
RELACIÓN DE EJERCICIOS 5 - VARIABLES

Resolver los siguientes problemas escribiendo el algoritmo con lenguaje Java.

Crear en GitHub un repositorio llamado **UD2-Java** para subir cada uno de los ejercicios de la relación.

1. Escribe la declaración para cada una de las variables y asígnales un valor inicial en la propia declaración de variable.
 - a) Variables enteras: p, q
 - b) Variables float: x, y, z
 - c) Variables carácter: a, b, c
 - d) Variables double: raiz1, raiz2
 - e) Variable entera larga: contador
 - f) Variable entera corta: indicador
 - g) Variable entera: indice
 - h) Variables double: precio, precioFinal
 - i) Variables carácter: car1, car2
 - j) Variable tipo byte: valor
 - k) Variables lógicas: primero, ultimo
 - l) Variable de tipo cadena de caracteres: nombre
2. Escribe la declaración más apropiada para cada una de las siguientes variables. El nombre de cada una indica el tipo de dato que contendrá y servirá para determinar el tipo de dato más adecuado en la declaración de la variable.
 - a) edad
 - b) códigoPostal
 - c) altura
 - d) genero (valores: H: hombre, M: mujer)
 - e) nombre
 - f) númeroDeHijos
 - g) iva (valores: % a aplicar)
 - h) tallaCamisa (valores numéricos)
 - i) peso
 - j) precio
 - k) alumnoRepetidor (valores: SI/NO)
 - l) mensaje
 - m) letra
 - n) mayorEdad
 - o) minutos
 - p) días
 - q) matriculaCoche
 - r) contador
 - s) mayorDeEdad (valores: verdadero/falso)
 - t) tallaCamiseta (valores: S, L, XL...)
3. Convierte en expresiones algorítmicas con Java las siguientes expresiones algebraicas. Coloca paréntesis solamente donde sean necesarios.

RELACIÓN DE EJERCICIOS 5 - VARIABLES

$$a) \frac{3}{2} + \frac{4}{3}$$

$$e) \frac{a^2}{b-c} + \frac{d-e}{f - \frac{g \cdot h}{j}}$$

$$i) \frac{m + \frac{n}{p}}{q - \frac{r}{s}}$$

$$b) \frac{1}{x-5} - \frac{3xy}{4}$$

$$f) \frac{m}{n} + p$$

$$j) \frac{3a + b}{c - \frac{d + 5e}{f + \frac{g}{2h}}}$$

$$c) \frac{1}{2} + 7$$

$$g) m + \frac{n}{p-q}$$

$$d) 7 + \frac{1}{2}$$

$$h) \frac{a^2}{b^2} + \frac{c^2}{d^2}$$

$$k) \frac{a^2 + 2ab + b^2}{\frac{1}{x^2} + 2}$$

4. Escribe un programa Java que realice lo siguiente: declarar dos variables x e y de tipo int, dos variables n y m de tipo double y asigna a cada una un valor. A continuación muestra por pantalla:
- El valor de cada variable.
 - La suma $X + Y$
 - La diferencia $X - Y$
 - El producto $X * Y$
 - El cociente X / Y
 - El resto $X \% Y$
 - La suma $N + M$
 - La diferencia $N - M$
 - El producto $N * M$
 - El cociente N / M
 - El resto $N \% M$
 - La suma $X + N$
 - El cociente Y / M
 - El resto $Y \% M$
 - El doble de cada variable
 - La suma de todas las variables
 - El producto de todas las variables