Crystal
Talent Solutions

USHTRIME

11 Janar 2021

1. Ndertoni nje program qe afishon Hello World

```
public class HelloWorld {
    public static void main(String[] args) {
            System.out.println("Hello World");       // afishon -  Hello World
            System.out.println("\"Hello World\"");  // afishon – "Hello World"
    }
}
```

2. Ndertoni nje program qe gjen Shumen e 2 numrave.

```
public class Shuma {
    public static void main(String[] args) {
            int a = 2;
            int b = 3;
            int temp = a + b;
            a = b;
            System.out.println("Vlera e a:"+a+ " Vlera e temp:"+ temp);
    }
}
```

3. Ndertoni nje program qe gjen siperfaqen e rrethit

```
public class SipRrethit {
    public static void main(String[] args) {
            final double Pi = 3.14;   // deklarimi I nje vlere konstante ne java
            int rrezja = 3;
            double sip = rrezja*rrezja*Pi;
            System.out.println("Siperfaqja e rrethi eshte: "+sip);
    }
}
```

4. Ndertoni nje program qe gjen Shumen e vargut $\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4}+\ldots+\frac{1}{n}$

```
public class Shuma_vargut {
    public static void main(String[] args) {
            double n = 10;
            double a = 1;
            double s = 0;

            for(double i=2; i<=n; i++){
                    a = 1/i;
                    System.out.println(" "+a);
                    s += a;
            }
            System.out.println("Shuma eshte: "+s);
    }
}
```

5. Ndertoni nje program qe afishon rezultatin e ketyre veprimeve.

```
-5 + 8 * 6
55 + 9 % 9
20 + -3*5/8
5 + 15/3*2 - 8%3
```

```
public class Ush_1 {
    public static void main(String[] args) {
            System.out.println(-5 + 8 * 6);
            System.out.println(55 + 9 % 9);
            System.out.println(20 + -3*5/8);
            System.out.println(5 + 15/3*2 - 8%3);

            System.out.println(" ");

            System.out.println(-5 + (8 * 6));
            System.out.println(55 + (9 % 9));
            System.out.println(20 + (-3*5/8));
            System.out.println(5 + (15/3)*2 - (8%3));
    }
}
```

6. Ndertoni nje progame qe gjen Faktorialin.

```
public class Faktorial {
    public static void main(String[] args) {
            int fact = 1;
            int number = 10;
            for(int i=1; i<=number; i++) {
                    fact *= i;
            }
            System.out.println("Faktoriali eshte: "+fact);
    }
}
```

7. Ndertoni nje program qe gjen Prodhimin e ekuacionit

$$y = \frac{x}{2} + 2\prod_{i=2}^{m+n}(i + \frac{3}{x})^{\frac{a}{2}}$$

```
public class Ekuacioni_Prodhim {
    public static void main(String[] args) {
            double y;
            int m = 1, n = 1, x = 1, a = 1;
            double P = 1;

            for(int i=2; i<=m+n; i++){
                    if(i != 3){
                            P *= Math.pow((i+3/x), a/2);
                    }
                    System.out.println("Prodhimi eshte: "+P);
            }
            y = x/2+2*P;
            System.out.println("Vlera e y = "+y);
    }
}
```

8. Ndertoni nje program qe gjen Dallorin. Nese dallori eshte negative afishoni “Dallori nuk ka rrenje”, nese eshte I barabarte me 0 afishoni vleren e x dhe nese eshte pozitiv gjeni x1 dhe x2.

```
public class Dallori {
    public static void main(String[] args) {
            int a = 1;
            int b = 2;
            int c = -3;
            // x2 + 2x + 3  rrenja katrore - Math.sqrt
            double D = Math.pow(b, 2) - 4*a*c;
            System.out.println("Dallori eshte: "+D);
            if (D < 0) {
                    System.out.println("Dallori nuk ka rrenje");
            }else if(D == 0) {
                    double x;
                    x = (-b)/(2*a);
                    System.out.println("Vlera e x: "+x);
            }else if(D > 0) {
                    double x1;
                    double x2;
                    x1 = (-b - Math.sqrt(D)) / (2*a);
                    x2 = (-b + Math.sqrt(D)) / (2*a);
                    System.out.println("Vlera e x1: "+x1);
                    System.out.println("Vlera e x2: "+x2);
            }
    }
}
```

