

```

import java.util.Scanner;

public class Exersare_for {
public static void main(String args[]){
    Scanner sc=new Scanner(System.in);
    int n=sc.nextInt();
    int s1=0,s2=0,s3=0,s4=0;
    int p1=1,p2=1,p3=1,p4=1;
    //7a Instructiunea for
    for(int a=1; a<=n ; a++){
        s1=s1+(2*a-1);
    }
    for( int a=1; a<=n; a++){
        p1=p1*(2*a-1);
    }
    System.out.println("Suma 1 este "+s1);
    System.out.println("Produsul 1 este "+p1);
    //7a Instructiunea while
    int a=1; s1=0; p1=1;
    while( a<=n) {
        s1=s1+(2*a-1);
        a++;
    }
    a=1;
    while( a<=n){
        p1=p1*(2*a-1);
        a++;
    }
    System.out.println("Suma 1 este "+s1);
    System.out.println("Produsul 1 este "+p1);

    //7b Instructiunea for
    for( a=1; a<=n ; a++){
        s2=s2+(2*a);
    }
    for( a=1; a<=n; a++){
        p2=p2*(2*a);
    }
    System.out.println("Suma 2 este "+s2);
    System.out.println("Produsul 2 este "+p2);
    //7b Instructiunea while
    a=1; s2=0; p2=1;
    while( a<=n) {
        s2=s2+(2*a);
        a++;
    }
    a=1;
    while( a<=n){
        p2=p2*(2*a);
        a++;
    }
    System.out.println("Suma 2 este "+s2);
    System.out.println("Produsul 2 este "+p2);

    //7c Instructiunea for
    for( a=1; a<=n ; a++){

```

```

        s3=s3+(3*a);

    }
    for( a=1; a<=n; a++){
        p3=p3*(3*a);

    }
    System.out.println("Suma 3 este "+s3);
    System.out.println("Produsul 3 este "+p3);
    //7c Instructiunea while
        a=1; s3=0; p3=1;
    while( a<=n) {
        s3=s3+(3*a);
        a++;
    }
    a=1;
    while( a<=n){
        p3=p3*(3*a);
        a++;
    }
    System.out.println("Suma 3 este "+s3);
    System.out.println("Produsul 3 este "+p3);

    //7d Instructiunea for
    for( a=1; a<=n ; a++){
        s4=s4+(4*a);

    }
    for( a=1; a<=n; a++){
        p4=p4*(4*a);

    }
    System.out.println("Suma 4 este "+s4);
    System.out.println("Produsul 4 este "+p4);
    //7d Instructiunea while
        a=1; s4=0; p4=1;
    while( a<=n) {
        s4=s4+(4*a);
        a++;
    }
    a=1;
    while( a<=n){
        p4=p4*(4*a);
        a++;
    }
    System.out.println("Suma 4 este "+s4);
    System.out.println("Produsul 4 este "+p4);

    //8 Instructiunea for
        double s=0;
    for( a=1; a<=n ; a++){
        if(a%2==0){
            s=s-1d/a;
        } else {
            s=s+1d/a;
        }
    }

```

```

    }
    System.out.println("Suma totala este "+s);

    //8 Instructiunea while
    s=0;
    a=1;
    while (a<=n ){
        if(a%2==0){
            s=s-1d/a;
            a++;
        } else {
            s=s+1d/a;
            a++;
        }
    }

    }
    System.out.println("Suma totala este "+s);

    //Problema while
    s=0;
    double i=1;
    double p=1;
    while ( i<=n ){
        s=s+(i/(i+1));
        i++;
    }

    i=1;
    while ( i<=n ){
        p=p*(i/(i+1));
        i++;
    }

    System.out.println("Suma fractiilor este "+s);
    System.out.println("Produsul fractiilor este "+p);
    sc.close();
}
}

```