本年的第幾天，特殊情況，閏年且輸入月份大於3時需考慮多加一天。

2.程式源代碼：

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

int main(void)

{

int day,month,year,sum,leap;

printf("nplease input year,month,dayn");

scanf("%d,%d,%d",&year,&month,&day);

switch(month)

//先計算某月以前月份的總天數

{

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;

//再加上某天的天數

if (year%400==0 ||((year%4==0) && (year%100!=0)))

//判斷是不是閏年

leap=1;

else

leap=0;

if(leap==1&&month>2)

//如果是閏年且月份大於2,總天數應該加一天

sum++;

printf("It is the %dth day.",sum);

getch();

return 0;

}

===============================================================

【程式5】

題目：輸入三個整數x,y,z，請把這三個數由小到大輸出。

1.程式分析：我們想辦法把最小的數放到x上，先將x與y進行比較，如果x>y則將x與y的值進行交換，然後再用x與z進行比較，如果x>z則將x與z的值進行交換，這樣能使x最小。

2.程式源代碼：

main()

{

int x,y,z,t;

scanf("%d%d%d",&x,&y,&z);

if (x>y)

{t=x;x=y;y=t;} /\*交換x,y的值\*/

if(x>z)

{t=z;z=x;x=t;}/\*交換x,z的值\*/

if(y>z)

{t=y;y=z;z=t;}/\*交換z,y的值\*/

printf("small to big: %d %d %dn",x,y,z);

}

===============================================================

【程式6】

題目：用\*號輸出字母C的圖案。

1.程式分析：可先用'\*'號在紙上寫出字母C，再分行輸出。

2.程式源代碼：

#include "stdio.h"

main()

{

printf("Hello C-world!n");

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

printf(" \*n");

printf(" \* n");

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

}

===============================================================

【程式7】

題目：輸出特殊圖案，請在c環境中運行，看一看，Very Beautiful!

1.程式分析：字元共有256個。不同字元，圖形不一樣。

2.程式源代碼：

#include "stdio.h"

main()

{

char a=176,b=219;

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

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

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

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

printf("%c%c%c%c%cn",b,a,a,a,b);}

===============================================================

【程式8】

題目：輸出9\*9口訣。

1.程式分析：分行與列考慮，共9行9列，i控制行，j控制列。

2.程式源代碼：

#include "stdio.h"

main()

{

　int i,j,result;

　printf("n");

　for (i=1;i<10;i++)

　　{ for(j=1;j<10;j++)

　　　　{

　　　　　result=i\*j;

　　　　　printf("%d\*%d=%-3d",i,j,result);/\*-3d表示左對齊，占3位\*/

　　　　}

　　　printf("n");/\*每一行後換行\*/

　　}

}

===============================================================

【程式9】

題目：要求輸出國際象棋棋盤。

1.程式分析：用i控制行，j來控制列，根據i+j的和的變化來控制輸出黑方格，還是白方格。

2.程式源代碼：

#include "stdio.h"

main()

{

int i,j;

for(i=0;i<8;i++)

　{

　　for(j=0;j<8;j++)

　　　if((i+j)%2==0)

　　　　printf("%c%c",219,219);

　　　else

　　　　printf(" ");

　　　printf("n");

　}

}

===============================================================

【程式10】

題目：列印樓梯，同時在樓梯上方列印兩個笑臉。

1.程式分析：用i控制行，j來控制列，j根據i的變化來控制輸出黑方格的個數。

2.程式源代碼：

#include "stdio.h"

main()

{

int i,j;

printf("11n");/\*輸出兩個笑臉\*/

for(i=1;i<11;i++)

　{

　for(j=1;j<=i;j++)

　 　printf("%c%c",219,219);

　printf("n");

　}

}

===============================================================

【程式11】

題目：古典問題：有一對兔子，從出生後第3個月起每個月都生一對兔子，小兔子長到第三個月後每個月又生一對兔子，假如兔子都不死，問每個月的兔子總數為多少？

1.程式分析：　兔子的規律為數列1,1,2,3,5,8,13,21....

2.程式源代碼：

#include

#include

int main(void)

{

long f1,f2;

int i;

f1=f2=1;

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

{ printf("%12ld %12ld",f1,f2);

if(i%2==0) printf("n");/\*控制輸出，每行四個\*/

f1=f1+f2; /\*前兩個月加起來賦值給第三個月\*/

f2=f1+f2; /\*前兩個月加起來賦值給第三個月\*/

}

getch();

return 0;

}

===============================================================

【程式12】

題目：判斷101-200之間有多少個素數，並輸出所有素數。

1.程式分析：判斷素數的方法：用一個數分別去除2到sqrt(這個數)，如果能被整除，則表明此數不是素數，反之是素數。

2.程式源代碼：

#include "math.h"

main()

{

　int m,i,k,h=0,leap=1;

　printf("n");

　for(m=101;m<=200;m++)

　　{ k=sqrt(m+1);

　　　for(i=2;i<=k;i++)

　　　　　if(m%i==0)

　　　　　　{leap=0;break;}

　　　if(leap) {printf("%-4d",m);h++;

　　　　　　　　if(h%10==0)

　　　　　　　　printf("n");

　　　　　　　 }

　　　leap=1;

　　}

　printf("nThe total is %d",h);

}

===============================================================

【程式13】

題目：列印出所有的“水仙花數”，所謂“水仙花數”是指一個三位元數，其各位數字立方和等於該數本身。例如：153是一個“水仙花數”，因為153=1的三次方＋5的三次方＋3的三次方。

1.程式分析：利用for迴圈控制100-999個數，每個數分解出個位，十位，百位。

2.程式源代碼：

main()

{

int i,j,k,n;

printf("'water flower'number is:");

　for(n=100;n<1000;n++)

　{

　　i=n/100;/\*分解出百位\*/

　　j=n/10%10;/\*分解出十位\*/

　　k=n%10;/\*分解出個位\*/

　　if(i\*100+j\*10+k==i\*i\*i+j\*j\*j+k\*k\*k)

　　　{

　　　printf("%-5d",n);

　　　}

　}

printf("n");

}

===============================================================

【程式14】

題目：將一個正整數分解質因數。例如：輸入90,列印出90=2\*3\*3\*5。

程式分析：對n進行分解質因數，應先找到一個最小的質數k，然後按下述步驟完成：

(1)如果這個質數恰等於n，則說明分解質因數的過程已經結束，列印出即可。

(2)如果n<>k，但n能被k整除，則應列印出k的值，並用n除以k的商,作為新的正整數你n,重複執行第一步。

(3)如果n不能被k整除，則用k+1作為k的值,重複執行第一步。

2.程式源代碼：

/\* zheng int is divided yinshu\*/

main()

