

UF1. Activitats

1. Determina el resultat de les expressions numèriques següents (tal i com es mostra a l'exemple):

- a) $3 + 7/3 * 2 - 15 \Rightarrow 3 + 2*2-15 = 3 + 4 - 15 = -8$
- b) $32\%4 + 12 - 4 * 3 \Rightarrow 0 + 12 - 12 = 0$
- c) $9 - 86/(4 * 3) + 4 \Rightarrow 9 - 86/(12) + 4 = 6$
- d) $42/8 - (3 * 14) + 6 \Rightarrow 5 - 42 + 6 = 31$

2. Si els valors de les variables a, b i c són respectivament, false, false i true, determina el valor de les expressions lògiques següents:

- a) $c \text{ AND } !a \text{ OR } b \Rightarrow \text{True AND True OR False} = \text{True}$
- b) $a \text{ OR } b \text{ OR } c \Rightarrow \text{False OR False OR True} = \text{True}$
- c) $!(a \text{ OR } b) \text{ AND } c \Rightarrow \text{True And True} = \text{True}$
- d) $!a \text{ AND } !b \text{ AND } c \Rightarrow \text{True AND True AND True} = \text{True}$

3. Si m=5, n=-4, a=false i b=true, determina el valor de les expressions següents, o dir si provoquen alguna mena d'error (en cas que hi hagi):

- a) $m \geq n$ true
- b) $(m < n) != (a \text{ OR } b)$ true = true = True
- c) $!(m \geq 1/(10 + n))$ False
- d) $!(m \leq 1\%(9 + n))$ $(5 \leq 1\%(9 + (-4))) = (5 \leq 1) = \text{False}$
- e) $m * m < n * n$ $5 * 5 < -4 * -4 = \text{False}$
- f) $a \text{ OR } b < b$ false OR true < true = False
- g) $!m \geq 1/(10 + n)$ $!5 \geq 1/(10 + (-4)) = !5 \geq 6 = \text{false}$

4. Si x=-3, y=7 i r=0, determina el valor de les expressions següents i el valor final de r:

- a) $r = x == y$ $r = -3 == 7 = \text{false } 0$
- b) $r = x > y$ $r = -3 > 7 = \text{false } 0$
- c) $r = x != y$ $r = -3 != 7 = \text{true } 1$

5. Si p=3, q=12 i r=-1, determina el valor de les expressions següents i el valor final de r:

- a) $r = (p != 0) \text{ AND } (q != 0)$ $r = (3 != 0) \text{ AND } (12 != 0) = \text{true}$
- b) $r = (p != 0) \text{ OR } (q > 0)$ $r = (3 != 0) \text{ OR } (12 > 0) = \text{true}$
- c) $r = (q < p) \text{ AND } (p \leq 10)$ $r = (12 < 3) \text{ AND } (3 \leq 10) = \text{False}$

6. Determina el resultat de les expressions numèriques següents:

- a) $(2 == 1) || (-1 == -1)$ true || true = True
- b) $(2 == 2) \&\& (3 == -1)$ true && false = false
- c) $((2 == 2) \&\& (3 == 3)) || (4 == 0)$ true && true || false = true
- d) $((6 == 6) || (8 == 0)) \&\& ((5 == 5) \&\& (3 == 2))$ true || false && true && false = false

7. Determina el resultat de les expressions següents:

- a) $(1 > 0) \ \&\& \ (3 == 3)$ $T \ \&\& \ T \Rightarrow T$
- b) $(0 < 5) \ || \ (0 > 5)$ $T \ || \ F \Rightarrow T$
- c) $(5 < = 7) \ \&\& \ (2 > 4)$ $T \ \&\& \ F = F$
- d) $(6 == 1) \ || \ (7 > = 4)$ $F \ || \ T = T$