

NHÓM BÀI TẬP SỐ 2

(Chỉ vẽ lưu đồ khối trên giấy, không viết code)

Nhập một số nguyên dương n (dùng cho các bài tập từ 1 đến 27):

Tính

- $S = 1 + 2 + \dots + n$
- $S = 1^2 + 2^2 + \dots + n^2$
- $S = 1 + 1/2 + \dots + 1/n$
- $S = 1 * 2 * \dots * n = n!$
- $S = 1! + 2! + \dots + n!$
- Có phải là số chính phương? Ví dụ: 4, 9, 16, ...
- Có phải là số nguyên tố? Ví dụ: 2, 3, 5, 7, ...
- Có phải là số hoàn hảo? Ví dụ: 6, 28, ...
- Nhập 3 số nguyên a, b và n với $a, b < n$. Tính tổng các số nguyên dương nhỏ hơn n chia hết cho a nhưng không chia hết cho b .
- Nhập một số nguyên dương n . Xuất ra số ngược lại. Ví dụ: Nhập 1706 → Xuất 6071.
- Kiểm tra n có phải là số đối xứng? Ví dụ: 121, 12321, ...
- Tim chữ số lớn nhất của số n ?
- Cho biết n có bao nhiêu chữ số là nguyên tố.
- Kiểm tra xem số n vừa nhập có phải gồm toàn các chữ số chẵn không?
- Kiểm tra các chữ số có tăng dần hay giảm dần không?
- Tim ước số chung lớn nhất của 2 số nguyên dương a và b nhập từ bàn phím.
- Liệt kê các số nguyên tố nhỏ hơn n .
- Đếm số lượng số hoàn hảo nhỏ hơn n .
- Đếm số lượng số nguyên tố nhỏ hơn n .
- Liệt kê các số chính phương nhỏ hơn n .
- Liệt kê các số hoàn hảo nhỏ hơn n .
- Đếm số lượng số chính phương nhỏ hơn n .
- Đếm xem n có bao nhiêu ước số là số nguyên tố.
- Tim ước số lẻ lớn nhất của số nguyên dương n .
- Tính
$$S(n) = 1 + \frac{1+2}{2!} + \frac{1+2+3}{3!} + \dots + \frac{1+2+3+\dots+n}{n!}$$
- Nhập n . In ra n số đầu tiên trong dãy Fibonacci.
 $A_0 = A_1 = 1$
 $A_n = A_{n-1} + A_{n-2}$
- Phân tích n thành các thừa số nguyên tố.
- Tính $S = 1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \dots + \frac{x^n}{n!}$ với đối số là n nguyên và x thực.

29. Có một máy ATM với số lượng tiền có trong máy là vô hạn. Máy có bốn loại tiền là 100.000 VNĐ, 50.000 VNĐ, 20.000 VNĐ, và 10.000 VNĐ. Một khách hàng cần rút số tiền là n (n chia hết cho 10.000), hãy tìm ra phương án đưa tiền cho khách hàng sao cho số tờ tiền là ít nhất. Giả sử số lượng các tờ của mỗi loại tiền là vô hạn.
30. Tìm và in lên màn hình tất cả các số nguyên trong phạm vi từ 10 đến 99 sao cho tích của 2 chữ số bằng 2 lần tổng của 2 chữ số đó.
31. Nhập vào 2 bộ ngày, tháng, năm. Tính khoảng cách (số ngày) giữa hai ngày vừa nhập.
32. Nhập vào ngày, tháng, năm. Hỏi ngày vừa nhập là ngày thứ bao nhiêu trong năm? (tính khoảng cách từ ngày đầu năm đến ngày vừa nhập)
33. Nhập vào ngày, tháng, năm. Hỏi từ ngày vừa nhập đến ngày đầu tiên của năm tiếp theo là bao nhiêu ngày?
34. Nhập 2 số nguyên dương n và k ($k \leq n$). Tính $C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$
35. Nhập 4 số nguyên a, b, c, d . Tính $\frac{a}{b} + \frac{c}{d}$. Yêu cầu xuất ra dạng phân số tối giản.
36. Nhập số nguyên dương n , số thực x ($x > 0$). Tính $\sqrt{x + \sqrt{x + \dots + \sqrt{x}}}$ (n lần căn bậc hai).

Nhập một số nguyên dương n (dùng cho các bài tập từ 1 đến 27): Tính

1. $S = 1 + 2 + \dots + n$
2. $S = 1^2 + 2^2 + \dots + n^2$
3. $S = 1 + 1/2 + \dots + 1/n$
4. $S = 1 * 2 * \dots * n = n!$
5. $S = 1! + 2! + \dots + n!$

```

1.
#include<stdio.h>
void nhap(int &a);
int tinhcong (int a);
void xuat(int kq);
int main ()
{
    int a;
    nhap(a);
    int kq=tinhcong(a);
    xuat (kq);
}
void nhap(int &a)
{
    scanf("%d",&a);
}
int tinhcong (int a)
{
    int sum, i;
    for(i=1;i<=a;i++)
        sum=sum+i;
    return sum;
}
void xuat(int kq)
{
    printf("ket qua la %d",kq);

```

```

}
2.
#include<stdio.h>

void nhap (int &n);
int tinhtong (int n);
void xuat ( int kq );

int main()
{
    int n;
    nhap(n);
    int kq=tinhtong(n);
    xuat(kq);
    return 0;
}
void nhap (int &n)
{
    scanf("%d",&n);
}
int tinhtong (int n)
{
    int sum = 0;
    for(int i = 1 ; i <= n ; i ++)
    {
        sum = sum + i*i;
    }
    return sum ;
}
void xuat ( int kq )
{
    printf ("%d", kq );
}
}

```

```

3.
#include<stdio.h>
void nhap( int &n);
float tinhtong( int n);
void xuat ( float kq);

int main()
{
    int n ;
    nhap(n);
    float kq = tinhtong(n);
    xuat(kq);
}
void nhap( int &n)
{
    scanf("%d", &n);
}
float tinhtong( int n)
{
    float sum =0;
    for ( int i = 1; i <= n ; i++)

