



Programación Orientada a Objetos

Docente: Walter Hugo Arboleda Mazo

Estudiante: Esteban Zapata Delgado c.c. 1038867351

Grupo 3

Semestre 2024-2S

Actividad 1: Individual 10%

1. Ejercicio Resuelto No.4

```
2. /*
3. A la mamá de Juan le preguntan su edad, y contesta: tengo 3 hijos,
   pregúntele a Juan su
4. edad. Alberto tiene 2/3 de la edad de Juan, Ana tiene 4/3 de la edad de
   Juan y mi edad es
5. la suma de las tres. Hacer un algoritmo que muestre la edad de los cuatro.
6. */
7. import java.util.Scanner;
8. class punto1 {
9.     public static void main(String[] args){
10.         try(Scanner scanner = new Scanner(System.in)){
11.             int edjuan,edalber, edana, edmama;
12.             edjuan=scanner.nextInt();
13.             edalber=2*edjuan/3;
14.             edana=4*edjuan/3;
15.             edmama=edalber+edana+edjuan;
16.             System.out.println("Las edades son: Alberto: "+edalber+ ", Juan:
               "+edjuan+", Ana: "+edana+", Máma de Juan: "+edmama);
17.         }
18.     }
19. }
```

2. Ejercicio Resuelto No. 5

/*

Hacer un seguimiento (prueba de escritorio) del siguiente grupo de instrucciones.

INICIO

SUMA = 0

X = 20

SUMA = SUMA + X

Y = 40

X = X + Y ** 2

SUMA = SUMA + X / Y

ESCRIBA: "EL VALOR DE LA SUMA ES:", SUMA

FIN_INICIO

Prueba de escritorio

SUMA X Y

0 20 40

20 1620

60.5

*/

```
public class segundo_punto {  
    public static void main(String[] args) {  
        float x,y,sum;  
        x=20;  
        sum=0;  
        sum+=x;  
        y=40;  
        x+=Math.pow(y,2);  
        sum+=x/y;  
        System.out.println("EL VALOR DE LA SUMA ES: "+sum);  
    }  
}
```

3. Ejercicio Propuesto No. 12

/*

Un empleado trabaja 48 horas en la semana a razón de \$5.000 hora. El porcentaje de

retención en la fuente es del 12,5% del salario bruto. Se desea saber cuál es el salario bruto,
la retención en la fuente y el salario neto del trabajador.
*/

```
public class tercer_punto {  
    public static void main(String[] args) {  
        double salario_bruto,retencion,salario_netto;  
        salario_bruto=48*5000;  
        retencion=salario_bruto*0.125;  
        salario_netto=salario_bruto-retencion;  
        System.out.println("Salario bruto: "+salario_bruto+", Retencion:  
"+retencion+", Salario neto: "+salario_netto);  
    }  
}
```

4. Ejercicio Propuesto No. 14

```
import java.util.Scanner;  
  
/*  
Elabore un algoritmo que lea un número y obtenga su cuadrado y su cubo.  
*/  
public class cuarto_punto {  
    public static void main(String[] args) {  
        try(Scanner scanner = new Scanner(System.in)){  
            double x,cuadrado,cubo;  
            System.out.println("Ingrese un número: ");  
            x=scanner.nextDouble();  
            cuadrado=Math.pow(x,2);  
            cubo=Math.pow(x,3);  
            System.out.println("Cuadrado del numero: "+cuadrado+", Cubo del numero:  
"+cubo);  
        }  
    }  
}
```

5. Ejercicio Propuesto No. 17

```
/*
```

Dado el radio de un círculo. Haga un algoritmo que obtenga el área del círculo y la longitud de la circunferencia.

```
*/
import java.util.Scanner;
public class quinto_punto {
    public static void main(String[] args) {
        //Inicio del scanner para la lectura de datos
        try(Scanner scan = new Scanner(System.in)){
            double perimeter,area,radio;

            //leemos el radio
            System.out.println("Ingrese el valor del radio");
            radio = scan.nextDouble();

            //Verificamos que el numero sea positivo
            while (radio<0){
                System.out.println("Ingrese un valor valido");
                radio=scan.nextDouble();
            }

            //Hacemos los cálculos correspondientes
            area=Math.PI*Math.pow(radio,2);
            perimeter=2*Math.PI*radio;

            //Imprimimos en pantalla
            System.out.println("El perimetro es: "+perimeter+" y el Area es de:
"+area);
        }
    }
}
```