{

int n,i;

printf("nplease input a number:n");

scanf("%d",&n);

printf("%d=",n);

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

　{

　　while(n!=i) //if省略,只能除一次而已

　　{

　　　if(n%i==0)

　　　{ printf("%d\*",i);

　　　　n=n/i; //算式

　　　}

　　　else

　　　　break;

　　}

}

printf("%d",n);}

===============================================================

【程式15】

題目：利用條件運算符的嵌套來完成此題：學習成績>=90分的同學用A表示，60-89分之間的用B表示，60分以下的用C表示。

1.程式分析：(a>b)?a:b這是條件運算符的基本例子。

2.程式源代碼：

main()

{

　int score;

　char grade;

　printf("please input a scoren");

　scanf("%d",&score);

　grade=score>=90?'A':(score>=60?'B':'C');//括號可省略,可指定範圍內的值為參數

　printf("%d belongs to %c",score,grade);

}

===============================================================

【程式16】

題目：輸入兩個正整數m和n，求其最大公約數和最小公倍數。

1.程式分析：利用輾除法。

2.程式源代碼：

main()

{

　int a,b,num1,num2,temp;

　printf("please input two numbers:n");

　scanf("%d,%d",&num1,&num2);

　if(num1

　{ temp=num1;

　　num1=num2;

　　num2=temp;

　}

a=num1;b=num2;

while(b!=0)/\*利用輾除法，直到b為0為止\*/

　{

　　temp=a%b;

　　a=b;

　　b=temp;

　}

printf("gongyueshu:%dn",a);

printf("gongbeishu:%dn",num1\*num2/a);

}

===============================================================

【程式17】

題目：輸入一行字元，分別統計出其中英文字母、空格、數位和其他字元的個數。

1.程式分析：利用while語句,條件為輸入的字元不為'n'

2.程式源代碼：

#include "stdio.h"

main()

{char c;

　int letters=0,space=0,digit=0,others=0;

　printf("please input some charactersn");

　while((c=getchar())!='n') //set input (重要)

　{

　if(c>='a'&&c<='z'||c>='A'&&c<='Z')

　　letters++;

　else if(c==' ')

　　space++;

　　　else if(c>='0'&&c<='9')

　　　　　　　digit++;

　　　　　else

　　　　　　　others++;

}

printf("all in all:char=%d space=%d digit=%d others=%dn",letters,

space,digit,others);

}

===============================================================

【程式18】

題目：求s=a+aa+aaa+aaaa+aa...a的值，其中a是一個數字。例如2+22+222+2222+22222(此時共有5個數相加)，幾個數相加有鍵盤控制。

1.程式分析：關鍵是計算出每一項的值。

2.程式源代碼：

main()

{

　int a,n,count=1;

　long int sn=0,tn=0;

　printf("please input a and nn");

　scanf("%d,%d",&a,&n);

　printf("a=%d,n=%dn",a,n);

　while(count<=n)

　{

　　tn=tn+a;

　　sn=sn+tn;

　　a=a\*10;

　　++count;

　}

printf("a+aa+...=%ldn",sn);

}

===============================================================

【程式19】

題目：一個數如果恰好等於它的因數之和，這個數就稱為“完數”。例如6=1＋2＋3.編程找出1000以內的所有完數。

1.程式分析：請參照程式(程式14).

2.程式源代碼：

main()

{

static int k[10];

int i,j,n,s;

for(j=2;j<1000;j++)

　{

　n=-1;

　s=j;

　　for(i=1;i<j;i++)

　　{

　　　if((j%i)==0)

　　　{　n++;

　　　　s=s-i;

　　　　k[n]=i;

　　　}

　　}

　if(s==0)

　{

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

　printf("%d,",k[i]);

　printf("%dn",k[n]);

　}

}

}

===============================================================

【程式20】

題目：一球從100米高度自由落下，每次落地後反跳回原高度的一半；再落下，求它在第10次落地時，共經過多少米？第10次反彈多高？

1.程式分析：見下面注釋

2.程式源代碼：

main()

{

float sn=100.0,hn=sn/2;

int n;

for(n=2;n<=10;n++)

　{

　　sn=sn+2\*hn;/\*第n次落地時共經過的米數\*/

　　hn=hn/2; /\*第n次反跳高度\*/

　}

printf("the total of road is %fn",sn);

printf("the tenth is %f metern",hn);

}

</n;i++)

</j;i++)

===============================================================

【程式31】

題目：請輸入星期幾的第一個字母來判斷一下是星期幾，如果第一個字母一樣，則繼續判斷第二個字母。

1.程式分析：用情況語句比較好，如果第一個字母一樣，則判斷用情況語句或if語句判斷第二個字母。

2.程式源代碼：

#include <stdio.h> //需輸入大寫的字母

void main()

{

char letter;

printf("please input the first letter of somedayn");

while ((letter=getch())!='Y')/\*當所按字母為Y時才結束\*/ //不等於Y,執行下面的東東

{ switch (letter)

{case 'S':printf("please input second lettern");

　　　　　if((letter=getch())=='a')

　　　　　　printf("saturdayn");

　　　　　else if ((letter=getch())=='u')

　　　　　　　　　printf("sundayn");

　　　　　　　else printf("data errorn");

　　　　　break;

case 'F':printf("fridayn");break;

case 'M':printf("mondayn");break;

case 'T':printf("please input second lettern");

　　　　　if((letter=getch())=='u')

　　　　　　printf("tuesdayn");

　　　　　else if ((letter=getch())=='h')

　　　　　　　　　printf("thursdayn");

　　　　　　　else printf("data errorn");

　　　　　break;

case 'W':printf("wednesdayn");break;

default: printf("data errorn");

　　}

　}

}

===============================================================

【程式32】

題目：Press any key to change color, do you want to try it. Please hurry up!

