

Taller 1. Operadores aritméticos y lógicos

1. Escriba las siguientes expresiones algebraicas como expresiones algorítmicas:

a. $x^2 + 4yz =$

b. $\frac{x+y}{z} + \frac{3x}{5} + 4y =$

c. $\frac{4x^2 - 2x + 8}{c-d} =$

d. $(a^3)^2 - \frac{bc^2}{de} =$

e. $\frac{4}{3}y =$

2. Escriba las siguientes expresiones algorítmicas como expresiones algebraicas:

a. $b*2 - x*y =$

b. $(a+b)/(c-b) =$

c. $5*x+2 - (x+3*y) =$

d. $x*y - 2*y =$

3. Si el valor interno de la variable A = 4, el de B = 5, de C = 1, L = True (Verdadero). Muestre cuáles son los valores impresos en el siguiente algoritmo.

a. $X=B*A + B^2/4*C$
 $Y=A*B/3^2$
 $Z=((B+C)/2*A+10)*3*B)+6$

print(X)

print(Y)

print(Z)

b. $P=A^{(1/2)^B}$
 $R=A*B+A^{(1/2)}$
 $S=B*A-B^2/4*C$

print(P)

print(R)

print(S)

4. Usando los valores de A,B,C y L, del ejercicio 3, calcule el valor lógico de las siguientes variables:

a. $X=(A>B) \text{ AND } (\text{NOT}(L)) \text{ OR } (C==1) =$

b. $Y=(B<=100) \text{ AND NOT}((A>C) \text{ AND } (C==2)) =$

c. $Z=(B==5) \text{ OR } (C==30) \text{ AND NOT}(L) =$