

Laboratorio de Fundamentos de Programación

Hoja de Ejercicios de Laboratorio 1

Estos ejercicios deben resolverse utilizando variables a las que se asignan los valores constantes que propone el ejercicio, pero de forma que sólo cambiando esa asignación la solución sirva para otros valores. No se considerarán soluciones válidas aquellas que escriban directamente el resultado en pantalla. Debe ser el programa el que realice los cálculos necesarios en cada caso para poder reconvertir los programas a generales cuando se vea la entrada de datos.

1. Escribir un programa Java que muestre en pantalla la hora actual en el formato horas:minutos:segundos sabiendo que han transcurrido 75936 segundos desde las doce de la noche de ayer.
2. Escribir un programa Java que calcule el interés de un depósito de 234.000€ al 4.5% y lo muestre en pantalla.
3. Escribir un programa Java que escriba en pantalla las cifras del número 753 en orden inverso.
4. Escribir un programa Java que muestre en pantalla el número mínimo de billetes y monedas en que podrían descomponerse 7.532€.
5. Escribir un programa Java que obtenga el valor de la suma de los ángulos $134^{\circ} 27' 45''$ y $345^{\circ} 52' 21''$ expresado también en grados (en $[0, 360)$), minutos y segundos.
6. Escribir un programa en Java que muestre el producto del número 739 (multiplicando de tres cifras) y el 12 (multiplicador de dos cifras), mostrando los resultados parciales que suelen obtenerse cuando se hace la multiplicación a mano, de forma que en pantalla debe aparecer:

```
739 x 12
=
  739 x 10
+ 739 x 2
=
  7390
+ 1478
=
 8868
```

7. ¿Es cierto, en Java, que $a*b/c = a*(b/c)$ siendo a, b y c de tipo entero? Justificar con ejemplos.
8. Escribir un programa Java que muestre en pantalla el número de vueltas del ángulo 34567° (dado en grados).
9. Escribir un programa Java que muestre en pantalla el cuadrante (1, 2, 3 ó 4) que alcanza el ángulo 68931° (dado en grados).
10. Escribir un programa Java que muestre en pantalla el equivalente en radianes del ángulo 257° (en grados).