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#include <conio.h> //fail,無法complier

void main(void)

{

int color;

for (color = 0; color < 8; color++)

　{

　textbackground(color);/\*設置文本的背景顏色\*/

　cprintf("This is color %drn", color);

　cprintf("Press any key to continuern");

　getch();/\*輸入字元看不見\*/

　}

}

===============================================================

【程式33】

題目：學習gotoxy()與clrscr()函數

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#include <conio.h> //無法辨識cprintf

void main(void)

{

clrscr();/\*清屏函數\*/

textbackground(2);

gotoxy(1, 5);/\*定位函數\*/

cprintf("Output at row 5 column 1n");

textbackground(3);

gotoxy(20, 10);

cprintf("Output at row 10 column 20n");

}

===============================================================

【程式34】

題目：練習函數調用

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#include <stdio.h> //調用函數

void hello\_world(void)

{

printf("Hello, world!n");

}

void three\_hellos(void)

{

int counter;

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

hello\_world();/\*調用此函數\*/

}

void main(void)

{

three\_hellos();/\*調用此函數\*/

}

===============================================================

【程式35】

題目：文本顏色設置

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#include

void main(void)

{

int color;

for (color = 1; color < 16; color++)

　{

　textcolor(color);/\*設置文本顏色\*/

　cprintf("This is color %drn", color);

　}

textcolor(128 + 15);

cprintf("This is blinkingrn");

}

===============================================================

【程式36】

題目：求100之內的素數

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#include

#include "math.h"

#define N 101

main()

{

int i,j,line,a[N];

for(i=2;ifor(i=2;i<sqrt(n);i++)

　for(j=i+1;j<n;j++)

　{

　　if(a[i]!=0&&a[j]!=0)

　　if(a[j]%a[i]==0)

　　a[j]=0;}

printf("n");

for(i=2,line=0;i<n;i++)

{

　if(a[i]!=0)

　{printf("%5d",a[i]);

　line++;}

　if(line==10)

　{printf("n");

line=0;}

}

}

===============================================================

【程式37】

題目：對10個數進行排序

1.程式分析：可以利用選擇法，即從後9個比較過程中，選擇一個最小的與第一個元素交換，下次類推，即用第二個元素與後8個進行比較，並進行交換。

2.程式源代碼：

#define N 10

main()

{int i,j,min,tem,a[N];

/\*input data\*/

printf("please input ten num:n");

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

{

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

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

printf("n");

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

printf("%5d",a[i]);

printf("n");

/\*sort ten num\*/

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

{min=i;

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

if(a[min]>a[j]) min=j;

tem=a[i];

a[i]=a[min];

a[min]=tem;

}

/\*output data\*/

printf("After sorted n");

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

printf("%5d",a[i]);

}

===============================================================

【程式38】

題目：求一個3\*3矩陣對角線元素之和

1.程式分析：利用雙重for迴圈控制輸入二維陣列，再將a[i][i]累加後輸出。

2.程式源代碼：

main()

{

float a[3][3],sum=0;

int i,j;

printf("please input rectangle element:n");

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

　for(j=0;j<3;j++)

　scanf("%f",&a[i][j]);

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

　sum=sum+a[i][i];

printf("duijiaoxian he is %6.2f",sum);

}

===============================================================

【程式39】

題目：有一個已經排好序的陣列。現輸入一個數，要求按原來的規律將它插入陣列中。

1. 程式分析：首先判斷此數是否大於最後一個數，然後再考慮插入中間的數的情況，插入後此元素之後的數，依次後移一個位置。

2.程式源代碼：

main()

{

int a[11]={1,4,6,9,13,16,19,28,40,100};

int temp1,temp2,number,end,i,j;

printf("original array is:n");

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

　printf("%5d",a[i]);

printf("n");

printf("insert a new number:");

scanf("%d",&number);

end=a[9];

if(number>end)

　a[10]=number;

else

　{for(i=0;i<10;i++)

　　{ if(a[i]>number)

　　　{temp1=a[i];

　　　　a[i]=number;

　　　for(j=i+1;j<11;j++)

　　　{temp2=a[j];

　　　　a[j]=temp1;

　　　　temp1=temp2;

　　　}

　　　break;

　　　}

　　}

}

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

　printf("%6d",a[i]);

}

===============================================================

【程式40】

題目：將一個陣列逆序輸出。

1.程式分析：用第一個與最後一個交換。

2.程式源代碼：

#define N 5

main()

{ int a[N]={9,6,5,4,1},i,temp;

　printf("n original array:n");

　for(i=0;i<n;i++)

　printf("%4d",a[i]);

　for(i=0;i　{temp=a[i];

　　a[i]=a[N-i-1];

　　a[N-i-1]=temp;

　}

printf("n sorted array:n");

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

　printf("%4d",a[i]);

}

</n;i++)

</n;i++)

</n;i++)

</n;j++)

</n-1;i++)

</n;i++)

</n;i++)

</n;i++)

</n;j++)

</sqrt(n);i++)

===============================================================

【程式51】

題目：學習使用按位與 & 。

1.程式分析：0&0=0; 0&1=0; 1&0=0; 1&1=1

2.程式源代碼：

#include "stdio.h"

main()

{

int a,b;

a=077;

b=a&3;

printf("\40: The a & b(decimal) is %d \n",b);

b&=7;

printf("\40: The a & b(decimal) is %d \n",b);

}

===============================================================

【程式52】

題目：學習使用按位或 | 。

1.程式分析：0|0=0; 0|1=1; 1|0=1; 1|1=1

2.程式源代碼：

#include "stdio.h"

main()

{

int a,b;

a=077;

b=a|3;

printf("\40: The a & b(decimal) is %d \n",b);

b|=7;

printf("\40: The a & b(decimal) is %d \n",b);

}

===============================================================

【程式53】

題目：學習使用按位異或 ^ 。

1.程式分析：0^0=0; 0^1=1; 1^0=1; 1^1=0

2.程式源代碼：

#include "stdio.h"

main()

{

int a,b;

a=077;

b=a^3;

printf("\40: The a & b(decimal) is %d \n",b);

b^=7;

printf("\40: The a & b(decimal) is %d \n",b);

}

===============================================================

【程式54】

題目：取一個整數a從右端開始的4～7位。

程式分析：可以這樣考慮：

(1)先使a右移4位。

(2)設置一個低4位全為1,其餘全為0的數。可用~(~0<<4)

(3)將上面二者進行&運算。

2.程式源代碼：

main()

{

unsigned a,b,c,d;

scanf("%o",&a);

b=a>>4;

c=~(~0<<4);

d=b&c;

printf("%o\n%o\n",a,d);

}

===============================================================

【程式55】

題目：學習使用按位取反~。

1.程式分析：~0=1; ~1=0;

2.程式源代碼：

#include "stdio.h"

main()

{

int a,b;

a=234;

b=~a;

printf("\40: The a's 1 complement(decimal) is %d \n",b);

a=~a;

printf("\40: The a's 1 complement(hexidecimal) is %x \n",a);

}

===============================================================

【程式56】

題目：畫圖，學用circle畫圓形。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

/\*circle\*/

#include "graphics.h"

main()

{int driver,mode,i;

float j=1,k=1;

driver=VGA;mode=VGAHI;

initgraph(&driver,&mode,"");

setbkcolor(YELLOW);

for(i=0;i<=25;i++)

{

setcolor(8);

circle(310,250,k);

k=k+j;

j=j+0.3;

