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

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

a) c AND !a OR b -> T AND T OR F = T
b) a OR b OR c-> F OR F OR T = T
c) !(a OR b) AND c -> !F AND T =T AND T = T
d) !a AND !b AND c -> T AND T AND T = T

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 >= n ->T
b) (m < n)!=(a OR b) ->F != T = T
c) !(m >= 1/(10 + n)) -> !(m>=1/6) = !m>=0 = !T = F
d) !(m <= 1%(9 + n)) ->!(m<=1%13) = !(m<=1) = !F = T
e) m * m < n * n -> 25<16 = F
f) a OR b < b ->F OR F= F
g) !m >=1/(10 + n) ->-5 >=1/6 = -5>0 = F

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 = 0
b) r = x > y -> r=-3>7 = 0
c) r = x != y -> r=-3!=7 = 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) AND (q != 0) -> r =-1 = (3!=0) AND (12!=0) = 1 AND 1 = 1 =-1 = 0
b) r = (p != 0) OR (q > 0) -> r =-1 = (3!=0) OR (12>0) =1 OR 1 =1 = -1= 0
c) r = (q <p) AND (p <=10) -> r =-1 = (3<0) AND (12<=0) = 0 AND 1 = 0 =-1= 1

6. Determina el resultat de les expressions numèriques següents:

a) (2==1) || (-1==-1) -> 0 || 1 = 1
b) (2==2) && (3==-1) -> 1 && 0 = 0
c) ((2==2) && (3==3)) || (4==0) -> (1 && 1) || 0 = 1|| 0 = 1
d) ((6==6) || (8==0)) && ((5==5) && (3==2)) -> (1 || 0) && (1 && 0) = 1 && 0 = 0

7. Determina el resultat de les expressions següents:

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