**Zadatak 1. (str. 85, zadatak 2) – modifikovan – FOR NAREDBA**

**Napraviti klasu Kalkulator koja bi trebala da ima:**

* **Statičku metodu koja računa i vraća sumu od n. (ceo broj, parametar metode): S(N)=1+2+3+4+5+…+N**
* **Statičku metodu koja računa i vraća 2 na n-ti stepen.**
* **Statičku metodu koja računa i vraća sumu svih celih brojeva koji se nalaze u intervalu od A do B, pri čemu je A<B i oba broja su pozitivni celi brojevi. A i B su dati u vidu parametara.**
* **Statičku metodu koja:**
  + **nalazi i ispisuje sumu pozitivnih i parnih brojeva u intervalu od -1000 do n (celi broj, parametar),**
  + **nalazi i ispisuje sumu svih negativnih i neparnih brojeva u istom intervalu.**

**Napraviti Test klasu u kojoj se implementira main metoda i pozivaju prethodno kreirane metode.**

***Studenti rade sami:***

* **Statičku metodu koja računa i vraća faktorijel broja n (ceo broj, parametar metode),**
* **Statičku metodu koja računa i vraća X (realan broj, parametar) na n-ti (celi broj, parametar) stepen.**
* **Statičku metodu koja računa i vraća (A+B) (celi brojevi, parametri) na n-ti (celi broj, parametar) stepen.**
* **Statičku metodu koja računa i vraća sumu svih parnih brojeva koji se nalaze u intervalu od A do B, uključujući i A i B (dati u obliku parametara).**
* **Statičku metodu koja:**
  + **nalazi i ispisuje proizvod svih brojeva deljivih sa 5 u intervalu od 1 do n (celi broj, parametar),**
  + **nalazi i ispisuje proizvod svih brojeva deljivih sa 5 i sa 2 u intervalu od 1 do n (celi broj, parametar),**
  + **nalazi i ispisuje proizvod svih brojeva deljivih sa 5 i koji nisu deljivi sa 2 u intervalu od 1 do n (celi broj, parametar),**
  + **nalazi i ispisuje proizvod svih brojeva koji nisu deljivi sa 5 u intervalu od 1 do n (celi broj, parametar),**

**Moguće rešenje:**

**class Kalkulator{**

**static int suma(int n){**

**int s=0;**

**for(int i=1;i<=n;i++)s=s+i;**

**return s;**

**}**

**static int faktorijel (int n){**

**int f=1;**

**for(int i=1;i<=n;i++)f=f\*i;**

**return f;**

**}**

**static int dvaNaN (int n){**

**int p=1;**

**for(int i=1;i<=n;i++)p=p\*2;**

**return p;**

**}**

**static double xNaN (int n, double x){**

**double p=1;**

**for(int i=1;i<=n;i++)p=p\*x;**

**return p;**

**}**

**static int aPlusBNaN (int a, int b, int n){**

**int p=1;**

**for(int i=1; i<=n ; i++) p = p\*(a+b);**

**return p;**

**}**

**static int sumaAB (int a, int b){**

**int s=0;**

**for(int i=a;i<=b;i++)s=s+i;**

**return s;**

**}**

**static int sumaParnihAB(int a, int b){**

**int s=0;**

**for(int i=a;i<=b;i++)**

**if(i%2==0)s=s+i;**

**return s;**

**}**

**static void razno(int n){**

**int s = 0;**

**int s2 = 0;**

**for( int i=-1000; i<=n; i++){**

**if( i>0 && i%2==0) s=s+i;**

**else if if( i<0 && i%2==1) s2=s2+i;**

**}//kraj for naredbe**

**System.out.println("Suma svih pozitivnih parnih brojeva je:" +s);**

**System.out.println("Suma svih negativnih neparnih brojeva je:" +s2);**

**}//kraj metode**

**static void deljiviSa5ISa2(int n){**

**long p1 = 1;**

**long p2 = 1;**

**long p3 = 1;**

**long p4 = 1;**

**for( int i=1; i<=n; i++){**

**if( i%5 ==0){**

**p1=p1\*i;**

**if(i%2==0)p2=p2\*i;**

**else p3=p3\*i;**

**}**

**else p4=p4\*i;**

**}//kraj for naredbe**

**System.out.println("Proizvod svih brojeva deljivih sa 5 u intervalu od 1 do" +n+ "je: " +p1);**

**System.out.println("Proizvod svih brojeva deljivih sa 5 i deljivih sa 2 u intervalu od 1 do" +n+ "je: " +p2);**

**System.out.println("Proizvod svih brojeva koji su deljivi sa 5, a nisu deljivi sa 2 u intervalu od 1 do " +n +"je:" +p3);**

**System.out.println("Proizvod svih brojeva koji nisu deljivi sa 5 u intervalu od 1 do " +n +"je:" +p4);**

**}//kraj metode**

**}**

**class TestKalkulator{**

**public static void main (String[] args){**

**System.out.println("Suma za broj 5 je: " +Kalkulator.suma(5));**

**System.out.println("Faktorijel broja 4 je: "+Kalkulator.faktorijel(4));**

**System.out.println("Cetvrti stepen broja 2 je: "+Kalkulator.dvaNaN(4));**

**System.out.println("Cetvrti stepen broja 2.5 je: "+Kalkulator.xNaN(4, 2.5));**

**System.out.println("Suma brojeva u intervalu od 100 do 1000: "+Kalkulator.sumaAB(100,1000));**

**System.out.println("Suma parnih brojeva u intervalu od 100 do 1000: "+Kalkulator.sumaParnihAB(100,1000));**

**Kalkulator.razno(100);**

**Kalkulator.deljiviSa5ISa2(10);**

**}**

**}**

**Zadatak 2 (str. 77, deo zadatka)– SWITCH NAREDBA**

**Napisati klasu Sifrarnik koja ima statičku metodu koja kao parametar dobija ocenu učenika i na ekranu ispisuje da li je u pitanju ocena: odličan, vrlo dobar, dovoljan ili nedovoljan. Ako je unet broj veći od 5 ili manji od 1 ispisati poruku o greški.**

**Napraviti klasu TestSifrarnik koja poziva metode klase Sifrarnik.**

**class Sifrarnik{**

**static void ispisiOcenu(int ocena){**

**switch(ocena){**

**case 1: System.out.println("Nedovoljan"); break;**

**case 2: System.out.println("Dovoljan"); break;**

**case 3: System.out.println("Dobar"); break;**

**case 4: System.out.println("Vrlo dobar"); break;**

**case 5: System.out.println("Odlican"); break;**

**default: System.out.println("Uneta je ocena van intervala");**

**}//kraj za switch**

**}**

**}**

**class TestSifrarnik{**

**public static void main(String[] args){**

**Sifrarnik.ispisiOcenu(1);**

**Sifrarnik.ispisiOcenu(5);**

**Sifrarnik.ispisiOcenu(10);**

**}**

**}**