}

}

===============================================================

【程式57】

題目：畫圖，學用line畫直線。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#include "graphics.h"

main()

{int driver,mode,i;

float x0,y0,y1,x1;

float j=12,k;

driver=VGA;mode=VGAHI;

initgraph(&driver,&mode,"");

setbkcolor(GREEN);

x0=263;y0=263;y1=275;x1=275;

for(i=0;i<=18;i++)

{

setcolor(5);

line(x0,y0,x0,y1);

x0=x0-5;

y0=y0-5;

x1=x1+5;

y1=y1+5;

j=j+10;

}

x0=263;y1=275;y0=263;

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

{

setcolor(5);

line(x0,y0,x0,y1);

x0=x0+5;

y0=y0+5;

y1=y1-5;

}

}

===============================================================

【程式58】

題目：畫圖，學用rectangle畫方形。

1.程式分析：利用for迴圈控制100-999個數，每個數分解出個位，十位，百位。

2.程式源代碼：

#include "graphics.h"

main()

{int x0,y0,y1,x1,driver,mode,i;

driver=VGA;mode=VGAHI;

initgraph(&driver,&mode,"");

setbkcolor(YELLOW);

x0=263;y0=263;y1=275;x1=275;

for(i=0;i<=18;i++)

{

setcolor(1);

rectangle(x0,y0,x1,y1);

x0=x0-5;

y0=y0-5;

x1=x1+5;

y1=y1+5;

}

settextstyle(DEFAULT\_FONT,HORIZ\_DIR,2);

outtextxy(150,40,"How beautiful it is!");

line(130,60,480,60);

setcolor(2);

circle(269,269,137);

}

===============================================================

【程式59】

題目：畫圖，綜合例子。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

# define PAI 3.1415926

# define B 0.809

# include "graphics.h"

#include "math.h"

main()

{

int i,j,k,x0,y0,x,y,driver,mode;

float a;

driver=CGA;mode=CGAC0;

initgraph(&driver,&mode,"");

setcolor(3);

setbkcolor(GREEN);

x0=150;y0=100;

circle(x0,y0,10);

circle(x0,y0,20);

circle(x0,y0,50);

for(i=0;i<16;i++)

{

　a=(2\*PAI/16)\*i;

　x=ceil(x0+48\*cos(a));

　y=ceil(y0+48\*sin(a)\*B);

　setcolor(2); line(x0,y0,x,y);}

setcolor(3);circle(x0,y0,60);

/\* Make 0 time normal size letters \*/

settextstyle(DEFAULT\_FONT,HORIZ\_DIR,0);

outtextxy(10,170,"press a key");

getch();

setfillstyle(HATCH\_FILL,YELLOW);

floodfill(202,100,WHITE);

getch();

for(k=0;k<=500;k++)

{

　setcolor(3);

　for(i=0;i<=16;i++)

　{

　　a=(2\*PAI/16)\*i+(2\*PAI/180)\*k;

　　x=ceil(x0+48\*cos(a));

　　y=ceil(y0+48+sin(a)\*B);

　　setcolor(2); line(x0,y0,x,y);

　}

　for(j=1;j<=50;j++)

　{

　　a=(2\*PAI/16)\*i+(2\*PAI/180)\*k-1;

　　x=ceil(x0+48\*cos(a));

　　y=ceil(y0+48\*sin(a)\*B);

　　line(x0,y0,x,y);

　}

}

restorecrtmode();

}

===============================================================

【程式60】

題目：畫圖，綜合例子。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#include "graphics.h"

#define LEFT 0

#define TOP 0

#define RIGHT 639

#define BOTTOM 479

#define LINES 400

#define MAXCOLOR 15

main()

{

int driver,mode,error;

int x1,y1;

int x2,y2;

int dx1,dy1,dx2,dy2,i=1;

int count=0;

int color=0;

driver=VGA;

mode=VGAHI;

initgraph(&driver,&mode,"");

x1=x2=y1=y2=10;

dx1=dy1=2;

dx2=dy2=3;

while(!kbhit())

{

　line(x1,y1,x2,y2);

　x1+=dx1;y1+=dy1;

　x2+=dx2;y2+dy2;

　if(x1<=LEFT||x1>=RIGHT)

　dx1=-dx1;

　if(y1<=TOP||y1>=BOTTOM)

　　dy1=-dy1;

　if(x2<=LEFT||x2>=RIGHT)

　　dx2=-dx2;

　if(y2<=TOP||y2>=BOTTOM)

　　dy2=-dy2;

　if(++count>LINES)

　{

　　setcolor(color);

　　color=(color>=MAXCOLOR)?0:++color;

　}

}

closegraph();

}

===============================================================

【程式61】

題目：列印出楊輝三角形（要求列印出10行如下圖）

1.程式分析：

　　　 　　 1

　　　　　　1 　1

　　　　　　1 　2 　1

　　　　　　1　 3 　3　 1

　　　　　　1　 4　 6 　4 　1

　　　　　　1　 5　 10　10　5 　1

2.程式源代碼：

main()

{int i,j;

int a[10][10];

printf("\n");

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

　{a[i][0]=1;

　a[i][i]=1;}

for(i=2;i<10;i++)

　for(j=1;j<i;j++)

　a[i][j]=a[i-1][j-1]+a[i-1][j];

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

　{for(j=0;j<=i;j++)

　printf("%5d",a[i][j]);

　printf("\n");

　}

}

===============================================================

【程式62】

題目：學習putpixel畫點。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#include "stdio.h"

#include "graphics.h"

main()

{

int i,j,driver=VGA,mode=VGAHI;

initgraph(&driver,&mode,"");

setbkcolor(YELLOW);

for(i=50;i<=230;i+=20)

　for(j=50;j<=230;j++)

　putpixel(i,j,1);

for(j=50;j<=230;j+=20)

　for(i=50;i<=230;i++)

　putpixel(i,j,1);

}

===============================================================

【程式63】

題目：畫橢圓ellipse

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#include "stdio.h"

#include "graphics.h"

#include "conio.h"

main()

{

int x=360,y=160,driver=VGA,mode=VGAHI;

int num=20,i;

int top,bottom;

initgraph(&driver,&mode,"");

top=y-30;

bottom=y-30;

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

{

ellipse(250,250,0,360,top,bottom);

top-=5;

bottom+=5;

}

getch();

}

===============================================================

【程式64】

題目：利用ellipse and rectangle 畫圖。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#include "stdio.h"

#include "graphics.h"

#include "conio.h"

main()

{

int driver=VGA,mode=VGAHI;

int i,num=15,top=50;

int left=20,right=50;

initgraph(&driver,&mode,"");