```

```

        {
            sum =(sum)+ (float)(1/i);

        }
        return sum;
    }
void xuat ( float kq)
{
    printf("%f", kq);
}

```

```

4.
#include<stdio.h>
void nhap(int &a);
int tinh tong(int);
void xuat(int kq);
int main()
{
    int n;
    nhap (n);
    int kq=tinh tong(n);
    xuat (kq);
}
void nhap(int &n)
{
    scanf("%d",&n);
}
int tinh tong(int n)
{
    int sum=1;
    for (int i=2 ;i<=n ; i++)
        sum=sum*i;
    return sum;
}
void xuat(int kq)
{
    printf("%d",kq);
}

```

```

5.
#include<stdio.h>

void nhap (int &n);
int tinh tong (int n);
void xuat ( int kq );

int main()
{
    int n;
    nhap(n);
    int kq=tinh tong(n);
    xuat(kq);
    return 0;
}
void nhap (int &n)
{

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

```

```

}
int tinh tong (int n)
{
    int sum = 0;
    int giaithua=1;
    for(int i = 1 ; i <= n ; i ++ )
    {
        giaithua=giaithua*i;
        sum = sum + giaithua;
    }
    return sum ;
}
void xuat ( int kq )
{
    printf ("%d", kq );
}
}

```

6. !Có phải là số chính phương?

Số chính phương là một số tự nhiên có căn bậc hai cũng là một số tự nhiên.

```

#include<stdio.h>
#include<math.h>
void nhap (int &a);
int chinhphuong (int a);
void xuat (int kt);
int main()
{
    int a;
    nhap(a);
    int kt=chinhphuong(a);
    xuat (kt);
}
void nhap (int &a)
{
    scanf("%d",&a);
}
int chinhphuong (int a)
{
    int b=(int)sqrt(a);
    if(b*b==a)
        return 1;
    if(b*b!=a)
        return 0;
}
void xuat (int kt)
{
    if (kt==1)
        printf("la so chinh phuong");
    else
        printf(" khong la so chinh phuong");
}
}

```

Số chính phương là số bằng bình phương đúng của một số nguyên.

```

#include<stdio.h>
#include<math.h>
void nhap (int &a);
int chinhphuong (int n);
void xuat (int kt);

```

```

int main()
{
    int a;
    nhap(a);
    int kt=chinhphuong(a);
    xuất (kt);
}
void nhap (int &a)
{
    scanf("%d",&a);
}
int chinhphuong (int n)
{
for(int i = 1; i <= n ; i++)
{
    if(i * i == n)
        return 1;
}
return 0;
}
void xuất (int kt)
{
    if (kt==1)
        printf("la so chinh phuong");
    else
        printf(" khong la so chinh phuong");
}
}

```

7.! Có phải là số nguyên tố?

Số nguyên tố là tập hợp những số tự nhiên chỉ chia hết cho 1 và chính nó.

```

#include<stdio.h>
void nhap ( int &x);
void xuất (int kq);
int nguyento( int x );

int main()
{
    int x;
    nhap (x);
    int kq = nguyento(x);
    xuất (kq);
}
int nguyento( int x )
{
    int dem = 0;
    for ( int i = 1 ; i <= x ; i++)
    {
        if( x % i == 0)
            dem ++;           // dem = dem + 1;
    }
    return dem;
}
void xuất (int kq)
{
    if( kq == 2)    //co nghĩa dem = 2 vậy chỉ có 2 số là chia hết cho x là
1 và chính nó

```

```

        printf(" la so nguyen to");
    else
        printf("khong la so ngto");
}
void nhap ( int &x)
{
    scanf("%d", &x);
}

```

8.! Có phải là số hoàn hảo?

số hoàn hảo là một số mà tổng các ước số thật sự bằng chính nó

```

#include<stdio.h>
void nhap(int &a);
int sohoanhao (int a);
void xuat( int kt);

int main()
{
    int a;
    nhap(a);
    int kt=sohoanhao(a);
    xuat(kt);
}
void nhap (int &a)
{
    scanf("%d",&a);
}
int sohoanhao (int a)
{
    int s=0;
    for (int i=0; i<a ;i++) // khong lay so chia het cho chinh no la no nen
    i<a ma khong i<=a
    {
        if (a % i==0)
            s=s+i;
    }
    if (s==a)
        return 1;
    else
        return 0;
}
void xuat( int kt)
{
    if (kt==1)
        printf(" la so hoan hao %d",kt);
    else
        printf("khong la so hoan hao");
}

```

9.! Nhập 3 số nguyên a, b và n với a, b < n. Tính tổng các số nguyên dương nhỏ hơn n chia hết cho a nhưng không chia hết cho b.

```

#include<stdio.h>
void nhap (int &a, int &b, int &n);

```

```

int tinh (int a, int b, int n);
void xuất (int kq);

int main()
{
    int a,b,n;
    nhập (a,b,n);
    int kq=tinh(a,b,n);
    xuất (kq);
}
void nhập (int &a, int &b, int &n)
{
    scanf("%d%d%d",&a,&b,&n);
}
int tinh (int a, int b, int n)
{
    if (a < n && b < n)
    {
        int t=0;
        for (int i=0 ; i < n ; i++)
        {
            if (i % a==0 && i % b!=0)
            {
                t +=i;
            }
        }
        return t;
    }
}
void xuất (int kq)
{
    printf("%d",kq);
}

```

10. !Nhập một số nguyên dương n. Xuất ra số ngược lại. Ví dụ: Nhập 1706 ! Xuất 6071.

```

#include<stdio.h>
#include<math.h>
void nhập(int& a);
int nghichdao(int a);
void xuất(int kq);

int main()
{
    int a;
    nhập(a);
    int kq = nghichdao(a);
    xuất(kq);
}
void nhập(int& a)
{
    scanf("%d", &a);
}
int nghichdao(int a)
{
    int ketqua = 0;
    while (a > 0)

