

Phần IV : CHƯƠNG TRÌNH CON

1. Viết chương trình (dùng chương trình con là hàm) để tính

$$S = \sin(x) = x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \dots + (-1)^n \frac{x^{2n-1}}{(2n-1)!} + \dots$$

* Thuật toán:

Thuật toán như bài ở phần III nhưng viết lại chương trình con dưới dạng hàm.

* Chương trình

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#define epsilon 0.0000000000001
float tinh(float x);
main()
{
    clrscr();
    float x;
    printf("nhap x=");
    scanf("%f",&x);
    x=x*M_PI/180;
    printf(" ket qua theo ham=%f\n",tinh(x));
    printf(" ket qua theo ham chuan=%f\n",sin(x));
    getch();
}
float tinh(float x)
{
    float a,s,i;
    /* Tinh theo while*/
    /*-----*/
    a=x; i=3; s=0;
    while (fabs(a)>=epsilon)
    {
        s+=a;
        a=a* -(x*x/(i*(i-1)));
        i=i+2;
    }
    return s;
}
```

2. Viết chương trình (dùng chương trình con là hàm) để tính

$$S = \cos(x) = 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} - \dots + (-1)^n \frac{x^{2n}}{(2n)!} + \dots$$

* Thuật toán:

Thuật toán như bài ở phần III nhưng viết lại chương trình con dưới dạng hàm.

* Chương trình

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#define epsilon 0.000000000001
float tinh(float x);
main()
{
    clrscr();
    float x;
    printf("nhap x=");
    scanf("%f",&x);
    x=x*M_PI/180;
    printf(" ket qua theo ham=%f\n",tinh(x));
    printf(" ket qua theo ham chuan=%f\n",cos(x));
    getch();
}
float tinh(float x)
{
    float a,s,i;
    /* Tinh theo while */
    /*-----*/
    a=1; i=2; s=0;
    while (fabs(a)>=epsilon)
    {
        s+=a;
        a=a*(-(x*x/(i*(i-1))));
        i=i+2;
    }
    return s;
}
```

3. Viết chương trình là hàm để tính

$$S = \operatorname{Sh}(x) = x + \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} + \dots + \frac{x^{2n+1}}{(2n+1)!} + \dots$$

Thuật toán:

Thuật toán như bài ở phần III nhưng viết lại chương trình con dưới dạng hàm.

* Chương trình

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#define epsilon 0.0000000000001
float tinh(float x);
main()
{
    clrscr();
    float x,shx;
    printf("nhap x=");
    scanf("%f",&x); shx=(exp(x)-1/exp(x))/2;
    printf(" ket qua theo ham=%f\n",tinh(x));
    printf(" ket qua theo ham chuan=%f\n",shx);
    getch();
}
float tinh(float x)
{
    float a,s,i;
    /* Tinh theo while*/
    /*-----*/
    a=x; i=3; s=0;
    while (fabs(a)>=epsilon)
    {
        s+=a;
        a=a*(x*x/(i*(i-1)));
        i=i+2;
    }
    return s;
}
```

4. Viết chương trình (có dùng chương trình con) tính

$$S = \text{ch}(x) = 1 + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} + \dots + \frac{x^{2n}}{(2n)!} + \dots$$

Thuật toán:

Thuật toán như bài ở phần III nhưng viết lại chương trình con dưới dạng hàm.

* Chương trình

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#define epsilon 0.0000000000001
float tinh(float x);
main()
{
    clrscr();
    float x, chx;
    printf("nhap x=");
    scanf("%f", &x); chx=(exp(x)+1/exp(x))/2;
    printf(" ket qua theo ham=%f\n", tinh(x));
    printf(" ket qua theo ham chuan=%f\n", chx);
    getch();
}
float tinh(float x)
{
    float a, s, i;
    /* Tinh theo while*/
    /*-----*/
    a=1; i=2; s=0;
    while (fabs(a)>=epsilon)
    {
        s+=a;
        a=a*(x*x/(i*(i-1)));
        i=i+2;
    }
    return s;
}
```

