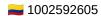
# Taller 1





1



https://github.com/danielcgiraldo/POO\_Talleres/tree/main/Taller 1/src

```
Solución
Ejercicio #4
Ejercicio #5
Ejercicio #12
Ejercicio #14
Ejercicio #17
```

### Solución

### **Ejercicio #4**

A la mamá de Juan le preguntan su edad, y contesta: tengo 3 hijos, pregúntele a Juan su edad. Alberto tiene 2/3 de la edad de Juan, Ana tiene 4/3 de la edad de Juan y mi edad es la suma de las tres. Hacer un algoritmo que muestre la edad de los cuatro.

```
public class Ejercicio4 {
  public static void main(String[] args) {
     // Definición de variables, debo colocar la edad de Juan
     double edad_mama, edad_juan = 9, edad_alberto, edad_ana;

     // Traducción del ejercicio a lenguaje matemático
     edad_alberto = 2.0 / 3.0 * edad_juan;
     edad_ana = 4.0 / 3.0 * edad_juan;
     edad_mama = edad_alberto + edad_ana + edad_juan;

     // Imprimir las edades
     System.out.println("Las edades de los cuatro son:");
     System.out.println("Alberto: " + edad_alberto);
     System.out.println("Juan: " + edad_juan);
     System.out.println("Ana: " + edad_ana);
     System.out.println("Mamá: " + edad_mama);
  }
}
```

## **Ejercicio #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
```

#### La prueba de escritorio sería de la siguiente forma:

	SUMA	X	Υ
INICIO			
SUMA = 0	0		
X = 20	0	20	
SUMA = SUMA + X	20	20	
Y = 40	20	20	40
X = X + Y ** 2	20	1620	40
SUMA = SUMA + X / Y	60.5	1620	40
ESCRIBA: "EL VALOR DE LA SUMA ES:", SUMA	60.5	1620	40
FIN_INICIO			

Por otro lado este pseudocódigo traducido a Java se vería:

```
public class Ejercicio5 {
  public static void main(String[] args) {
    double SUMA = 0;
    double X = 20;
    SUMA = SUMA + X;
    double Y = 40;
    X = X + Math.pow(Y, 2);
    SUMA = SUMA + X / Y;
    System.out.println("EL VALOR DE LA SUMA ES: " + SUMA);
  }
}
```

### Ejercicio #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 Ejercicio12 {
  public static void main(String[] args) {
    double salario = 48 * 5000, retefuente = salario * 0.125;
    System.out.println("El salario bruto del trabajador es: " + salario);
    System.out.println("La retención en la fuente del salario del trabajador es: " + retefuente);
    System.out.println("El salario neto del trabajador es: " + (salario - retefuente));
```

Taller 1 2

```
}
```

### Ejercicio #14

Elabore un algoritmo que lea un número y obtenga su cuadrado y su cubo.

```
public class Ejercicio14 {
  public static void main(String[] args) {
    double number=2;
    System.out.println("El cuadrado del " + number + " es igual a: " + Math.pow(number, 2));
    System.out.println("El cubo del " + number + " es igual a: " + Math.pow(number, 3));
  }
}
```

### Ejercicio #17

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

```
public class Ejercicio17 {
  public static void main(String[] args) {
    double radio=4;
    System.out.println("El área del circulo de radio " + radio + " es igual a: " + (Math.PI * Math.pow(radio, 2)));
    System.out.println("La circunferencia del circulo de radio " + radio + " es igual a: " + (Math.PI * 2 * radio));
  }
}
```

Taller 1