```



```

        {
            int chusocuoi = a % 10;
            a = a / 10;
            ketqua = ketqua*10+chusocuoi;
        }
        return ketqua;
    }
void xuat(int kq)
{
    printf("chu so doi xung cua ban la %d", kq);
}

```

```

#include<stdio.h>
#include<math.h>
void nhap(int& a);
void nghichdao(int a);
void xuat(int c);

int main()
{
    int a;

    nhap(a);
    nghichdao(a);
}
void nhap(int &a)
{
    scanf("%d", &a);
}
void nghichdao(int a)
{
    int k = 0;
    while (a > 0)
    {
        int c = a % 10;
        a = a / 10;
        xuat(c);
    }
}
void xuat(int c)
{
    printf("%d",c);
}

```

11.!Kiểm tra n có phải là số đối xứng? Ví dụ: 121, 12321,

```

#include<stdio.h>
#include<math.h>
void nhap(int& a);
int nghichdao(int a);
void xuat(int kq,int a);

int main()
{
    int a;
    nhap(a);
    int kq = nghichdao(a);
}

```

```

        xuat(kq,a);
    }
void nhap(int& a)
{
    scanf("%d", &a);
}
int nghichdao(int a)
{
    int ketqua = 0;
    while (a > 0)
    {
        int chusocuoi = a % 10;
        a = a / 10;
        ketqua =ketqua*10+chusocuoi;
    }
    return ketqua;
}
void xuat(int kq,int a)
{
    if(kq==a)
        printf("chu so doi xung ");
    else
        printf("ko la so doi xung");
}
}

```

12. Tìm chữ số lớn nhất của số n?

```

#include<stdio.h>
void nhap(int& a);
int solonnhat(int a);
void xuat(int kt);
void main()
{
    int a;
    nhap(a);
    int kt = solonnhat(a);
    xuat(kt);
}
void nhap(int& a)
{
    scanf("%d", &a);
}
int solonnhat(int a)
{
    int max = 0;
    while (a > 0)
    {
        int chusocuoi = a % 10;
        a = a / 10;
        if (chusocuoi > max)
            max = chusocuoi;
    }
    return max;
}
void xuat(int kt)
{
    printf("%d", max);
}
}

```

13. !Cho biết n có bao nhiêu chữ số là nguyên tố.

```
#include<stdio.h>
void nhap(int& a);
int songuyento(int a);
void xuat(int kq);

void main()
{
    int a;
    nhap(a);
    int kq =songuyento(a);
    xuat(kq);
}
void nhap(int& a)
{
    scanf("%d" ,&a);
}
int songuyento(int a)
{
    int sochusonguyento = 0;
    while (a > 0)
    {
        int chusocuoi = a % 10;
        a = a / 10;
        int dem = 0;
        for (int i = 1; i <= chusocuoi; i++)
        {
            if (chusocuoi % i == 0)
                dem++;
        }
        if (dem == 2)
            sochusonguyento += 1;
    }
    return sochusonguyento;
}
void xuat(int kq)
{
    printf("so chu so nguyen to la %d,kq");
}
}
```

14. !Kiểm tra xem số n vừa nhập có phải gồm toàn các chữ số chẵn không?

```
#include<stdio.h>
void nhap(int& n);
int kiemtrasochan(int n);
void xuat(int kt);

void main()
{
    int n;
    nhap(n);
    int kt = kiemtrasochan(n);
    xuat(kt);
}
}
```

```

void nhap(int& n)
{
    scanf("%d", &n);
}
int kiemtrasochan(int n)
{
    if (n > 0)
    {
        while (n > 0)
        {
            int chusocuoai = n % 10;
            n = n / 10;
            if (chusocuoai % 2 == 0)
                continue;
            else
            {
                return 0;
                break;
            }
        }
        return 1;
    }
    if (n < 0)
    {
        while (n < 0)
        {
            int chusocuoai = n % 10;
            n = n / 10;
            if (chusocuoai % 2 == 0)
                continue;
            else
            {
                return 0;
            }
        }
        return 1;
    }
}
void xuat(int kt)
{
    if (kt == 1)
        printf("cac chu so deu la so chan");
    if (kt == 0)
        printf("cac chu so khong hoan toan la so chan");
}

```

15. !Kiểm tra các chữ số có tăng dần hay giảm dần không?

```

#include<stdio.h>
void nhap(int& a);
int sotangdan(int a);
void xuat(int kt);
void main()
{
    int a;
    nhap(a);
    int kt = sotangdan(a);
    xuat(kt);
}

```

```

void nhap(int& a)
{
    scanf("%d", &a);
}
int sotangdan(int a)
{
    while (a > 0)
    {
        int chusocuoi = a % 10;
        a = a / 10;
        int chusocancuoi = a % 10;
        if (chusocuoi < chusocancuoi)
            return 0;
    }
    return 1;
}
void xuat(int kt)
{
    if (kt == 1)
        printf("so co cac chu so tang dan");
    else
        printf("so co cac chu so giam dan");}s

```

16. Tìm ước số chung lớn nhất của 2 số nguyên dương a và b nhập từ bàn phím.

```

#include<stdio.h>
void nhap(int& a, int& b);
int uscln(int a, int b);
void xuat(int kq);
int main()
{
    int a, b;
    nhap(a, b);
    int kq=uscln(a, b);
    xuat(kq);
}
void nhap(int& a, int& b)
{
    scanf("%d%d",&a,&b);
}
int uscln(int a, int b)
{
    if (a < b)
    {
        int c=0;
        for (int i = 1; i <= a; i++)
        {
            if (a % i == 0 && b % i == 0)
                c = i;
        }
        return c;
    }
    else
    {
        int e=0;
        for (int i = 1; i <= b; i++)
        {
            if (a % i == 0 && b % i == 0)

```

```

                e = i;
            }
            return e;
        }
    }
}
void xuat(int kq)
{
    printf("USCLN la %d", kq);
}