5. Viết một hàm kiểm tra số nguyên n có phải là số chính phương không ?.

* Thuật toán:

```
+ gán OK = 0;
+ cho i=1; i<=(int)sqrt(n);
    if (i*i == n)
        begin
            OK = 1;
            break;
        end;
+ Nếu (OK) viết n là số chính phương
  Ngược lại viết n không phải số chính phương
```

* Chương trình

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <conio.h>
void  kiemtra(int n);

main()
{
clrscr();
/* chuong trinh kiem tra so chinh phuong*/
int n;
kiemtra(n);
getch();
}

void  kiemtra (int n)
{
    clrscr();
    int  i, OK = 0;
    printf("Copyright by Nguyen Van Nguyen -Khoa CNTT-DHKT");
    printf("\nNhap gia tri N : ");
    scanf("%d", &n);
    for (i=1; i<=(int)sqrt(n); i++)
        if (i*i == n)
        {
            OK = 1;
            break;
        }
    if (OK)
        printf("\nSo %d la so chinh phuong", n);
    else
        printf("\nSo %d khong phai chinh phuong", n);
}
```

6. Vi t m t h m kiểm tra 3 s  nguyên x, y, z c  ph i l  bộ ba s  **Pithago** không ($x^2 + y^2 = z^2$).

* Thuật toán:

```
Tạo h m  Kiemtra(x,y,z:Real):Boolean;
    N u  (sqr(x) +sqr(y)=sqr(z))
    hoặc (sqr(x) +sqr(z)=sqr(y))
    hoặc(sqr(y) +sqr(z)=sqr(x)) th  kiemtra:=True
    ng c l i  Kiemtra:=False;
```

* Chương trình

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <conio.h>
#define TRUE 1
#define FALSE 0
#define sqr(x) x*x
int KT(int x,int y,int z)
{
    int kiểmtra;
    if ((sqr(x)+sqr(y)==sqr(z)) || (sqr(x)+sqr(z)==sqr(y)) ||
        (sqr(y)+sqr(z)==sqr(x))) kiểmtra=TRUE;else kiểmtra=FALSE;
    return kiểmtra;
}
main()
{
    clrscr;
    int a,b,c,t;
    printf("Nhap 3 so a, b, c");
    scanf("%d%d%d",&a,&b,&c);
    t=KT(a,b,c);
    if (t==TRUE) printf(" Day la bo ba cua Pithago");
    else printf(" Day khong phai bo ba cua Pithago");
    getch();
}
```

7. Viết một hàm in ra các số nguyên x, y, z là bộ ba số **Pithago** ($x^2 + y^2 = z^2$).

* Chương trình

```
#include <math.h>
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    clrscr();
    textbackground(GREEN);
    textcolor(BLUE);
    clrscr();
    long x, y, z, dem;

    dem=0;
```

```

for (x=1; x<=25; x++)
    for (y=1; y<=25; y++)
    {
        z = sqrt(x*x+y*y);
        if (z*z == x*x + y*y)
        {
            dem++ ;
            printf("\n%6ld  %6ld  %6ld", x, y, z);
        }
    }
printf("\n Bo so la %ld so thoa man dinh ly Pitago", dem);
getch();
}

```

8. Viết một hàm kiểm tra đối số nguyên dương n có bằng tổng lập phương các chữ số của nó không.

Ví dụ : $153 = 1^3 + 5^3 + 3^3$

* Thuật toán:

```

+ Tạo hàm TongLapPhuong
    Khai báo các biến tam, sum3,i,t
    Gán
    i=0; sum3=0;
    làm
        Gán i=i+1;
        tam = n mod 10;
        sum3= sum3 + tam*tam*tam;
        n= n div 10;
    Chừng nào n>0;
    Hàm trả về =sum3;

```

* Chương trình

```

#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <conio.h>
int TongLapPhuong(int n);
int TongLapPhuong (int n)
{
    clrscr();
    int sum3,i,tam;
    i=0; sum3=0;
    do {
        i++;
        tam=n%10;
        sum3=sum3+tam*tam*tam;
    }
}