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

{

ellipse(250,250,0,360,right,left);

ellipse(250,250,0,360,20,top);

rectangle(20-2\*i,20-2\*i,10\*(i+2),10\*(i+2));

right+=5;

left+=5;

top+=10;

}

getch();

}

===============================================================

【程式65】

題目：一個最優美的圖案。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#include "graphics.h"

#include "math.h"

#include "dos.h"

#include "conio.h"

#include "stdlib.h"

#include "stdio.h"

#include "stdarg.h"

#define MAXPTS 15

#define PI 3.1415926

struct PTS {

int x,y;

};

double AspectRatio=0.85;

void LineToDemo(void)

{

struct viewporttype vp;

struct PTS points[MAXPTS];

int i, j, h, w, xcenter, ycenter;

int radius, angle, step;

double rads;

printf(" MoveTo / LineTo Demonstration" );

getviewsettings( &vp );

h = vp.bottom - vp.top;

w = vp.right - vp.left;

xcenter = w / 2; /\* Determine the center of circle \*/

ycenter = h / 2;

radius = (h - 30) / (AspectRatio \* 2);

step = 360 / MAXPTS; /\* Determine # of increments \*/

angle = 0; /\* Begin at zero degrees \*/

for( i=0 ; i<MAXPTS ; ++i ){ /\* Determine circle intercepts \*/

rads = (double)angle \* PI / 180.0; /\* Convert angle to radians \*/

points[i].x = xcenter + (int)( cos(rads) \* radius );

points[i].y = ycenter - (int)( sin(rads) \* radius \* AspectRatio );

angle += step; /\* Move to next increment \*/

}

circle( xcenter, ycenter, radius ); /\* Draw bounding circle \*/

for( i=0 ; i<MAXPTS ; ++i ){ /\* Draw the cords to the circle \*/

for( j=i ; j<MAXPTS ; ++j ){ /\* For each remaining intersect \*/

moveto(points[i].x, points[i].y); /\* Move to beginning of cord \*/

lineto(points[j].x, points[j].y); /\* Draw the cord \*/

} } }

main()

{int driver,mode;

driver=CGA;mode=CGAC0;

initgraph(&driver,&mode,"");

setcolor(3);

setbkcolor(GREEN);

LineToDemo();}

===============================================================

【程式66】

題目：輸入3個數a,b,c，按大小順序輸出。

1.程式分析：利用指針方法。

2.程式源代碼：

/\*pointer\*/

main()

{

int n1,n2,n3;

int \*pointer1,\*pointer2,\*pointer3;

printf("please input 3 number:n1,n2,n3:");

scanf("%d,%d,%d",&n1,&n2,&n3);

pointer1=&n1;

pointer2=&n2;

pointer3=&n3;

if(n1>n2) swap(pointer1,pointer2);

if(n1>n3) swap(pointer1,pointer3);

if(n2>n3) swap(pointer2,pointer3);

printf("the sorted numbers are:%d,%d,%d\n",n1,n2,n3);

}

swap(p1,p2)

int \*p1,\*p2;

{int p;

p=\*p1;\*p1=\*p2;\*p2=p;

}

===============================================================

【程式67】

題目：輸入陣列，最大的與第一個元素交換，最小的與最後一個元素交換，輸出陣列。

1.程式分析：譚浩強的書中答案有問題。

2.程式源代碼：

main()

{

int number[10];

input(number);

max\_min(number);

output(number);

}

input(number)

int number[10];

{int i;

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

　scanf("%d,",&number[i]);

　scanf("%d",&number[9]);

}

max\_min(array)

int array[10];

{int \*max,\*min,k,l;

int \*p,\*arr\_end;

arr\_end=array+10;

max=min=array;

for(p=array+1;p<arr\_end;p++)

　if(\*p>\*max) max=p;

　else if(\*p<\*min) min=p;

　k=\*max;

　l=\*min;

　\*p=array[0];array[0]=l;l=\*p;

　\*p=array[9];array[9]=k;k=\*p;

　return;

}

output(array)

int array[10];

{ int \*p;

for(p=array;p<array+9;p++)

　printf("%d,",\*p);

printf("%d\n",array[9]);

}

===============================================================

【程式68】

題目：有n個整數，使其前面各數順序向後移m個位置，最後m個數變成最前面的m個數

1.程式分析：

2.程式源代碼：

main()

{

int number[20],n,m,i;

printf("the total numbers is:");

scanf("%d",&n);

printf("back m:");

scanf("%d",&m);

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

　scanf("%d,",&number[i]);

scanf("%d",&number[n-1]);

move(number,n,m);

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

　printf("%d,",number[i]);

printf("%d",number[n-1]);

}

move(array,n,m)

int n,m,array[20];

{

int \*p,array\_end;

array\_end=\*(array+n-1);

for(p=array+n-1;p>array;p--)

　\*p=\*(p-1);

　\*array=array\_end;

　m--;

　if(m>0) move(array,n,m);

}

===============================================================

【程式69】

題目：有n個人圍成一圈，順序排號。從第一個人開始報數（從1到3報數），凡報到3的人退出圈子，問最後留下的是原來第幾號的那位。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#define nmax 50

main()

{

int i,k,m,n,num[nmax],\*p;

printf("please input the total of numbers:");

scanf("%d",&n);

p=num;

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

　\*(p+i)=i+1;

　i=0;

　k=0;

　m=0;

　while(m<n-1)

　{

　if(\*(p+i)!=0) k++;

　if(k==3)

　{ \*(p+i)=0;

　k=0;

　m++;

　}

i++;

if(i==n) i=0;

}

while(\*p==0) p++;

printf("%d is left\n",\*p);

}

===============================================================

【程式70】

題目：寫一個函數，求一個字串的長度，在main函數中輸入字串，並輸出其長度。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

main()

{

int len;

char \*str[20];

printf("please input a string:\n");

scanf("%s",str);

len=length(str);

printf("the string has %d characters.",len);

}

length(p)

char \*p;

{

int n;

n=0;

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

{

　n++;

　p++;

}

return n;

}

===============================================================

【程式71】

題目：編寫input()和output()函數輸入，輸出5個學生的資料記錄。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#define N 5

struct student

{ char num[6];

　char name[8];

　int score[4];

} stu[N];

input(stu)

struct student stu[];

{ int i,j;

　for(i=0;i<N;i++)

　{ printf("\n please input %d of %d\n",i+1,N);

　　printf("num: ");

　　scanf("%s",stu[i].num);

　　printf("name: ");

　　scanf("%s",stu[i].name);

　　　for(j=0;j<3;j++)

