

1. Indica cuáles de los siguientes nombres no son identificadores de variables correctos:

- a) hola
- b) "a"
- c) 1nombre
- d) mi variable
- e) mi_variable
- f) esto_es_una_variable
- g) nombre1

2. Calcula el resultado de las siguientes expresiones:

- a) $3 * 5 - 4 / 2$
- b) $3 - (4 * 5)^2 / 4$
- c) $3^2 - 5 * 2$
- d) $7 - 4 * 2 - 5 * 2$
- e) $5 + 4 < 7 + 8$
- f) $4 < 5 * 4 / 2 - 7$
- g) $3 + 6 * 14$
- h) $8 + 7 * 3 + 4 * 6$
- i) $- 4 * 7 + 2^3 / 4 - 5$
- j) $12 + 3 * 7 + 5 * 4$
- k) $!(4 > 6)$
- l) $7^3 / 2 + 6$

3. Dados los siguientes valores para las variables booleanas a, b y c (a = true, b = false y c = true), evaluar las expresiones que aparecen a continuación:

- a) $(a \ \&\& \ b) \ || \ (a \ \&\& \ c)$
- b) $(a \ || \ ! \ b) \ \&\& \ (! \ a \ || \ c)$
- c) $a \ || \ b \ \&\& \ c$
- d) $!(a \ || \ b) \ \&\& \ c$

4. De las siguientes asignaciones ¿cuáles son válidas? ¿Cuál es el efecto de su ejecución? ¿De qué tipo deben ser las variables?

- a) $z = 2 < 1$
- b) $a = a + 1$
- c) $\text{sqrt}(3) = 32717$
- d) $'x' = 'y'$
- e) $x = 'y'$
- f) $a = b$
- g) $\text{precio} = \text{precio} - \text{precio} * (30/100)$

5. Dados los siguientes valores de las variables x, y, j y k, añadir los paréntesis que sean necesarios para que las expresiones que las siguen evalúen a verdadero: x = 10; y = 19; j = true; k = false

- a) $x == y \ || \ j$
- b) $x >= y \ || \ x <= y \ \&\& \ j$
- c) $! j \ || \ j$
- d) $! k \ \&\& \ k$

6. Sea MAX una constante que vale 1000, x una variable decimal y a, b e i variables enteras. Indicar las sentencias válidas y su valor, razonando la respuesta. Suponer a = 3 y b = 4.

- a) $i = (990 - \text{MAX}) / a$
 - b) $i = b / 0$
 - c) $i = a \% (\text{MAX} - 990)$
 - d) $i = (\text{MAX} - 990) \% a$
 - e) $i = 3.14 * a$
 - f) $x = a / b$
 - g) $x = a \% (a / b)$
 - h) $i = a / b$
7. Suponiendo realizadas las siguientes sentencias de asignación: lado1 = 3; precio = 325.6; lado2 = 4; comprar = false; hipotenusa = 5; ch = '7'. Determinar cuáles de las expresiones siguientes dan un resultado booleano y cuáles no. Para aquellas que produzcan un resultado booleano determinar si el resultado es verdadero o falso. Para las que no lo sean, explicar la razón. Indicar también si existe alguna expresión errónea.
- a) $5 * \text{precio} - 1.50$
 - b) $(\text{precio} < 300 + 0.1 * \text{precio}) \parallel \text{comprar}$
 - c) $\text{sqrt}(\text{lado1}) + \text{sqrt}(\text{lado2}) = \text{sqrt}(\text{hipotenusa})$
 - d) $(! \text{comprar}) \&\& (\text{precio} + 125.3)$
 - e) $(\text{ch} <= 'A') \&\& \text{comprar}$
 - f) $\text{ch} = '7' \parallel ! \text{comprar}$
8. Sea n un dato de tipo Entero que suponemos positivo. Empareja las expresiones con la descripción que les corresponda:
- | | |
|---|----------------------|
| a) El mayor número par no superior a n | 1) $(n / 2) * 2$ |
| b) El primer numero par mayor o igual que n | 2) $n + (n+1) \% 2$ |
| c) El primer impar mayor o igual que n | 3) $((n+1) / 2) * 2$ |
9. Saca por consola, exactamente igual, lo siguiente utilizando System.out.print:
- ```
La letra número "101" es la : 'e'
El carácter '\ ' es:
 "especial"
```
10. Saca por consola el siguiente resultado utilizando System.out.printf, sin utilizar espacios ni tabulación en la cadena de formato y utilizando solamente las siguientes variables en los argumentos:
- ```
int x=10;
int y=-10;
float n=13.269834f;
String cad="Ana";
```
- Resultado por consola (tiene que ser exactamente igual, hasta en el número de espacios):
- ```
10
+10
-10
13,27
+13,2698
13,26983
+00013,270
n=13,27 x=10
AnaAna Ana
```