```

```

#include<stdio.h>
void nhap(int& a, int& b);
int uscln(int a, int b);
void xuat(int kq);
void main()
{
    int a, b;
    nhap(a, b);
    int kq = uscln(a, b);
    xuat(kq);
}
void nhap(int& a, int& b)
{
    scanf_s("%d%d", &a, &b);
}
int uscln(int a, int b)
{
    if (a < b)
    {
        for (int i = a; i >= 1; i--)
        {
            if (a % i == 0 && b % i == 0)
                int c = i;
            break;
        }
    }

    if (b < a)
    {
        for (int i = b; i >= 1; i--)
        {
            if (a % i == 0 && b % i == 0)
                int c = i;
            break;
        }
    }
    return c;
}
void xuat(int kq)
{
    printf("USCLN la %d", kq);
}

```

17.!!Liệt kê các số nguyên tố nhỏ hơn n.

```
#include<stdio.h>
void nhap (int &n);
void lksonguyento(int n);
void xuat(int kq);
int songuyento(int n);
int main()
{
    int n;
    nhap (n);
    lksonguyento(n);
}
void nhap (int &n)
{
    scanf("%d",&n);
}
int songuyento(int n)
{
    int dem=0;
    for(int i=1;i<=n;i++)
    {
        if (n%i==0)
            dem++;
    }
    if(dem==2)
        return 1;
    else
        return 0;
}
void lksonguyento(int n)
{
    for(int j=1 ; j < n ; j++)
    {
        if(songuyento(j)==1)
            xuat(j);
    }
}
void xuat(int j)
{
    printf("%d ",j);
}
}
```

```
#include<stdio.h>
void nhap (int &n);
int lksonguyento(int n);
void xuat(int kq,int n);

int main()
{
    int n;
    nhap (n);
    int kq=lksonguyento(n);
}
```

```

        xuat(kq,n);
    }
void nhap (int &n)
{
    scanf("%d",n);
}
int lksonguyento(int n)
{

    int dem=0;
    for(int i=1;i<n;i++)
    {
        if (n%i==0);
            dem++;
    }
    if(dem==2)
    return 1;
    else
    return 0;
}
void xuat(int kq,int n)
{
    printf("so nguyen to nho hon la");
    for(int j=1 ; j < n ; j++)
    {
        if(lksonguyento(j)==1)
            printf("%d",j);
    }
}

```

18. !Đếm số lượng số hoàn hảo nhỏ hơn n.

```

#include<stdio.h>
void nhap(int& n);
int sohoanhao (int n);
int demsohoanhao(int n);
void xuat(int kq);
int main()
{
    int n;
    nhap(n);
    int kq=demsohoanhao(n);
    xuat(kq);
}
void nhap(int &n)
{
    scanf("%d", &n);
}
int sohoanhao (int n)
{
    int s=0;
    for (int i=1; i<n ;i++)
    {

```



```

        if (n % i==0)
            s=s+i;
    }
    if (s==n)
        return 1;
    else
        return 0;
}
int demsohoanhao(int n)
{
    int dem=0;
    for(int j=1; j<n ;j++)
    {
        if(sohoanhao(j)==1)
            dem+=1;
    }
    return dem;
}

void xuat(int kq)
{
    printf("%d", kq);
}

```

19.!Đếm số lượng số nguyên tố nhỏ hơn n.

Tương tự câu 18.

20.!Liệt kê các số chính phương nhỏ hơn n.

```

#include<stdio.h>
#include<math.h>
void nhap (int &a);
void lietkechinhphuong (int a);
int chinhphuong (int a);
void xuat (int a);
int main()
{
    int a;
    nhap(a);
    lietkechinhphuong(a);
}
void nhap (int &a)
{
    scanf("%d",&a);
}
void lietkechinhphuong (int a)
{
    for(int i = 1; i <a ; i++)

        if(chinhphuong(i)==1)
            xuat (i);
}

int chinhphuong (int a)
{
    for(int i = 1; i <= a ; i++)
    {

```

```

        if(i * i == a)
            return 1;
    }
    return 0;
}
void xuat (int a)
{
    printf("%d ",a);
}

```

21. !Liệt kê các số hoàn hảo nhỏ hơn n.

```

#include<stdio.h>
void nhap(int &n);
int sohoanhao (int n);
void lietkesohoanhao(int n);
void xuat(int j);

int main()
{
    int n;
    nhap(n);
    lietkesohoanhao(n);
}
void nhap(int &n)
{
    scanf("%d",&n);
}
int sohoanhao (int n)
{
    int s=0;
    for (int i=1; i<n ;i++)
    {
        if (n % i==0)
            s=s+i;
    }
    if (s==n)
        return 1;
    else
        return 0;
}
void lietkesohoanhao(int n)
{
    for(int j=1 ; j < n ; j++)
    {
        if(sohoanhao(j)==1)
            xuat(j);
    }
}
void xuat(int j)
{
    printf("%d ",j);
}

```

24. Tìm ước số lẻ lớn nhất của số nguyên dương n.

```
#include<stdio.h>
void nhap(int &n);
int uslln(int n);
void xuat( int kq);

int main()
{
    int n;
    nhap(n);
    int kq=uslln(n);
    xuat(kq);
}
void nhap(int &n)
{
    scanf("%d",&n);
}
int uslln(int n)
{
    int u=1; //uoc so le lon nhat co the bang 1 nen mac dinh la 1
    for(int i=1;i<n;i++)
    {
        if(n % i==0)
        {
            if(i %2==1)
                u=i;
        }
    }
    return u;
}
void xuat( int kq)
{
    printf("%d",kq);
}
```

Or:

```
while(i < n)
{
    if(n % i == 0)
    {
        if(i % 2 == 1)
        {
            max = i;
        }
    }
    i++;
}
```

26. Nhập n. In ra n số đầu tiên trong dãy Fibonacci.

$A_0 = A_1 = 1$

$A_n = A_{n-1} + A_{n-2}$

```
#include<stdio.h>
void nhap(int& n);
int fibonacci(int n);
void xuat(int kq);

int main()
{
    int n;
    nhap(n);
    int kq = fibonacci(n);
    xuat(kq);
}
void nhap(int& n)
{
    scanf("%d", &n);
}
int fibonacci(int n)
{
    int s = 0;
    for (int i = 1; i <= n; i++)
    {
        if (n == 1 || n == 2)
            int t = 1;
        else
            int t = fibonacci(n - 1) + fibonacci(n - 2);
        s = s + t;
    }
    return s;
}
void xuat(int kq)
{
    printf("n so dau tien trong day la %d", kq);
}
```