```

```

        n=n/10;
    } while (n>0);
    return sum3;
}
main()
{
    clrscr();
    int n; int t,stor;
    printf("nhap so nguyen N=");
    scanf("%d",&n);
    stor=n;
    t=TongLapPhuong(n);
    /*Co tong lap phuong cac chu so :TLPCCS*/
    if (t==stor) printf("%d Co TLPCCS bang chinh no");else
    printf("khong thoa man dk");
    getch();
}

```

9. Viết 2 hàm để tính tổ hợp n chập k

a. $C_n^k = C_{n-1}^{k-1} + C_{n-1}^k$ với $C_n^0 = C_n^n = 1$

b.
$$C_n^k = \frac{n!}{k!*(n-k)!}$$

c. In kết quả của câu a và b.

* Chương trình

```

#include <conio.h>
#include <stdio.h>
int Th1(int n, int k)
{
    int ketqua;
    if ((k==0)|| (k==n)) ketqua=1;
    else ketqua=Th1(n-1,k-1)+Th1(n-1,k);
    return ketqua;
}
long TOHOP(int k, int n);
/* Chuong trinh tinh to hop cua n chap k*/
void main()
{
    int n, k;
    clrscr();
    printf("\nCopyright by Nguyen van Nguyen khoa CNTT ");
    printf("\nNhap vao gia tri N va K : ");
    scanf("%d%d", &n, &k);

```



```

printf("Top hop chap %d cua %d = %lu\n", k, n, TOHOP(k, n));
printf("To hop theo cach de quy=%d", Th1(n, k));
getch();
}
long giaithua(int n)
{
    long Result = 1;
    int i;
    for (i=2; i<=n; i++)
        Result *= i;
    return Result;
}
long TOHOP(int k, int n)
{
    return giaithua(n) / (giaithua(k) * giaithua(n-k));
}

```

10. Hãy viết 1 hàm đệ quy để tính tổng S

$$S = \frac{1}{a} + \frac{1}{a^2} + \dots + \frac{1}{a^n}$$

* Chương trình

```

#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <conio.h>
float Tong(int n, float x)
{
    float ketqua;
    float t;
    int i;
    if (n==0) ketqua=1;
    else
    {
        t=1;
        for(i=1; i<=n; i++)
            t=t*x;
        ketqua=1/t+Tong(n-1, x);
    }
    return ketqua;
}
main()
{
    clrscr();

```

```
float a;
int i,n;
printf("nhap a=");
scanf("%f",&a);
printf("nhap n=");
scanf("%d",&n);
printf(" ket qua theo ham=%3f",Tong(n,a));
getch();
}
```

11. Hãy viết 1 hàm đệ quy để tính a^i , rồi viết một hàm gọi hàm khác gọi nó vào để tính tổng S

$$S = \frac{1}{a} + \frac{1}{a^2} + \dots + \frac{1}{a^n}$$

* Thuật toán:

```
+ Có thể khai báo các biến toàn cục
    a: kiểu thực
    n: kiểu nguyên
+ Tạo hàm tính a mũ LUYTHUA(x: kiểu thực, n: kiểu nguyên)
    Nếu (n==0) thì lt=1
    Ngược lại lt=x*lt(x,n-1);
+ Tạo hàm TINH(n: byte; x: real);
    Khai báo các biến địa phương s1, t1: kiểu thực, i: kiểu nguyên
    Gán s1=1;
    Cho i=1 đến n làm
    Gán s1:=s1+1/lt(x,i);
    Viết s1
+ Trong chương trình chính
    Đọc n, a
    Gọi hàm TINH(n, a);
```

* Chương trình

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <conio.h>
float LUYTHUA(float x, int n)
{
    float Lt;
    if (n==0) Lt=1; else Lt=x*LUYTHUA(x,n-1);
    return Lt;
}
float TINH(int n, float x)
{
```