　　　{ printf("score %d.",j+1);

　　　　scanf("%d",&stu[i].score[j]);

　　　}

　　printf("\n");

　}

}

print(stu)

struct student stu[];

{ int i,j;

printf("\nNo. Name Sco1 Sco2 Sco3\n");

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

{ printf("%-6s%-10s",stu[i].num,stu[i].name);

　for(j=0;j<3;j++)

　　printf("%-8d",stu[i].score[j]);

　printf("\n");

}

}

main()

{

　input();

　print();

}

===============================================================

【程式72】

題目：創建一個鏈表。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

/\*creat a list\*/

#include "stdlib.h"

#include "stdio.h"

struct list

{ int data;

struct list \*next;

};

typedef struct list node;

typedef node \*link;

void main()

{ link ptr,head;

int num,i;

ptr=(link)malloc(sizeof(node));

ptr=head;

printf("please input 5 numbers==>\n");

for(i=0;i<=4;i++)

{

　scanf("%d",&num);

　ptr->data=num;

　ptr->next=(link)malloc(sizeof(node));

　if(i==4) ptr->next=NULL;

　else ptr=ptr->next;

}

ptr=head;

while(ptr!=NULL)

{ printf("The value is ==>%d\n",ptr->data);

　ptr=ptr->next;

}

}

===============================================================

【程式73】

題目：反向輸出一個鏈表。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

/\*reverse output a list\*/

#include "stdlib.h"

#include "stdio.h"

struct list

{ int data;

　struct list \*next;

};

typedef struct list node;

typedef node \*link;

void main()

{ link ptr,head,tail;

　int num,i;

　tail=(link)malloc(sizeof(node));

　tail->next=NULL;

　ptr=tail;

　printf("\nplease input 5 data==>\n");

　for(i=0;i<=4;i++)

　{

　　scanf("%d",&num);

　　ptr->data=num;

　　head=(link)malloc(sizeof(node));

　　head->next=ptr;

　　ptr=head;

　}

ptr=ptr->next;

while(ptr!=NULL)

{ printf("The value is ==>%d\n",ptr->data);

　ptr=ptr->next;

}}

===============================================================

【程式74】

題目：連接兩個鏈表。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#include "stdlib.h"

#include "stdio.h"

struct list

{ int data;

struct list \*next;

};

typedef struct list node;

typedef node \*link;

link delete\_node(link pointer,link tmp)

{if (tmp==NULL) /\*delete first node\*/

　return pointer->next;

else

{ if(tmp->next->next==NULL)/\*delete last node\*/

　　tmp->next=NULL;

　else /\*delete the other node\*/

　　tmp->next=tmp->next->next;

　return pointer;

}

}

void selection\_sort(link pointer,int num)

{ link tmp,btmp;

　int i,min;

　for(i=0;i<num;i++)

　{

　tmp=pointer;

　min=tmp->data;

　btmp=NULL;

　while(tmp->next)

　{ if(min>tmp->next->data)

　{min=tmp->next->data;

　　btmp=tmp;

　}

　tmp=tmp->next;

　}

printf("\40: %d\n",min);

pointer=delete\_node(pointer,btmp);

}

}

link create\_list(int array[],int num)

{ link tmp1,tmp2,pointer;

int i;

pointer=(link)malloc(sizeof(node));

pointer->data=array[0];

tmp1=pointer;

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

{ tmp2=(link)malloc(sizeof(node));

　tmp2->next=NULL;

　tmp2->data=array[i];

　tmp1->next=tmp2;

　tmp1=tmp1->next;

}

return pointer;

}

link concatenate(link pointer1,link pointer2)

{ link tmp;

tmp=pointer1;

while(tmp->next)

　tmp=tmp->next;

tmp->next=pointer2;

return pointer1;

}

void main(void)

{ int arr1[]={3,12,8,9,11};

　link ptr;

　ptr=create\_list(arr1,5);

　selection\_sort(ptr,5);

}

===============================================================

【程式75】

題目：放鬆一下，算一道簡單的題目。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

main()

{

int i,n;

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

{ n=0;

　if(i!=1)

　n=n+1;

　if(i==3)

　n=n+1;

　if(i==4)

　n=n+1;

　if(i!=4)

　n=n+1;

　if(n==3)

　　printf("zhu hao shi de shi:%c",64+i);

　}

}

===============================================================

【程式76】

題目：編寫一個函數，輸入n為偶數時，調用函數求1/2+1/4+...+1/n,當輸入n為奇數時，調用函數1/1+1/3+...+1/n(利用指標函數)

1.程式分析：

2.程式源代碼：

main()

#include "stdio.h"

main()

{

float peven(),podd(),dcall();

float sum;

int n;

while (1)

{

　scanf("%d",&n);

　if(n>1)

　　break;

}

if(n%2==0)

{

　printf("Even=");

　sum=dcall(peven,n);

}

else

{

　printf("Odd=");

　sum=dcall(podd,n);

}

printf("%f",sum);

}float peven(int n)

{

float s;

int i;

s=1;

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

　s+=1/(float)i;

return(s);

}

float podd(n)

int n;

{

float s;

int i;

s=0;

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

　s+=1/(float)i;

return(s);

}

float dcall(fp,n)

float (\*fp)();

int n;

{

float s;

s=(\*fp)(n);

return(s);

}

===============================================================

【程式77】

題目：填空練習（指向指標的指標）

1.程式分析：

2.程式源代碼：

main()

{ char \*s[]={"man","woman","girl","boy","sister"};

char \*\*q;

int k;

for(k=0;k<5;k++)

{　　　　　　　;/\*這裏填寫什麼語句\*/

　printf("%s\n",\*q);

}

}

===============================================================

【程式78】

題目：找到年齡最大的人，並輸出。請找出程式中有什麼問題。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#define N 4

#include "stdio.h"

static struct man

{ char name[20];

int age;

} person[N]={"li",18,"wang",19,"zhang",20,"sun",22};

main()

{struct man \*q,\*p;

int i,m=0;

p=person;

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

{if(m<p->age)

　q=p++;

　m=q->age;}

printf("%s,%d",(\*q).name,(\*q).age);

}

===============================================================

【程式79】

題目：字串排序。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

main()

{

char \*str1[20],\*str2[20],\*str3[20];

char swap();

printf("please input three strings\n");

scanf("%s",str1);

scanf("%s",str2);

scanf("%s",str3);

if(strcmp(str1,str2)>0) swap(str1,str2);

if(strcmp(str1,str3)>0) swap(str1,str3);

if(strcmp(str2,str3)>0) swap(str2,str3);

printf("after being sorted\n");

printf("%s\n%s\n%s\n",str1,str2,str3);