9. Ndertoni nje program qe gjen Kohen e sistemit te formatuar.

```
public class Koha_Sys {
    public static void main(String[] args) {
            System.out.format("Current Date Time: %tc %n", System.currentTimeMillis());
    }
}
```

10. Ndertoni nje program qe afishon ditet e javes sipas numrit korrinspondues duke marr nga tastiera numrin. (Programi te ndertohet me switch case)

```
import java.util.Scanner;
public class Ditet_e_Javes_Sipas_Numrave_Korrenspondues {
    private static Scanner input;
    public static void main(String [] args){
            input = new Scanner(System.in);
            System.out.print("Vendosni nje numer nga 1 deri ne 7: ");
            int a = input.nextInt();

            if ( a < 1 || a > 7){
                    System.out.print("Numri qe keni vendosur nuk eshte midis 1 dhe 7");
            }else{
                    switch(a){
                    case 1:
                            System.out.print("1 = E Hene");
                            break;
                    case 2:
                            System.out.print("2 = E Marte");
                            break;
```

```
                case 3:
                        System.out.print("3 = E Merkure");
                        break;
                case 4:
                        System.out.print("4 = E Enjte");
                        break;
                case 5:
                        System.out.print("5 = E Premte");
                        break;
                case 6:
                        System.out.print("6 = E Shtune");
                        break;
                case 7:
                        System.out.print("7 = E Diele");
                }
        }
    }
}
```

11. Ndertoni nje program qe gjen vitin e brisht, viti merret nga tastiera.

```
import java.util.Scanner;
public class Viti_Brisht {
    private static Scanner input;
    public static void main(String[] args) {

        System.out.print("Shkruaj vitin: ");
        input = new Scanner(System.in);
        int viti = input.nextInt();

        boolean x = (viti % 4) == 0;
        boolean y = (viti % 100) != 0;
        boolean z = ((viti % 100 == 0) && (viti % 400 == 0));

        if (x && (y || z)){
                System.out.print(viti +" eshte vit i brishte");
        }else{
                System.out.println(viti +" nuk eshte i brishte");
        }
    }
}
```

12. Ndertoni nje program qe gjen minimumin midis 3 numrave. (Numrat jepen nga tastiera).

```
import java.util.Scanner;
public class Minimumi_3_Numra {
    private static Scanner input;
    public static void main(String[] args) {
        input = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Vendosni nr e pare: ");
        int a = input.nextInt();

        System.out.print("Vendosni nr e dyte: ");
        int b = input.nextInt();
```

```
            System.out.print("Vendosni nr e trete: ");
            int c = input.nextInt();

            if(a <= b && a <=c){
                System.out.print("Minimumi eshte "+a);
            } else if (b <= a && b <= c){
                System.out.println("Minimumi eshte "+b);
            } else{
                System.out.println("Minimumi eshte "+c);
            }
    }
}
```

13. Ndertoni nje program qe gjen Shumen e numrave digital. (numrat vendosen nga tastiera).

```
import java.util.Scanner;
public class Shuma {
    private static Scanner input;
    public static void main(String[] args) {
            /*
             * Input Data:
             * Input an integer: 25
             *
             * Output:
             * The sum of the digits is: 7
             *
             * nese nr eshte:
             * 42, shuma = 6
             * 1030, shuma = 4
             */

            System.out.print("Input an integer: ");
            input = new Scanner(System.in);
            int number = input.nextInt();

            int Sum = 0;
            while(number > 0){
                Sum += number%10;
                number /= 10;
            }
            System.out.println("The sum of the digits is: "+Sum);
    }
}
```

