

**1 - Dados los siguientes identificadores, indicar si son válidos o no. Justificar las respuestas.**

Identificador	Validez	Justificación
mi variable	NO	Tiene un espacio en blanco
num_de_cte	SI	
____programa	SI	Letras, guión bajo y símbolo dólar son válidos para el comienzo de un identificador
\$alguna	SI	Letras, guión bajo y símbolo dólar son válidos para el comienzo de un identificador
3tema	NO	Comienza por un número (Sí puede tenerlo pero no al principio)
cierto?	NO	Utiliza un carácter especial usado para el "si condicional"
númerodeCliente	SI	Aunque sería más correcto númeroDeCliente
jose~	NO	Utiliza el carácter especial del operador de complemento ~
año	SI	Utiliza caracteres UNICODE válidos
PI	SI	Normalmente utilizado como constante (todo en mayúsculas)
int	NO	Es una palabra reservada

**2 - Indica los errores presentes en el siguiente código:**

```

1. /
2. operadoresaritmeticos.java
3. Programa que muestra el uso de los operadores aritméticos
4. /
5. public class operadoresaritmeticos {
6. public static main(String[] args)
7. short x = 7;
8. int y = 5;
9. float f1 = 13.5;
10. float f2 = 8f;
11. System.out.println("El valor de x es " + x + " y el valor de y es " + y);
12. System.out.println("El resultado de x + y es " + (x + y));
13. System.out.println("El resultado de x - y es " + (x - y));
14. System.out.printf("\n%s%s\n", "División entera:", "x / y = ", (x/y));
15. System.out.println("Resto de la división entera: x % y = " + (x % y));
16. System.out.printf("El valor de f1 es %f y el de f2 es %f\n", f1, f2);
17. System.out.println("El resultado de f1 / f2 es " + (f1 / f2));
18. }

```

Debería tener en la línea 1 /\* y en la línea 4 \*/

falta **void** (es la clase principal y no devuelve valores) y la llave de apertura

Debemos indicar que 13.5 es float:  
float f1 = **13.5F**

Hemos de sustituir las comas (,) por signos más (+)

Se ha de cerrar la llave de la clase

El programa quedaría de esta forma:

```

/*
operadoresaritmeticos.java
Programa que muestra el uso de los operadores aritméticos
*/

public class operadoresaritmeticos {
    public static void main(String[] args){
        short x = 7;
        int y = 5;
        float f1 = 13.5F;
        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));
    }
}

```

Y su ejecución daría como resultado:

run:

El valor de x es 7 y el valor de y es 5

El resultado de x + y es 12

El resultado de x - y es 2

División entera: x / y = 1

Resto de la división entera: x % y = 2

El valor de f1 es 13,500000 y el de f2 es 8,000000

El resultado de f1 / f2 es 1.6875

GENERACIÓN CORRECTA (total time: 1 second)

Todo lo anterior saldría sólo si el fichero java se graba como **operadoresaritmeticos.java** ya que la clase tiene ese nombre

**3.- 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) {
    }
}

```

a. Si un empleado está casado o no.

Ha de ser de tipo boolean ya que únicamente podrá contener el valor verdadero o falso

b. Valor máximo no modificable: 999999.

Crearemos una constante de tipo entero largo (long)

c. Día de la semana

Nos valdrá con una variable de tipo byte ya que sólo contendrá valores entre 1 y 7

d. Día del año.

Con una variable de tipo short tendremos bastante para recoger valores entre 1 y 365

e. Sexo: con dos valores posibles 'V' o 'M'

Podríamos poner una variable enum que recoja únicamente esos dos caracteres, o una variable boolean para comprobar si es verdadero se le asigna un carácter y si es falso se le asigna el otro, pero para el ejercicio he optado por una de tipo char que contenga un carácter ya que siempre se puede comprobar que sea una u otra letra.

f. Milisegundos transcurridos desde el 01/01/1970 hasta nuestros días.

Será un número muy grande pero entero por lo que se definirá como long.

g. Almacenar el total de una factura

Se necesitan decimales por lo que me decidí por utilizar una variable de tipo float

h. Población mundial del planeta tierra.

Número entero bastante grande por lo que usaremos long.

El código resultante quedaría así:

```

/**
 *
 * @author José Luis
 * @class ejerciciovariables
 * @description Uso de variables en Java

```

```
*/
public class ejerciciovariables {
    public static void main(String args[]){
        // declaración de variables
        boolean casado;
        final long MAXIMO;
        byte diasem;
        short diaanual;
        long miliseg;
        float totalfactura;
        long poblacion;
        char sexo;
        // asignación de valores
        casado = true;
        MAXIMO = 999999;
        diasem = 1;
        diaanual = 300;
        miliseg = System.currentTimeMillis();
        totalfactura = 10350.677734F;
        poblacion = 6775235741L;
        sexo='M';
    }
}
```