}

char swap(p1,p2)

char \*p1,\*p2;

{

char \*p[20];

strcpy(p,p1);strcpy(p1,p2);strcpy(p2,p);

}

===============================================================

【程式80】

題目：海灘上有一堆桃子，五隻猴子來分。第一隻猴子把這堆桃子憑據分為五份，多了一個，這只猴子把多的一個扔入海中，拿走了一份。第二隻猴子把剩下的桃子又平均分成五份，又多了一個，它同樣把多的一個扔入海中，拿走了一份，第三、第四、第五只猴子都是這樣做的，問海灘上原來最少有多少個桃子？

1.程式分析：

2.程式源代碼：

main()

{int i,m,j,k,count;

for(i=4;i<10000;i+=4)

{ count=0;

m=i;

for(k=0;k<5;k++)

{

　j=i/4\*5+1;

　i=j;

　if(j%4==0)

　　count++;

　else

　　break;

}

　i=m;

　if(count==4)

　{printf("%d\n",count);

　　break;}

}

}

===============================================================

【程式91】

題目：時間函數舉例1

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#include "stdio.h"

#include "time.h"

void main()

{ time\_t lt; /\*define a longint time varible\*/

lt=time(NULL);/\*system time and date\*/

printf(ctime(<)); /\*english format output\*/

printf(asctime(localtime(<)));/\*tranfer to tm\*/

printf(asctime(gmtime(<))); /\*tranfer to Greenwich time\*/

}

===============================================================

【程式92】

題目：時間函數舉例2

1.程式分析：

2.程式源代碼：

/\*calculate time\*/

#include "time.h"

#include "stdio.h"

main()

{ time\_t start,end;

int i;

start=time(NULL);

for(i=0;i<3000;i++)

{ printf("\1\1\1\1\1\1\1\1\1\1\n");}

end=time(NULL);

printf("\1: The different is %6.3f\n",difftime(end,start));

}

===============================================================

【程式93】

題目：時間函數舉例3

1.程式分析：

2.程式源代碼：

/\*calculate time\*/

#include "time.h"

#include "stdio.h"

main()

{ clock\_t start,end;

int i;

double var;

start=clock();

for(i=0;i<10000;i++)

{ printf("\1\1\1\1\1\1\1\1\1\1\n");}

end=clock();

printf("\1: The different is %6.3f\n",(double)(end-start));

}

===============================================================

【程式94】

題目：時間函數舉例4,一個猜數遊戲，判斷一個人反應快慢。（版主初學時編的）

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#include "time.h"

#include "stdlib.h"

#include "stdio.h"

main()

{char c;

clock\_t start,end;

time\_t a,b;

double var;

int i,guess;

srand(time(NULL));

printf("do you want to play it.('y' or 'n') \n");

loop:

while((c=getchar())=='y')

{

i=rand()%100;

printf("\nplease input number you guess:\n");

start=clock();

a=time(NULL);

scanf("%d",&guess);

while(guess!=i)

{if(guess>i)

{printf("please input a little smaller.\n");

scanf("%d",&guess);}

else

{printf("please input a little bigger.\n");

scanf("%d",&guess);}

}

end=clock();

b=time(NULL);

printf("\1: It took you %6.3f seconds\n",var=(double)(end-start)/18.2);

printf("\1: it took you %6.3f seconds\n\n",difftime(b,a));

if(var<15)

printf("\1\1 You are very clever! \1\1\n\n");

else if(var<25)

printf("\1\1 you are normal! \1\1\n\n");

else

printf("\1\1 you are stupid! \1\1\n\n");

printf("\1\1 Congradulations \1\1\n\n");

printf("The number you guess is %d",i);

}

printf("\ndo you want to try it again?(\"yy\".or.\"n\")\n");

if((c=getch())=='y')

goto loop;

}

===============================================================

【程式95】

題目：家庭財務管理小程式

1.程式分析：

2.程式源代碼：

/\*money management system\*/

#include "stdio.h"

#include "dos.h"

main()

{

FILE \*fp;

struct date d;

float sum,chm=0.0;

int len,i,j=0;

int c;

char ch[4]="",ch1[16]="",chtime[12]="",chshop[16],chmoney[8];

pp: clrscr();

sum=0.0;

gotoxy(1,1);printf("|---------------------------------------------------------------------------|");

gotoxy(1,2);printf("| money management system(C1.0) 2000.03 |");

gotoxy(1,3);printf("|---------------------------------------------------------------------------|");

gotoxy(1,4);printf("| -- money records -- | -- today cost list -- |");

gotoxy(1,5);printf("| ------------------------ |-------------------------------------|");

gotoxy(1,6);printf("| date: -------------- | |");

gotoxy(1,7);printf("| | | | |");

gotoxy(1,8);printf("| -------------- | |");

gotoxy(1,9);printf("| thgs: ------------------ | |");

gotoxy(1,10);printf("| | | | |");

gotoxy(1,11);printf("| ------------------ | |");

gotoxy(1,12);printf("| cost: ---------- | |");

gotoxy(1,13);printf("| | | | |");

gotoxy(1,14);printf("| ---------- | |");

gotoxy(1,15);printf("| | |");

gotoxy(1,16);printf("| | |");

gotoxy(1,17);printf("| | |");

gotoxy(1,18);printf("| | |");

gotoxy(1,19);printf("| | |");

gotoxy(1,20);printf("| | |");

gotoxy(1,21);printf("| | |");

gotoxy(1,22);printf("| | |");

gotoxy(1,23);printf("|---------------------------------------------------------------------------|");

i=0;

getdate(&d);

sprintf(chtime,"%4d.%02d.%02d",d.da\_year,d.da\_mon,d.da\_day);

for(;;)

{

gotoxy(3,24);printf(" Tab \_\_browse cost list Esc \_\_quit");

gotoxy(13,10);printf(" ");

gotoxy(13,13);printf(" ");

gotoxy(13,7);printf("%s",chtime);

j=18;

ch[0]=getch();

if(ch[0]==27)

break;

strcpy(chshop,"");

strcpy(chmoney,"");

if(ch[0]==9)

{

mm:i=0;

fp=fopen("home.dat","r+");

gotoxy(3,24);printf(" ");

gotoxy(6,4);printf(" list records ");

gotoxy(1,5);printf("|-------------------------------------|");

gotoxy(41,4);printf(" ");

gotoxy(41,5);printf(" |");

while(fscanf(fp,"%10s%14s%f\n",chtime,chshop,&chm)!=EOF)

{ if(i==36)

{ getch();

i=0;}

if ((i%36)<17)

{ gotoxy(4,6+i);

printf(" ");

gotoxy(4,6+i);}

else

if((i%36)>16)