Bool: nếu dữ liệu trả về chỉ có hai trạng thái đúng hoặc sai trả về giá trị true hoặc false

Trần Minh Quân Võ

20:49

<https://drive.google.com/drive/folders/0B6d->

[Pjl9uehSf1Y5elhad1pFLWhnMWRCQ210d3hBQTF1V191cnVpeWs2cHRVbTRfcVJaeXc?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/0B6d-Pjl9uehSf1Y5elhad1pFLWhnMWRCQ210d3hBQTF1V191cnVpeWs2cHRVbTRfcVJaeXc?usp=sharing)

```
for (int i = 1; i < y1; i++)//số ngày của các năm; { if ((i % 400 == 0 && i % 100 != 0) || (i % 4 == 0)) s = s + 366; else s = s + 365; }
```

28

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

```

#include<math.h>
void nhap(int &n, float &x);
float giaithua (int n);
float tinh(int n, float x);
void xuat(float kq);
int main()
{
    int n;
    float x;
    nhap(n, x);
    float kq = tinh(n, x);
    xuat(kq);
}

void nhap(int &n, float &x)
{
    scanf("%d %f",&n,&x);
}
float giaithua (int n)
{
    float giaithua=1;
    for(int i = 1 ; i <= n ; i ++)
    {
        giaithua=giaithua*i;
    }
    return giaithua;
}
float tinh(int n, float x)
{
    float sum=1;
    float s=0;
    for (int i=1;i<=n;i++)
    {
        s=pow(x,i)/giaithua(i);
        sum+=s;
    }
    return sum;
}

void xuat(float kq)
{
    printf("%.2f",kq);
}

```

```

#include<stdio.h>
void Nhap(int& d1, int& m1, int& y1, int& d2, int& m2, int& y2);
int thoiGian(int d, int y, int m);
int khoangCach(int d1, int m1, int y1, int d2, int m2, int y2);
void Xuat(int kq, int d1, int d2, int m1, int m2, int y1, int y2);
int ktnamnhuan(int y);
int main()
{
    int d1, m1, y1, d2, m2, y2;
    Nhap(d1, m1, y1, d2, m2, y2);
    int kq = khoangCach(d1, m1, y1, d2, m2, y2);
    Xuat(kq, d1, d2, m1, m2, y1, y2);
}

```

```

}
void Nhap(int& d1, int& m1, int& y1, int& d2, int& m2, int& y2)
{
    scanf_s("%d %d %d %d %d %d", &d1, &m1, &y1, &d2, &m2, &y2);
}

int ktnamnhuan(int y)
{
    if ((y % 400 == 0 && y % 100 != 0) || (y % 4 == 0))
        return 1;
    return 0;
}

int thoiGian(int d, int y, int m)//ngày đầu tiên sau CN là 1/1/1, không có
năm 0;
{
    int s = d - 1;//số ngày của tháng cuối;
    for (int i = 1; i < y; i++)//số ngày của các năm;
    {
        if (ktnamnhuan(i)==1)
            s = s + 366;
        else
            s = s + 365;
    }
    for (int i = 1; i < m; i++)//số ngày của các tháng;
    {
        if (i == 4 || i == 6 || i == 9 || i == 11)
            s = s + 30;
        else if (i == 2)
        {
            if (ktnamnhuan(y)==1)
                s += 29;
            else
                s += 28;
        }
        else
            s = s + 31;
    }
    return s;
}

int khoangCach(int d1, int m1, int y1, int d2, int m2, int y2)
{
    int d = thoiGian(d2, y2, m2) - thoiGian(d1, y1, m1);
    return d;
}

```

```

void Xuat(int kq, int d1, int d2, int m1, int m2, int y1, int y2)
{
    printf("Tu %d/%d/%d den %d/%d/%d co:  ", d1, m1, y1, d2, m2, y2);
    printf("%d ngay", kq);
}

```

25.!

```

#include<stdio.h>
#include<math.h>
void nhap(int &n);
int giaithua (int n);
float tinh(int n);
void xuat(float kq);
int main()
{
    int n;
    nhap(n);
    float kq = tinh(n);
    xuat(kq);
}

void nhap(int &n)
{
    scanf("%d",&n);
}
int giaithua (int n)
{
    int giaithua=1;
    for(int i = 1 ; i <= n ; i ++ )
    {
        giaithua=giaithua*i;
    }
    return giaithua;
}

float tinh(int n)
{
    float sum=0;
    float s=0;
    for (int i=1;i<=n;i++)
    {
        s=(float)((i*(i+1))/2)/(giaithua(i));
        sum+=s;
    }
    return sum;
}

void xuat(float kq)
{
    printf("%.2f",kq);
}

```

27

```
#include <stdio.h>

int main(){
    int n;
    printf("\nNhap n = ");
    scanf("%d", &n);
    int dem;

    for(int i = 2; i <= n; i++){
        dem = 0;
        while(n % i == 0){
            ++dem;
            n /= i;
        }
        if(dem){
            if(dem > 1) printf("%d^%d", i, dem);
            else printf("%d", i);
            if(n > i){
                printf(" * ");
            }
        }
    }
}
```

30

```
#include<stdio.h>
void tinhsonguyen(int a,int b);
void xuat (int i);
int main()
{
    int a=10;
    int b=99;
    tinhsonguyen(a, b);
}

void tinhsonguyen(int a,int b)
{
    for(int i=a; i<=b;i++)
    {
        if((i*i)==(2*(i+i)));
        {
            xuat (i);
        }
    }
}

void xuat (int i)
{
    printf("%d ",i);
}
```