14. Ndertoni nje program qe gjen Shumen e numrave binar

```
public class Shume_Nr_Binar {
    public static void main(String[] args) {
            /*
             * Input Data:
             * Input first binary number: 10
             * Input second binary number: 11
             *
             * Expected Output:
             * Sum of two binary numbers: 101
             */
            // nese i inicializojm qe ne fillim variablat
```

```
        // variablat binar mund ti inicializojm si a = 0b10
        int a = 0b10, b = 0b11, S = a + b;
        System.out.println("Shuma e 2 nr binar eshte "+ Integer.toBinaryString(S));
    }
}
```

15. Ndertoni nje program qe gjen Shumen e e vektorit te dhene, me pas importoni nje vector nga tastiera dhe gjeni Shumen e tij.

```
import java.util.Scanner;
public class Vektori_1 {
    private static Scanner input;
    public static void main(String[] args) {

        int [] vek = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10};
        int S = 0;
        int n = 10;

        for(int number: vek){
            S += number;
        }
        System.out.println("Shuma = "+S);

        input = new Scanner(System.in);

        int [] vek1 = new int[n];  // per te deklaruar nje vektor te ri
        int S1 = 0;
        System.out.print("Vendosni elementet e vektorit: ");
        for(int i=0; i<n; i++){
            vek1[i] = input.nextInt();
            S1 += vek1[i];
        }
        System.out.println("Shuma e vek1 eshte: "+S1);
    }
}
```

16. Ndertoni nje program i cili ju lejon te ndertoni nje vektor me n element ku n percaktohet nga tastiera dhe elementet do jepen nga tastiera.
    Te gjendet mes, min dhe max i elementeve te vektorit?
    Dhe te afishohet vektori ne rendin zbrites?

```
import java.util.Scanner;
public class Vektori_Ush {
    private static Scanner input;
    public static void main(String[] args) {
                        int S = 0;
        int mes = 0;
        //int min = 0;

        input = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Vendosni gjatesin e vektorit: ");
        int n = input.nextInt();

        int[] vek = new int[n];
```

```
        System.out.print("Vendosni elementet e vektorit: ");
        for(int i=0; i<n; i++){
            vek[i] = input.nextInt();
        }

        for(int i=0; i<n; i++){
            S += vek[i];
        }
        System.out.println("Shuma eshte: "+S);
        mes = S/n;
        System.out.println("Mesataria eshte: "+mes);

        int min = vek[n];
        for(int i=0; i<n; i++){
            if(vek[i]<min){
                min = vek[i];
            }
        }
        System.out.println("Minimumi eshte: "+min);


        int max = vek.length;
        for(int i=0; i<n; i++){
            if(vek[i]>max){
                max = vek[i];
            }
        }
        System.out.println("Maksimumi eshte: "+max);

        //renditja e vektorit
        int temp;
        for(int i=0; i<n; i++){
            for(int j=0; j<n; j++){
                if(vek[i]<vek[j]){
                    temp = vek[i];
                    vek[i] = vek[j];
                    vek[j] = temp;
                }
            }
        }
        for(int i=0; i<n; i++){
            System.out.println("Renditja e vektorit: "+vek[i]);
        }
    }
}
```

17. Ndertoni nje program qe gjen Shumen e numrit qe vendoset nga tastiera. (Shuma te krijohet me ane te nje metode).
18. Ndertoni nje program qe gjen minimumin midis 3 numrave qe jepen nga tastiera ku minimum te ndertohet si metode.
19. Ndertoni nje program qe gjen vargun e fibbonacit.
20. Ndertoni nje program qe afishon elementin e vektorit sipas nje indeksi te dhene nga tastiera. (Elementet e vektorit merren nga tastiera)

Ushtrimet 17, 18, 19, 20 te zgjidhen detyre shtepie