{ gotoxy(41,4+i-17);

printf(" ");

gotoxy(42,4+i-17);}

i++;

sum=sum+chm;

printf("%10s %-14s %6.1f\n",chtime,chshop,chm);}

gotoxy(1,23);printf("|---------------------------------------------------------------------------|");

gotoxy(1,24);printf("| |");

gotoxy(1,25);printf("|---------------------------------------------------------------------------|");

gotoxy(10,24);printf("total is %8.1f$",sum);

fclose(fp);

gotoxy(49,24);printf("press any key to.....");getch();goto pp;

}

else

{

while(ch[0]!='\r')

{ if(j<10)

{ strncat(chtime,ch,1);

j++;}

if(ch[0]==8)

{

len=strlen(chtime)-1;

if(j>15)

{ len=len+1; j=11;}

strcpy(ch1,"");

j=j-2;

strncat(ch1,chtime,len);

strcpy(chtime,"");

strncat(chtime,ch1,len-1);

gotoxy(13,7);printf(" ");}

gotoxy(13,7);printf("%s",chtime);ch[0]=getch();

if(ch[0]==9)

goto mm;

if(ch[0]==27)

exit(1);

}

gotoxy(3,24);printf(" ");

gotoxy(13,10);

j=0;

ch[0]=getch();

while(ch[0]!='\r')

{ if (j<14)

{ strncat(chshop,ch,1);

j++;}

if(ch[0]==8)

{ len=strlen(chshop)-1;

strcpy(ch1,"");

j=j-2;

strncat(ch1,chshop,len);

strcpy(chshop,"");

strncat(chshop,ch1,len-1);

gotoxy(13,10);printf(" ");}

gotoxy(13,10);printf("%s",chshop);ch[0]=getch();}

gotoxy(13,13);

j=0;

ch[0]=getch();

while(ch[0]!='\r')

{ if (j<6)

{ strncat(chmoney,ch,1);

j++;}

if(ch[0]==8)

{ len=strlen(chmoney)-1;

strcpy(ch1,"");

j=j-2;

strncat(ch1,chmoney,len);

strcpy(chmoney,"");

strncat(chmoney,ch1,len-1);

gotoxy(13,13);printf(" ");}

gotoxy(13,13);printf("%s",chmoney);ch[0]=getch();}

if((strlen(chshop)==0)||(strlen(chmoney)==0))

continue;

if((fp=fopen("home.dat","a+"))!=NULL);

fprintf(fp,"%10s%14s%6s",chtime,chshop,chmoney);

fputc('\n',fp);

fclose(fp);

i++;

gotoxy(41,5+i);

printf("%10s %-14s %-6s",chtime,chshop,chmoney);

}}}

===============================================================

【程式96】

題目：計算字串中子串出現的次數

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#include "string.h"

#include "stdio.h"

main()

{ char str1[20],str2[20],\*p1,\*p2;

int sum=0;

printf("please input two strings\n");

scanf("%s%s",str1,str2);

p1=str1;p2=str2;

while(\*p1!='\0')

{

if(\*p1==\*p2)

{while(\*p1==\*p2&&\*p2!='\0')

{p1++;

p2++;}

}

else

p1++;

if(\*p2=='\0')

sum++;

p2=str2;

}

printf("%d",sum);

getch();}

===============================================================

【程式97】

題目：從鍵盤輸入一些字元，逐個把它們送到磁片上去，直到輸入一個#為止。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#include "stdio.h"

main()

{ FILE \*fp;

char ch,filename[10];

scanf("%s",filename);

if((fp=fopen(filename,"w"))==NULL)

{printf("cannot open file\n");

exit(0);}

ch=getchar();

ch=getchar();

while(ch!='#')

{fputc(ch,fp);putchar(ch);

ch=getchar();

}

fclose(fp);

}

===============================================================

【程式98】

題目：從鍵盤輸入一個字串，將小寫字母全部轉換成大寫字母，然後輸出到一個磁片檔“test”中保存。輸入的字串以！結束。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#include "stdio.h"

main()

{FILE \*fp;

char str[100],filename[10];

int i=0;

if((fp=fopen("test","w"))==NULL)

{ printf("cannot open the file\n");

exit(0);}

printf("please input a string:\n");

gets(str);

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

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

str[i]=str[i]-32;

fputc(str[i],fp);

i++;}

fclose(fp);

fp=fopen("test","r");

fgets(str,strlen(str)+1,fp);

printf("%s\n",str);

fclose(fp);

}

===============================================================

【程式99】

題目：有兩個磁片檔A和B,各存放一行字母，要求把這兩個檔中的資訊合併（按字母順序排列），輸出到一個新檔C中。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#include "stdio.h"

main()

{ FILE \*fp;

int i,j,n,ni;

char c[160],t,ch;

if((fp=fopen("A","r"))==NULL)

{printf("file A cannot be opened\n");

exit(0);}

printf("\n A contents are :\n");

for(i=0;(ch=fgetc(fp))!=EOF;i++)

{c[i]=ch;

putchar(c[i]);

}

fclose(fp);

ni=i;

if((fp=fopen("B","r"))==NULL)

{printf("file B cannot be opened\n");

exit(0);}

printf("\n B contents are :\n");

for(i=0;(ch=fgetc(fp))!=EOF;i++)

{c[i]=ch;

putchar(c[i]);

}

fclose(fp);

n=i;

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

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

if(c[i]>c[j])

{t=c[i];c[i]=c[j];c[j]=t;}

printf("\n C file is:\n");

fp=fopen("C","w");

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

{ putc(c[i],fp);

putchar(c[i]);

}

fclose(fp);

}

===============================================================

【程式100】

題目：有五個學生，每個學生有3門課的成績，從鍵盤輸入以上資料（包括學生號，姓名，三門課成績），計算出平均成績，況原有的資料和計算出的平均分數存放在磁片檔"stud"中。

1.程式分析：

2.程式源代碼：

#include "stdio.h"

struct student

{ char num[6];

char name[8];

int score[3];

float avr;

} stu[5];

main()

{int i,j,sum;

FILE \*fp;

/\*input\*/

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

{ printf("\n please input No. %d score:\n",i);

printf("stuNo:");

scanf("%s",stu[i].num);

printf("name:");

scanf("%s",stu[i].name);

sum=0;

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

{ printf("score %d.",j+1);

scanf("%d",&stu[i].score[j]);

sum+=stu[i].score[j];

}

stu[i].avr=sum/3.0;

}

fp=fopen("stud","w");

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

if(fwrite(&stu[i],sizeof(struct student),1,fp)!=1)

printf("file write error\n");

fclose(fp);

}