}

NHÓM BÀI TẬP SỐ 2

```

1
#include<stdio.h>
void nhap( int &n);
int tinhtong(int n);
void xuat(int s);
void main()
{
    int n;
    nhap(n);
    int kq=tinhtong(n);
    xuat(kq);
}
void nhap( int &n)
{
    scanf("%d",&n);
}
int tinhtong(int n)
{
    int s=0;
    for(int i=0;i<=n;i++)
        s=s+i;
    return s;
}
void xuat(int s)
{
    printf("%d",s);
}
2
#include<stdio.h>
void nhap( int &n);
int tinhtong(int n);
void xuat(int s);
void main()
{
    int n;
    nhap(n);
    int kq=tinhtong(n);
    xuat(kq);
}
void nhap( int &n)
{
    scanf("%d",&n);
}
int tinhtong(int n)
{
    int s=0;
    for(int i=0;i<=n;i++)
        s=s+i*i;
    return s;
}
void xuat(int s)

```

```

21
#include<stdio.h>
void nhap( int &n);
void xuatramanhinh(int n);
void main()
{
    int n;
    nhap(n);
    xuatramanhinh(n);
}
void nhap( int &n)
{
    scanf("%d",&n);
}
void xuatramanhinh(int n)
{
    int i;
    i=1;
    while(i<n)
    {
        int j;
        int s=0;
        for(j=1;j<i;j++)
        {
            if(i%j==0)
            {
                s=s+j;
            }
        }
        if(s==i)
        {
            printf("%d ",s);
        }
        i++;
    }
}
22
#include<stdio.h>
#include<math.h>
void nhap(int &n);
int dem(int n);
void xuat(int dem);
void main()
{
    int n;
    nhap(n);
    int kq=dem(n);
    xuat(kq);
}
void nhap(int &n)
{
    scanf("%d",&n);
}
int dem(int n)
{

```

<pre> { printf("%d",s); } 3 #include<stdio.h> void nhap(int &n); float tinh tong(int n); void xuat(float s); void main() { int n; nhap(n); float kq=tinh tong(n); xuat(kq); } void nhap(int &n) { scanf("%d",&n); } float tinh tong(int n) { float s=0; for(int i=1;i<=n;i++) s=s+1/float(i); return s; } void xuat(float s) { printf("%f",s); } 4 #include<stdio.h> void nhap(int &n); int tinh tong(int n); void xuat(int s); void main() { int n; nhap(n); int kq=tinh tong(n); xuat(kq); } void nhap(int &n) { scanf("%d",&n); } int tinh tong(int n) { int s=1; for(int i=1;i<=n;i++) s=s*i; return s; } void xuat(int s) { </pre>	<pre> int i,dem; dem=0; i=1; while(i<n) { int x; x=sqrt(i); if(x*x==i) { dem=dem+1; } i++; } return dem; } void xuat(int dem) { printf("%d",dem); } 23 #include<stdio.h> void nhap(int &n); intkiemtra(int n); void xuat(int dem); void main() { int n; nhap(n); int kq=kiemtra(n); xuat(kq); } void nhap(int &n) { scanf("%d",&n); } intkiemtra(int n) { int i,dem; i=1; dem=0; while(i<=n) { if(n%i==0) { int j,dem1; dem1=0; for(j=1;j<=i;j++) { if(i%j==0) { dem1=dem1+1; } } if(dem1==2) { dem=dem+1; } } } } </pre>
---	--

<pre> printf("%d",s); } 5 #include<stdio.h> void nhap(int &n); int tinhtong(int n); void xuat(int s); void main() { int n; nhap(n); int kq=tinhtong(n); xuat(kq); } void nhap(int &n) { scanf("%d",&n); } int tinhtong(int n) { int s=0; for(int i=1;i<=n;i++) { int j=1;int t=1; for (j;j<=i;j++) t=t*j; s=s+t; } return s; } void xuat(int s) { printf("%d",s); } 6 #include<stdio.h> #include<math.h> void nhap(int &n); int kiemtra(int n); void xuat(int kq); void main() { int n; nhap(n); int kq=kiemtra(n); xuat(kq); } void nhap(int &n) { scanf("%d",&n); } int kiemtra(int n) { float x; x=float(sqrt(n)); </pre>	<pre> i++; } return dem; } void xuat(int dem) { printf("%d",dem); } 24 #include<stdio.h> void nhap(int &n); int uoclonnhat(int n); void xuat(int max); void main() { int n; nhap(n); int kq=uoclonnhat(n); xuat(kq); } void nhap(int &n) { scanf("%d",&n); } int uoclonnhat(int n) { int i,max; max=0; for(i=1;i<n;i++) { if((n%i==0) && (i%2)!=0) max=i; } return max; } void xuat(int max) { printf("%d",max); } 25 #include<stdio.h> void nhap(int &n); float tinhtong(int n); void xuat(float s); void main() { int n; nhap(n); float kq=tinhtong(n); xuat(kq); } void nhap(int &n) { scanf("%d",&n); } float tinhtong(int n) </pre>
---	---