```

float s1=1,t1;
int i;
for(i=1;i<=n; i++) s1=s1+1/LUYTHUA(x,i);
printf(" ket qua la=%f",s1);
}
main()
{
float a;
int n;
clrscr();
printf("nhap a=");
scanf("%f",&a);
printf("nhap n=");
scanf("%d",&n);
TINH(n,a);
getch();
}

```

12. a. Viết 1 hàm đệ quy để tính S

b. Hãy viết 1 thủ tục lặp tính $\sqrt[n]{i}$ rồi gọi lồng vào 1 hàm để tính tổng S (In kết quả bằng hàm chuẩn để so sánh).

$$S = 1 + \frac{2}{\sqrt{2}} + \frac{3}{\sqrt[3]{3}} + \dots + \frac{n}{\sqrt[n]{n}}$$

* Thuật toán:

Gợi ý: Thuật toán tính căn bậc n của x bằng phương pháp xấp xỉ (không dùng hàm chuẩn EXP)

Thuật toán tính $y = \sqrt[n]{x}$

** Nếu $x=0$ thì $y=0$ nếu không*

+ Đặt $y0=x$

+ Lặp lại

$y=y0$

$y0=1/n((n-1)*y + x/y^{n-1})$*

{ hãy gọi hàm tính x^n để tính y^{n-1} }

+ Cho đến khi $abs(y-y0) < epsilon$

$y := (y+y0)/2$

Chương trình

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <conio.h>
#define    epsilon    0.00001
float X_Mu(float x,float n)
{
    float s,ketqua;
    int i;
    if (n==0) ketqua=1;
    else
    { s=1;
      for(i=1; i<=abs(n); i++) s=s*x;
      if(n>0) ketqua=s; else ketqua=1/s;
    }
    return ketqua;
}
/*-----*/
float TinhCan(float x,float n)
{
    float y0,y,can;
    if (x==0) can=0;
    else
    {
        y0=x;
        do {
            y=y0;
            y0=1/n* ((n-1)*y+x/X_Mu(y,n-1));
        } while (fabs(y-y0)>epsilon);
        can=(y+y0)/2;
    }
    return can;
}
float tong(float n)
{
    float t=1;
    int i;
    for(i=2;i<=n; i++)    t=t+i/TinhCan(i,i);
    return t;
}
float tongdq(float  n)
{
    float y;float kq;
    if (n==1)    kq=1;
    else
    {
        y=exp(1/n*log(n));
    }
}
```

```

        kq=n/y+tongdq(n-1);
    }
    return kq;
}
main()
{
    clrscr();
    float n;
    float x;
    printf("nhap n=");
    scanf("%f",&n);
    printf(" ket qua tinh can bac n cua nla=%f\n",TinhCan(n,n));
    printf(" ket qua tinh can bac n cua n theo ham
chuan=%f\n",exp(1/n*log(n)));
    printf(" Theo tong lap =%f\n",tong(n));
    printf(" Theo tong de quy=%f",tongdq(n));
    getch();
}

```

13. Viết 1 hàm đệ quy để tính S

$$S = 1 + \frac{1}{3^3} + \frac{1}{5^5} + \dots + \frac{1}{(2n-1)^{2n-1}}$$

Chương trình

```

#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <conio.h>
float hamdequy(int n)
{
    int t;
    float ketqua;
    if (n==0) ketqua=0;
    else
    {
        t=2*n-1;
        ketqua=1/exp(t*log(t))+hamdequy(n-1);
    }
    return ketqua;
}
main()
{
    clrscr();
    int n;
    printf("Nhap n=");

```

```
scanf("%d",&n);
printf("Ket qua=%f ",hamdequy(n));
getch();
}
```

14. Hãy viết 1 hàm đệ quy tính $i!$, rồi gọi vào hàm chính để tính tổng S .

$$S = 1 + \frac{1}{2!} + \dots + \frac{1}{n!}$$

Chương trình

```
#include<conio.h>
#include <stdio.h>
#include <math.h>

float giaithua(int n)
{
    float ketqua = 1;
    int i;
    for (i=2; i<=n; i++)
        ketqua *= i;
    return ketqua;
}

float tinh(int n)
{
    float kq=0;
    int i;
    for (i=1; i<=n; i++) kq=kq+1/giaithua(i);
    return kq;
}

void main()
{
    clrscr();
    int n;
    printf("\nNhap vao gia tri N : ");
    scanf("%d", &n);
    printf("%d! = %f\n", n, giaithua(n));
    printf("ket qua la=%f",tinh(n));
    getch();
}
```

