

ĐỀ CƯƠNG ÔN THI PHẦN PHÉP TOÁN CƠ BẢN

Vòng lặp for, while, do...while. Viết các hàm sau

1. In các số chẵn từ 1 đến n
2. In các số lẻ từ 1 đến n theo thứ tự ngược
3. Tính $S(n) = 1 + 2 + 3 + \dots + n$
4. Tính $S(n) = 1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2$
5. Tính $S(n) = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n}$
6. Tính $S(n) = \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \dots + \frac{1}{n(n+1)}$

```
#include<stdio.h>

#include<conio.h>

#include<iostream>

using namespace std;

void InChan(int n);

void InLe(int n);

int Tong03(int n);

int Tong04(int n);

float Tong05(int n);

float Tong06(int n);

int Ham01(int n);

int Ham02(int n);
```

```

int USCLN(int a, int b);

void main()
{
    int n;

    printf("\n Nhap vao gia tri n = ");scanf("%d",&n);

    // Cau 02: For va While

    InLe(n);

    InChan(n);

    printf("\n Tong 03 = %.d", Tong03(n));
    printf("\n Tong 04 = %.d", Tong04(n));
    printf("\n Tong 05 = %.2f", Tong05(n));
    printf("\n Tong 06 = %.2f", Tong06(n));

    // Cau 03: De Qui

    printf("\n Ham 01 = %d",Ham01(n));
    printf("\n Ham 02 = %d",Ham02(n));

    int a, b;

    printf("\n Nhap vao gia tri a = ");scanf("%d",&a);
    printf("\n Nhap vao gia tri b = ");scanf("%d",&b);
    printf("\n USCLN (%d,%d) = %d",a,b,USCLN(a,b));
}

```

```

    getch();
}

// Cau 02 - Vong lap for, do... while, for....

void InChan(int n)
{
    cout<<"\n Cac So Chan Tu 1 -> n la: ";
    for(int i=0;i<=n;i++)
        if(i%2==0)
            cout<<i<<", ";
}

void InLe(int n)
{
    cout<<"\n Cac So Le Tu n -> 1 la: ";
    for(int i=n;i>=1;i--)
        if(i%2==1)
            cout<<i<<", ";
}

// 1+2+3+....+n

int Tong03(int n)

```

```

{
    int tong=0;
    for(int i=1;i<=n;i++)
        tong=tong+i;
    return tong;
}

```

```

// 1+2^2+3^3+....n^2

```

```

int Tong04(int n)
{
    int tong=0;
    for(int i=1;i<=n;i++)
        tong=tong+i*i;
    return tong;
}

```

```

// Bai 1+1/2+1/3+....1/n

```

```

float Tong05(int n)
{
    float tong=0;
    for(int i=1;i<=n;i++)

```

```

        tong=tong+1/((float) i);

    return tong;
}

// Bai 1+1/(1.2)+1/(2.3)+....1/(n.(n+1))

float Tong06(int n)
{
    float tong=0;

    for(int i=1;i<=n;i++)
        tong=tong+1/((float) (i)*(float) (i+1));

    return tong;
}

// Cau 03

// Ham Con Bang thuat toan de qui

int Ham01(int n)
{
    if(n==0)    return 1;

    else    return 3*Ham01(n-1)+2;
}

int Ham02(int n)

```

```

{
    if (n==1)    return 2;

    if (n==2)    return 3;

    return 3*Ham02 (n-1) +7*Ham02 (n-2) +2;
}

int USCLN(int a, int b)
{
    if (a==0 || b==0)

        return (a+b);

    else

        if (a>b) return USCLN (a-b,b) ;

        else    return USCLN (a,b-a) ;

}

```