<pre> int a; a=int(x); int b; b=a*a; if (b==n) return 1; else return 0; } void xuat(int kq) { switch(kq) { case 1: printf("phai");break; case 0: printf("ko"); } } 7 #include<stdio.h> void nhap(int &n); int kiemtra(int n); void xuat(int kq); void main() { int n; nhap(n); int kq=kiemtra(n); xuat(kq); } void nhap(int &n) { scanf("%d",&n); } int kiemtra(int n) { int dem; dem=0; for(int i=1;i<=n;i++) { if(n%i==0) dem=dem+1; } if (dem==2) return 1; else return 0; } void xuat(int kq) { if (kq==0) printf("ko"); else printf("phai"); } 8 #include<stdio.h> void nhap(int &n); int kiemtra(int n); </pre>	<pre> { float s,s1,s2; int i; s=0; s1=0; s2=1; for(i=1;i<=n;i++) { s1=s1+i; s2=s2*i; s=s+(s1/s2); } return s; } void xuat(float s) { printf("%.2f",s); } 26 #include<stdio.h> void nhap(int &n); void xuatn(int n); void main() { int n; nhap(n); xuatn(n); } void nhap(int &n) { scanf("%d",&n); } void xuatn(int n) { int A1,A2,A3,i; A1=1; A2=1; printf("%d %d ",A1,A2); for(i=2;i<n;i++) { A3=A1+A2; printf("%d ",A3); A1=A2; A2=A3; } } 27 #include<stdio.h> void nhap(int &n); void phantich(int n); void main() { int n; nhap(n); phantich(n); } </pre>
--	---

```

void xuat( int kq );
void main()
{
    int n;
    nhap(n);
    int kq=kiemtra(n);
    xuat(kq);
}
void nhap(int &n)
{
    scanf("%d",&n);
}
int kiemtra(int n)
{
    int s;
    s=0;
    for(int i=1;i<n;i++)
    {
        if(n%i==0)
            s=s+i;
    }
    if (s==n)
        return 1;
    else
        return 0;
}
void xuat( int kq )
{
    if (kq==0)
        printf("ko");
    else
        printf("phai");
}
9
#include<stdio.h>
void nhap(int &a , int &b , int &n);
int kiemtra(int a, int b , int n);
void xuat( int s );
void main()
{
    int a,b,n;
    nhap(a,b,n);
    int kq=kiemtra(a,b,n);
    xuat(kq);
}
void nhap(int &a , int &b , int &n)
{
    scanf("%d%d%d",&a,&b,&n);
}
int kiemtra(int a, int b , int n)
{
    int s;
    s=0;
    for(int i=1;i<n;i++)
    {
        if(i%a==0 &&
(i%b)!=0)
            s=s+i;
    }
}

```

```

void nhap(int &n)
{
    scanf("%d",&n);
}
void phantich( int n)
{
    int i;
    i=2;
    while(n!=1)
    {
        if(n%i==0)
        {
            printf("%d ",i);
            n=n/i;
        }
        else
            i++;
    }
}
28
#include<stdio.h>
void nhap( float &x, int &n);
float tinh tong( float x, int n);
void xuat(float s);
void main()
{
    float x;
    int n;
    nhap(x,n);
    float kq=tinh tong(x,n);
    xuat(kq);
}
void nhap( float &x, int &n)
{
    scanf("%f%d",&x,&n);
}
float tinh tong( float x, int n)
{
    float s,a,s1;
    s=1;
    a=1;
    int i;
    s1=1;
    for(i=1;i<=n;i++)
    {
        a=a*i;
        s1=s1*x;
        s=s+(s1/a);
    }
    return s;
}
void xuat(float s)
{
    printf("%.2f",s);
}
29

```

<pre> } return s; } void xuat(int s) { printf("%d",s); } 10 #include<stdio.h> void nhap(int &n); int nguoc(int n); void xuat(int s); void main() { int n; nhap(n); int kq=nguoc(n); xuat(kq); } void nhap(int &n) { scanf("%d",&n); } int nguoc(int n) { int a,s; s=0; while(n!=0) { a=n%10; s=(s*10)+a; n=n/10; } return s; } void xuat(int s) { printf("%d",s); } 11 #include<stdio.h> void nhap(int &n); int nguocdai(int n); void xuat(int kq); void main() { int n; nhap(n); int kq=nguocdai(n); xuat(kq); } void nhap(int &n) { scanf("%d",&n); } int nguocdai(int n) </pre>	<pre> #include<stdio.h> void nhap(long &n); int tungloaitien(long n,long &x, long &y, long &z, long &t); void xuat(int x, int y, int z, int t); void main() { long n,x,y,z,t; nhap(n); int kq=tungloaitien(n,x,y,z,t); xuat(x,y,z,t); } void nhap(long &n) { scanf("%d",&n); } int tungloaitien(long n,long &x, long &y, long &z, long &t) { x=n/100000; y=(n-x*100000)/50000; z=(n-x*100000-y*50000)/20000; t=(n-x*100000-y*50000-z*20000)/10000; return x,y,z,t; } void xuat(int x, int y, int z, int t) { printf("100000: %d to \n",x); printf("50000: %d\n",y); printf("20000: %d\n",z); printf("10000: %d\n",t); } 30 #include<stdio.h> void main() { int i,a,b; for(i=10;i<=99;i++) { a=i%10; b=i/10; if((a*b)==2*(a+b)) { printf("%d\n",i); } } } 33 //viet tuong tu code..... code gan xong nhung lam dc #include<stdio.h> void nhap(int &d, int &m, int &y); intkiemtra(int d, int m, int y); void xuat(int x); void main() </pre>
--	--

```

{
    int a,s,i;
    s=0;
    i=n;
    while(n!=0)
        {
            a=n%10;
            s=(s*10)+a;
            n=n/10;
        }
    if (s==i)
        return 1;
    else
        return 0;
}
void xuat(int kq)
{
    if(kq==0)
        printf("not");
    else
        printf("yes");
}
12
#include<stdio.h>
void nhap(int &n);
int tim(int n);
void xuat(int max);
void main()
{
    int n;
    nhap(n);
    int kq=tim(n);
    xuat(kq);
}
void nhap(int &n)
{
    scanf("%d",&n);
}
int tim(int n)
{
    int i,max;
    max=0;
    while(n!=0)
        {
            i=n%10;
            if(i>max)
                {
                    max=i;
                }
            n=n/10;
        }
    return max;
}
void xuat(int max)
{
    printf("%d",max);
}
13

```

```

{
    int d,m,y;
    nhap(d,m,y);
    int kq=kiemtra(d,m,y);
    xuat(kq);
}
void nhap(int &d, int &m, int &y)
{
    scanf("%d%d%d",&d,&m,&y);
}
int kiemtra( int d, int m, int y)
{
    int x;
    if((y%4==0 && y%100!=0) || y%400==0)
        {
            if(m==1)
                {
                    x=(31-d)+29+6*31+4*30;
                }
            if(m==2)
                {
                    x=(29-d)+6*31+4*30;
                }
            if(m==3)
                {
                    x=(31-d)+5*31+30*4;
                }
            if(m==4)
                {
                    x=(30-d)+5*31+3*30;
                }
        }
    return x;
}
void xuat(int x)
{
    printf("%d",x);
}
34
#include<stdio.h>
void nhap( int &n, int &k);
int tinh( int n, int k);
void xuat(int c);
void main()
{
    int n,k;
    nhap(n,k);
    int kq=tinh(n,k);
    xuat(kq);
}
void nhap( int &n, int &k)
{
    scanf("%d%d",&n,&k);
}
int tinh( int n, int k)
{