15. Hãy viết 1 chương trình tìm ước số chung lớn nhất và bội số chung nhỏ nhất của 2 số nhập từ bàn phím

Chương trình

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
/*-----*/
int USCLN(int a, int b)
{
    a = abs(a);
    b = abs(b);
    while (a != 0 && b != 0)
        if (a > b)
            a -= b;
        else
            b -= a;
    if (a == 0)
        return b;
    else
        return a;
}
/*-----*/
int BSCNN(int a, int b)
{
    return a * b / USCLN(a, b);
}
/*-----*/
main()
{
    int a,b;
    clrscr();
    printf("\nNhap vao so nguyen thu nhat a= : ");
    scanf("%d",&a);
    printf("\nNhap vao so nguyen thu hai b= : ");
    scanf("%d",&b);
    printf("\nUSCLN cua %d va %d = %d", a,b, USCLN(a,b));
    printf("\nBSCNN cua %d va %d = %u", a, b, BSCNN(a,b));
    getch();
}
```

16. Hãy viết 1 chương trình nhập 1 số nguyên từ bàn phím và đổi số nguyên đó ra cơ số bất kỳ(2-16)

Chương trình

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
void doics(int s,int cs)
{
    int i=1;
    int gt[]={ 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15} ;
    if (s>0)
    {
        gt[i]=s%cs;
        s=s/cs;
        doics(s,cs);
        if (gt[i]<10) printf("%d",gt[i]);
        else printf("%c",gt[i]+55);
    }
}
main()
{
    int s,cs;
    clrscr();
    printf("nhap so can doi");
    scanf("%d",&s);
    printf("nhap co so can doi");
    scanf("%d",&cs);
    doics(s,cs);
    getch();
}
```

17. Hãy viết chương trình có 1 hàm kiểm tra n nhập từ bàn phím có phải là số nguyên tố không ?

Chương trình

```
#include <conio.h>
#include <math.h>
#include <stdio.h>
#define TRUE 1
#define FALSE 0
int kiểmtra(int n)
{
    int i,k;
    k=1;
    do {
        k++;
    } while (n%k!=0);
```



```

    }
    main()
    {
        int n,t;
        clrscr();
        printf("Nhap n=");
        scanf("%d",&n);
        t=kiemtra(n);
        if (t==TRUE) printf("%d la so nguyen to",n);
        else printf("%d khong phai la so nguyen to",n);
        getch();
    }

```

18. Hãy viết chương trình để in ra bảng sự thật của các phép toán logic AND,OR,NOT,NAND,XOR của định luật DE MORGAN.

C. Phép AND

A	B	Y
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

D. Phép OR

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

E. Phép NOR

A	B	Y
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

F. Phép NAND

A	B	Y
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

G. Phép NOT

A	Y
0	1
1	0

H. Phép XOR

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

Chương trình

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#define TRUE 1
#define FALSE 0
/*--KHAI BAO CAC HAM NGUYEN MAU--*/
/*-----*/
int AND(int x,int y);
int OR(int x,int y);
int NAND(int x,int y);
int NOR(int x,int y);
int NOT(int x);
int XOR(int x,int y);
void VIET();
/*-----*/
int main(void)
{
    char ch;
    tt:clrscr();
    printf("\n\tCopyright by NGUYEN VAN NGUYEN \n");
    printf("\n");
    printf("\n\tBang chan tri cua dinh luat DE Morgan");
    printf("\n");
    VIET();
    printf("\n");
    printf("\nAn Enter tiep tục.An phim ESC de thoát");
    do
    {
        ch=getch();
    }while(ch!=13 && ch!=27);
    if(ch==13) goto tt;
    return(0);
}
/*-----*/
int AND(int x,int y)
{
    return(x&&y);
}
/*-----*/
```

