



Realiza los siguientes ejercicios:

1.- Dado el siguiente programa, modifícalo para utilizar las variables que se indican. El tipo de dato elegido debe ser el de menos bits posibles que puedan representar el valor.

Justifica tu elección.

```
public class ejerciciovariables {  
    public static void main(String[] args) {  
  
    }  
}
```

- Si un empleado está casado o no.
- Valor máximo no modificable: 999999.
- Día de la semana
- Día del año.
- Sexo: con dos valores posibles 'V' o 'M'
- Milisegundos transcurridos desde el 01/01/1970 hasta nuestros días.
- Almacenar el total de una factura
- Población mundial del planeta tierra.

2.- Realiza las siguientes modificaciones en el programa anterior:

- Añade comentarios, entre otros:
 - Nombre de clase, descripción y autor
 - Comentario para la clase main y para cada una de las llaves de cierre
- Utiliza el operador de asignación para inicializar las variables a los valores que se indican en los mensajes.
- Utiliza la secuencia de escape correspondiente para generar un tabulador al principio de cada línea salvo de la primera
- Mostrar el siguiente resultado:
 - Usando sólo la orden println:

----- EJERCICIO DE VARIABLES Y TIPOS DE DATOS -----

El valor de la variable casado es true
El valor de la variable MAXIMO es 999999
El valor de la variable diasem es 1
El valor de la variable diaanual es 300
El valor de la variable miliseg es 1298332800000
El valor de la variable totalfactura es 10350.678
El valor de la variable poblacion es 6775235741
El valor de la variable sexo es M



- Usando sólo la orden print:

----- EJERCICIO DE VARIABLES Y TIPOS DE DATOS -----

El valor de la variable casado es true
El valor de la variable MAXIMO es 999999
El valor de la variable diasem es 1
El valor de la variable diaanual es 300
El valor de la variable miliseg es 1298332800000
El valor de la variable totalfactura es 10350.678
El valor de la variable poblacion es 6775235741
El valor de la variable sexo es M

- Usando sólo la orden printf:

----- EJERCICIO DE VARIABLES Y TIPOS DE DATOS -----

El valor de la variable casado es true
El valor de la variable MAXIMO es 999999
El valor de la variable diasem es 1
El valor de la variable diaanual es 300
El valor de la variable miliseg es 1298332800000
El valor de la variable totalfactura es 10350,677734
El valor de la variable totalfactura en notación científica es 1.035068E+04
El valor de la variable poblacion es 6775235741
El valor de la variable sexo es M

3.- Indica los errores presentes en el siguiente código:

```
/*
operadoresaritmeticos.java
Programa que muestra el uso de los operadores aritméticos
*/
public class operadoresaritmeticos {
    public static main(String[] args)
        short x = 7;
        int y = 5;
        float f1 = 13.5;
        float f2 = 8f;
        System.out.println("El valor de x es ", x, " y el valor de y es ", y);
        System.out.println("El resultado de x + y es " + (x + y))
        System.out.println("El resultado de x - y es " + (x - y));
        System.out.printf("\n%s%s\n", "División entera:", "x / y = ", (x/y));
        System.out.println("Resto de la división entera: x % y = " + (x %
y));
        System.out.printf("El valor de f1 es %f y el de f2 es %f\n", f1, f2);
        System.out.println("El resultado de f1 / f2 es " + (f1 / f2))
}
```



4.- Diseña un programa Java que cree un tipo enumerado para los meses del año. El programa debe realizar las siguientes operaciones:

- Crear una variable m del tipo enumerado y asignarle el mes de marzo. Mostrar por pantalla su valor.
- Asignar a la variable m, la cadena de texto "MARZO". Mostrar por pantalla el valor de la variable de tipo enumerado tras realizar la asignación

5.- Diseña un programa Java que calcule la suma, resta, multiplicación y división de dos números introducidos por teclado. Incorpora también las funciones que permitan realizar la potencia de un número y la raíz cuadrada del otro.

Ejemplo salida del programa para x=9, y=3:

```
Introducir primer numero: 9
Introducir segundo numero: 3
x = 9.0 y = 3.0
x + y = 12.0
x - y = 6.0
x * y = 27.0
x / y = 3.0
x ^ 2 = 81.0
√ x = 3.0
```