

Ejercicios

1. Formato básico de una clase

```
public class Main {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        System.out.println("Hola Mundo!");  
  
    }  
  
}
```

2. Asignación de variables

Ejercicio 21: Escribe la declaración para cada una de las variables y asígnales un valor inicial en la propia declaración de variable. Muestra por pantalla el valor de las variables

- 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 tipo byte: valor
- h) Variables lógicas: primero, ultimo
- i) Variable de tipo cadena de caracteres: nombre

Ejercicio 22: Escribe la declaración más apropiada para cada una de las siguientes variables. Cada nombre indica el tipo de dato que contendrá y servirá para seleccionar el tipo.

- a) edad
- b) códigoPostal
- c) altura
- d) peso
- e) genero (valores: H: hombre, M: mujer)
- f) nombre
- g) númeroDeHijos
- h) IVA (valores: % a aplicar)
- i) precio
- j) mensaje
- k) minutos
- l) días
- m) matriculaCoche
- n) contador
- o) mayorDeEdad (valores: verdadero/falso)
- p) tallaCamiseta (valores: S, L, XL...)

3. Operadores aritméticos

Ejercicio 31: Si a , b y c son variables enteras con valores $a=8$, $b=3$, $c=-5$, determina el valor de las siguientes expresiones aritméticas:

- a) $a + b + c$
- b) $2 * b + 3 * (a - c)$
- c) a / b
- d) $a \% b$
- e) a / c
- f) $a \% c$
- g) $a * b / c$
- h) $a * (b / c)$
- i) $a * c \% b$
- j) $(a - 3 * b) \% (c + 2 * a) / (a - c)$
- k) $a - b - c * 2$

Ejercicio 32: Si x , y , z son variables de tipo double con valores $x= 88$, $y = 3.5$, $z = -5.2$, determina el valor de las siguientes expresiones aritméticas.

- a) $x + y + z$
- b) $2 * y + 3 * (x - z)$
- c) x / y
- d) $x \% y$
- e) $x / (y + z)$
- f) $x * (y \% z)$
- g) $3 * x - z - 2 * x$
- h) $2 * x / 5 \% y$
- i) $x - y - z * 2$

Ejercicio 33. Si $c1$, $c2$ y $c3$ son variables de tipo char con valores $c1='E'$, $c2='5'$, $c3='?'$, muestra los resultados de las expresiones siguientes:

- a) $c1 + 1$
- b) $c1 - c2 + c3$
- c) $c1 - 2$
- d) $c2 - '2'$
- e) $c3 + '#'$
- f) $'2' + '2'$
- g) $3 * c2$
- h) $'3' * c2$

Nota. Según la tabla ASCII: $'E' \rightarrow 69$; $'5' \rightarrow 53$; $'?' \rightarrow 63$

4. Operadores relacionales

Ejercicio 41: A partir de las siguientes declaraciones de variables:

`int i = 8, j = 5;`

`float x = 0.005, y = -0.01;`

`char c = 'c', d = 'd';`

Determina el valor de las siguientes expresiones:

- a) $i \leq j$
- b) $c > d$
- c) $x \geq 0$
- d) $x < y - 1$
- e) $j \neq 6$
- f) $c == 99$
- g) $y - 1 < 1$

h) $2 * (x + y) == 0$

i) $x + y >= 0$

5. Operadores lógicos

Para resolver ejercicios con operadores lógicos tienes que conocer las tablas de verdad y la precedencia de los operadores, el de mayor precedencia es ! (NOT) , luego && (AND) y el de menor es || (OR)

Ejercicio 51: Con los valores del ejercicio anterior

a) $!(c == 99)$

b) $!(x > 0)$

c) $c > d || c > 0$

d) $i <= j \&\& i >= c$

e) $i > 0 \&\& j < 5$

f) $i > 0 || j < 5$

g) $x > y \&\& i > 0 || j < 5$

6. Conversión de tipos

Ejercicio 61: A partir de las siguientes declaraciones de variables:

byte b;

short s;

long ln;

int i, j;

float f;

double d;

char c;

Determina cuál es el tipo de dato del resultado de las siguientes expresiones aritméticas:

a) $i + c$

b) $b + c$

c) $j - 4L$

d) $f - c$

e) $b / c + s$

f) $j - 4L * 2.5F$

g) $d + f$

h) $c + c$

i) $ln + c$

j) $'a' + c$

k) $s + j$

l) $s * c$

m) $i * f * 2.5$

n) $2 / i + 2.0 / j$