

**Ejer. 2.17** Evalúa las siguientes expresiones aritméticas. Indica el tipo de resultado, entero o real.

OPERACIÓN	RESULTADO	TIPO
$25 + 20 - 15$	30	Entero
$20 * 10 + 15 * 10$	350	Entero
$20 * 10 / 2 - 20 + 3 * 3$	89	Entero
$15 / 10 * 2 + 3 / 4 * 8$	2	Entero
$46 \% 9 + 4 * 4 - 2$	15	Entero
$45 + 43 \% 5 * (23 + 3 \% 2)$	117	Entero
$1.5 * 3$	4,5	Real

**Ejer. 2.18** Transforma las siguientes expresiones matemáticas en expresiones Java.

EXPRESIÓN	RESULTADO
$2 \pi \text{ radio} \quad (\pi = 3.1416)$	$2 * 3,1416 * \text{radio}$
$2 \pi \text{ radio}^2$	$2 * 3.14 * (\text{radio} * \text{radio})$
$a^2 + \frac{b^2}{c}$	$a * a + (b * b) / c$
$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$	$-b + (b * b - 4 * a * c)^{1/2} / (2 * a)$

**Ejer.2.19** Evalúa las siguientes expresiones lógicas, suponiendo x con valor 7.

EXPRESIÓN	RESULTADO
$(\text{true}) \ \&\& \ (3 > 4)$	false
$(\text{true}) \ \&\& \ (x > 4)$	True
$x \neq 3$	True
$(x > 0) \    \ (x < 0)$	True
$25 > 20 \ \&\& \ 13 > 5$	true
$10 + 4 < 15 - 3 \    \ 2 * 5 + 1 > 14 - 2 * 2$	true
$4 * 2 \leq 8 \    \ 2 * 2 < 5 \ \&\& \ 4 > 3 + 1$	true

## **Ejer.2.20 Declara los siguientes atributos:**

a) **estaVacia**, que indica si una urna está o no vacía

```
private boolean estaVacia;
```

b) **edad**, que indica la edad de una persona

```
private int edad;
```

c) **facturaLuz**, que denota el importe de la factura de la luz

```
private double facturaLuz;
```

d) **estadoCivil** que indica el estado civil de una persona ('S' 'C' 'V' 'D')

```
private char estadoCivil;
```

e) **nombreAsignatura** que indica el nombre de la asignatura que se está cursando

```
private String nombreAsignatura;
```

f) **areaFigura** que indica el área de una determinada figura

```
private double areaFigura;
```

g) **estaAprobado** que indica si un alumno ha aprobado o no cierta asignatura

```
private boolean estaAprobado;
```

**Ejer.2.21 Sean los siguientes atributos:**

- `private int` numero;
- `private int` edad;
- `private int` dia;

OPERACIÓN	RESULTADO
Construye las siguientes expresiones lógicas de tal manera que al evaluarlas sean ciertas si numero	
a) es distinto de 0	<code>numero != 0;</code>
b) es igual a 0	<code>numero == 0;</code>
c) está comprendido entre 1 y 100	<code>numero &gt;= 1 &amp;&amp; numero &lt;= 100;</code>
d) está entre 1 y 100 o es negativo	<code>numero &gt;= 1 &amp;&amp; numero &lt;= 100    numero &lt; 0;</code>
e) es par	<code>numero % 2 == 0;</code>
f) es múltiplo de 4	<code>numero % 4 == 0;</code>
g) es múltiplo de 4 pero no de 100	<code>numero % 4 == 0 &amp;&amp; numero % 100 != 0;</code>
Sea cierta	
h) si una persona es adulta	<code>edad &gt;= 18;</code>
Sea cierta si día	
i) si corresponde al mes de enero, es correcto	<code>dia &gt;= 1 &amp;&amp; dia &lt;= 31</code>
j) si corresponde al mes de abril, es incorrecto	