

## Ejercicios de refuerzo sobre expresiones

Calcula el resultado de las expresiones siguientes:

Operadores aritméticos:

$$17 - (4 \wedge 2 / 3) = 11,67$$

$$(4 + 6 * (3 - 2)) / 5 \wedge (3 / 3) = 2$$

$$- 3 * 4 / (6 / 3) \wedge 2 / 3 = -1$$

Operadores relacionales:

$$4 \wedge (2 \% 3) \neq 6 * 4 / 3 = \text{Verdadero}$$

$$13 \% 4 \% 2 < - 7 = \text{Falso}$$

Operadores lógicos:

$$4 < 15 \text{ OR } 13 / 4 > 1 = 1$$

$$15 - 6 * 2 \geq 3 \text{ AND NOT } (4 \wedge 2 \% 13 == 4) = \text{Verdadero}$$

Haz la tabla de verdad de las siguientes expresiones:

a OR NOT b AND c

a	b	c	NOT a	NOT b	NOT c	NOT b AND c	a OR NOT b AND c
0	0	0	1	1	1	0	0
0	0	1	1	1	0	1	1
0	1	0	1	0	1	0	0
0	1	1	1	0	0	0	0
1	0	0	0	1	1	0	1
1	0	1	0	1	0	1	1
1	1	0	0	0	1	0	1
1	1	1	0	0	0	0	1

NOT (a OR b AND c) OR NOT a

a	b	c	NOT a	NOT b	NOT c	b AND c	a OR b AND c	NOT (a OR b AND c)	NOT (a OR b AND c) OR NOT a
0	0	0	1	1	1	0	0	1	1
0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
0	1	1	1	0	0	1	1	0	1
1	0	0	0	1	1	0	1	0	0
1	0	1	0	1	0	0	1	0	0
1	1	0	0	0	1	0	1	0	0
1	1	1	0	0	0	1	1	0	0

a AND (NOT b OR NOT a)

a	b	c	NOT a	NOT b	NOT c	NOT b OR NOT a	a AND (NOT b OR NOT a)
0	0	0	1	1	1	1	0
0	0	1	1	1	0	1	0
0	1	0	1	0	1	1	0
0	1	1	1	0	0	1	0
1	0	0	0	1	1	1	1
1	0	1	0	1	0	1	1
1	1	0	0	0	1	0	0
1	1	1	0	0	0	0	0

Construye expresiones que respondan a los siguientes enunciados:

La expresión será VERDADERA si el contrato del trabajador es eventual ('E') y su antigüedad es superior a los 2 años o si el contrato es fijo ('F')

$((\text{contrato} == 'E') \text{ AND } (\text{antigüedad} > 2)) \text{ OR } (\text{contrato} == 'F')$

La expresión será FALSA si numero es divisible por 3 pero no por 4.

$\text{NOT } ((\text{numero} \% 3 == 0) \text{ AND } (\text{numero} \% 4 != 0))$

La expresión será FALSA si la edad corresponde a un adolescente (entre 12 y 16, ambos inclusive), o si es mayor de 16 y trabaja es 'N'.

$\text{NOT } (((\text{edad} \geq 12) \text{ OR } (\text{edad} \leq 16)) \text{ OR } ((\text{edad} > 16) \text{ AND } (\text{trabaja} == 'N')))$

La expresión será VERDADERA si retención no es superior a 16 ni inferior a 0.

$(\text{retencion} \leq 16) \text{ AND } (\text{retencion} \geq 0)$