```

int OR(int x,int y)
{
    return(x||y);
}
/*-----*/
int NOR(int x,int y)
{
    return(!(x||y));
}
/*-----*/
int NAND(int x,int y)
{
    return(!(x&&y));
}
/*-----*/
int NOT(int x)
{
    return(!x);
}
int XOR(int x,int y)
{
    return (x^y);
}
/*-----*/
void VIET()
{
    int A,B,C,D,E,F,G,H;
    printf("\n\tA\tB\tC\tD\tE\tF\tG\tH" );

    for(A=FALSE;A<=TRUE;A++)
    for(B=FALSE;B<=TRUE;B++)
    {
        C=AND(A,B);
        D=OR(A,B);
        E=NOR(A,B);
        F=NAND(A,B);
        G=NOT(A);
        H=XOR(A,B);

        printf("\n\t%d\t%d\t%d\t%d\t%d\t%d\t%d\t%d",A,B,C,D,E,F,G,H);
    }
}

```

19. Số n là số Kaprekar nếu $n = a - b$, trong đó a phát sinh từ n bằng cách sắp xếp các chữ số theo thứ tự giảm dần; b phát sinh từ n

theo thứ tự tăng dần. Viết chương trình liệt kê các số Kaprekar nhỏ hơn 1 triệu

Chương trình

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
/*-----*/
void Modulo(long n);
void sort();
int kaprekar(int n);
int a[7],t;
/*-----*/
void main()
{
    clrscr();
    long n,i;
    printf("Nhap n=");scanf("%ld",&n);
    for(i=1;i<n;i++)
        if(kaprekar(i)) printf("%8ld",i);
    getch();
}
/*-----*/
void Modulo(long n)
{
    long m=n;
    t=0;
    while(m){
        a[t]=m%10;
        m/=10;
        t++;
    }
}
/*-----*/
void sort()
{
    int i,j,tam;
    for(i=0;i<t-2;i++)
        for(j=t-1;j>i;j--)
            if (a[i]>a[j]){
                tam=a[i];
                a[i]=a[j];
                a[j]=tam;
            }
}
/*-----*/
```

```
int karpreakar(n)
{
    int i;
    long x=0,y=0;
    Modulo(n);
    sort();
    for(i=0;i<t;i++){
        x=x*10+a[ i] ;
        y=y*10+a[ t-i-1] ;
    }
    if(y-x==n) return 1;
    return 0;
}
```

20. Viết chương trình nhập số nguyên n và kiểm tra n có phải là 1 số trong dãy Fibonacci không?

Chương trình

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
/*-----*/
int Kiemtra(unsigned long t)
{
    long x=0, y = 1, z = 0;
    while (z < t)
    {
        z = x+y;
        x = y;
        y = z;
    }
    if (z==t)
        return 1;
    else return 0;
}
/*-----*/
void main()
{
    unsigned long n;
    clrscr();
    printf("Nhap N = "); scanf("%lu", &n);
    if (Kiemtra(n)) printf("%lu La so Fibonacci");
    else
        printf("%lu Khong phai la so Fibonacci");
    getch();
}
```

21. Viết chương trình liệt kê tất cả các số nguyên bằng tổng giai thừa các chữ số của nó.

Ví dụ: $145! = 1! + 4! + 5!$

Chương trình

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
void main()
{
    clrscr();
    int i,j,s,So;
    clrscr();
    for(i=1;i<10000;i++){
        j=i;s=0;So=0;
        while (j!=0){
            s=j%10;
            j/=10;
            for(int k=1,t=1;k<=s;k++) t*=k;
            So+=t;
        }
        if (So==i) printf("%d\t",So);
    }
    getch();
}
```

22. Viết chương trình kiểm tra số nguyên có bằng tổng giai thừa các chữ số của nó ?.

Ví dụ: $145! = 1! + 4! + 5!$

Chương trình

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<math.h>
int gt(int n);
void main()
{
    clrscr();
    int n,i,s,m,t;
    printf("nhap so can kiem tra n=",n);
    scanf("%d",&n);

    s=0;m=n;
    while (n>0){
        t=n%10;
        s+=gt(t);
    }
```

```

        n=n/10;
    }
    if (s==m) printf("so can tim");
    else printf("khong phai la so can tim");
    getch();
}
int gt(int n)
{
    if (n==0||n==1) return 1;
    else return n*gt(n-1);
}

```