```

```

#include<stdio.h>
void nhap(int &n);
int tinhnguyento(int n);
void xuat(int x);
void main()
{
    int n;
    nhap(n);
    int kq=tinhnguyento(n);
    xuat(kq);
}
void nhap(int &n)
{
    scanf("%d",&n);
}
int tinhnguyento(int n)
{
    int a,dem,x;
    x=0;
    while(n!=0)
    {
        a=n%10;
        dem=0;
        for(int i=1;i<=a;i++)
        {
            if(a%i==0)
            {
                dem=dem+1;
            }
            if(dem==2)
            {
                x=x+1;
            }
            n=n/10;
        }
        return x;
    }
}
void xuat(int x)
{
    printf("%d",x);
}
14
#include<stdio.h>
void nhap(int &n);
int sochan(int n);
void xuat(int kq);
void main()
{
    int n;
    nhap(n);
    int kq=sochan(n);
    xuat(kq);
}
void nhap(int &n)
{
    scanf("%d",&n);
}

```

```

//tinh n!
int s=1;
int i=1;
while(i<=n)
{
    s=s*i;
    i++;
}
//tinh k!
int s1=1;
int j=1;
while(j<=k)
{
    s1=s1*j;
    j++;
}
// tinh (n-k)!
int s2=1;
int h=1;
int h1=(n-k);
while(h<=h1)
{
    s2=s2*h;
    h++;
}
int c;
c=s/(s1*s2);
return c;
}
void xuat(int c)
{
    printf("%d",c);
}
35
#include<stdio.h>
void nhap( int &a, int &b , int &c , int &d);
int tinh( int a, int b, int c, int d, int &x2, int &y2);
void xuat(int kq, int x2, int y2);
void main()
{
    int a,b,c,d,x2,y2;
    nhap(a,b,c,d);
    int kq=tinh(a,b,c,d,x2,y2);
    xuat(kq,x2,y2);
}
void nhap( int &a, int &b , int &c , int &d)
{
    scanf("%d%d%d%d", &a,&b,&c,&d);
}
int tinh( int a, int b, int c, int d, int &x2, int &y2)
{
    if(b!=0 && d!=0)
    {
        int x=a*d+b*c;
        int y=b*d;
        int x1,y1;
        x1=x;
        y1=y;
    }
}

```


<pre> } int sochan(int n) { int a; while(n!=0) { a=n%10; if((a%2)!=0) { return 0; } n=n/10; } return 1; } void xuat(int kq) { if(kq==0) printf("No"); else printf("Yes"); } 15 #include<stdio.h> void nhap(int &n); int kiemtratang(int n); int kiemtragiam(int n); void xuat(int kq1, int kq2); void main() { int n; nhap(n); int kq1=kiemtratang(n); int kq2=kiemtragiam(n); xuat(kq1,kq2); } void nhap(int &n) { scanf("%d",&n); } int kiemtratang(int n) { int max; int max1; while(n!=0) { max=n%10; max1=n%100; if(max1>max) { return 0; } n=n/10; } } </pre>	<pre> while(x1!=y1) { if(x1>y1) x1=x1-y1; else y1=y1-x1; } x2=x/x1; y2=y/x1; return 1; } else return 0; } void xuat(int kq, int x2, int y2) { if(kq==0) printf("ko tinh dc"); else printf("%d/%d",x2,y2); } 36 #include<stdio.h> #include<math.h> void nhap(int &n, float &x); float tinh(int n, float x); void xuat(float s); void main() { int n; float x; nhap(n,x); float kq=tinh(n,x); xuat(kq); } void nhap(int &n, float &x) { scanf("%d%f",&n,&x); } float tinh(int n, float x) { int i; float s=0; float a=0; for(i=1;i<=n;i++) { s=float(sqrt(x+s)); } return s; } void xuat(float s) { printf("%.2f",s); } 17 #include<stdio.h> void nhap(int &n); void tinh(int n); </pre>
--	---

<pre> return 1; } int kiemtragiám(int n) { int min; int min1; while(n!=0) { min=n%10; min1=n%100; if(min<min1) { return 2; } n=n/10; } return 3; } void xuat(int kq1, int kq2) { if(kq1==1) printf(" Tang"); if(kq2==3) printf(" Giam"); if(kq1==0 kq2==2) printf(" Ko"); } 16 #include<stdio.h> void nhap(int &a, int &b); int uocchunglonnhát(int &a, int &b); void xuat(int kq, int a); void main() { int a,b; nhap(a,b); int kq=uocchunglonnhát(a,b); xuat(kq,a); } void nhap(int &a, int &b) { scanf("%d%d",&a,&b); } int uocchunglonnhát(int &a, int &b) { if(a>0 && b>0) { while(a!=b) { if(a>b) a=a-b; else b=b-a; } } } </pre>	<pre> void main() { int n; nhap(n); tinh(n); //xuat(kq); } void nhap(int &n) { scanf("%d",&n); } void tinh(int n) { if(n>1) { int i; for(i=1;i<n;i++) { int j; int dem=0; for(j=1;j<=i;j++) { if(i%j==0) { dem=dem+1; } } if(dem==2) { printf("%d",i); } } } } 20 #include<stdio.h> #include<math.h> void nhap(int &n); void xuat(int n); void main() { int n; nhap(n); xuat(n); } void nhap(int &n) { scanf("%d", &n); } void xuat(int n) { </pre>
--	---

<pre> return a; } if (!(a>0 && b>0)) return 0; } void xuat(int kq, int a) { if(kq==0) printf("ko hop le"); else printf("%d",a); }</pre>	<pre>int i; i=1; while(i<n) { int x; x=sqrt(i); if((i-x*x)==0) { printf("%d ",i); } i++; } }</pre>
--	---