

## Ejercicios UT1

### 1. Realiza el siguiente ejemplo:

```
class MathUtils
{
    /*
     * Operaciones aritméticas
     */
    public static void main (String[] args)
    {
        int dato1, dato2, resultado;

        dato1 = 20;

        dato2 = 10;

        // Suma
        resultado = dato1 + dato2;
        System.out.println(dato1 + " + " + dato2 + " = " + resultado);

        // Resta
        resultado = dato1 - dato2;
        System.out.println(dato1 + " - " + dato2 + " = " + resultado);

        // Producto
        resultado = dato1 * dato2;
        System.out.println(dato1 + " * " + dato2 + " = " + resultado);

        // Cociente
        resultado = dato1 / dato2;
        System.out.println(dato1 + " / " + dato2 + " = " + resultado);
    }
}
```

2. Crea un programa que compruebe si eres mayor de edad.
3. Desarrolla un programa que compruebe si un número introducido por teclado es múltiplo de 7.
4. Crea un programa que compruebe si un año es bisiesto.  
"Año bisiesto es el divisible entre 4, salvo que sea año secular - último de cada siglo, terminado en «00»-, en cuyo caso también ha de ser divisible entre 400."
5. Desarrolla un programa que indique el peso que tienes en la luna. Gravedad en la tierra 9.8 y en la luna 1,62.
6. Realiza un programa que nos pida cuantos segundos duró un concierto, y nos calcule cuántas horas, minutos y segundos son.

Ejemplo: Cuantos segundos duró el concierto: 8479

Equivale a 2:21:19

7. Realiza un programa que calcule cuántos billetes hay que darle a un cliente que quiera sacar cierta cantidad de dinero de su banco. Siempre calcularemos la mínima cantidad de billetes.

```
Teclea la cantidad de euros: 3475
La cantidad de billetes que te tengo que dar
es:
6 billetes de 500€
2 billetes de 200€
0 billetes de 100€
1 billetes de 50€
1 billetes de 20€
0 billetes de 10€
1 billetes de 5€
```

8. Desarrolla un programa que solicite 3 números y compruebe si están ordenados.
9. Crea un programa que pida los coeficientes de una ecuación de 2º grado, y muestre sus soluciones reales. Si no existen, debe indicarlo.

$$ax^2 + bx + c = 0$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

10. Crea un programa que pida cuál es el radio de una circunferencia y nos calcule cuál es la longitud y el área.

$$\text{Longitud} = 2\pi r$$

$$\text{Área} = \pi r^2$$

11. Conversión de tipos: convertir un entero a un *char* y comprobarlo con la tabla ASCII.
12. Escribe un programa que recoja por teclado tu nombre y luego lo muestre por pantalla.
13. Modifica el programa anterior para que además se muestre tu dirección y tu número de teléfono. Asegúrate de que los datos se muestran en líneas separadas.
14. Escribe un programa que muestre por pantalla 10 palabras en inglés junto a su correspondiente traducción al castellano. Las palabras deben estar distribuidas en dos columnas y alineadas a la izquierda. Pista: Se puede insertar un tabulador mediante `\t`.

15. Escribe un programa que muestre tu horario de clase. Puedes usar espacios o tabuladores para alinear el texto.