



1. Calcular y verificar el resultado de las fórmulas utilizando Python con los siguientes datos:  
A = 1.0, B = 3.0 y C = 4.0.

$F = \frac{\frac{AB}{\sqrt{C}}}{C - \frac{1}{B}} - \frac{2C}{A}$	$G = \frac{2A - \frac{B}{\sqrt{C}}}{C + \frac{1}{B}} \cdot \frac{B}{4}$
F = -7.59090909	G = 0.086538462

2. Si A y B son números enteros con valores A = 10 y B = 20, indica si la siguiente expresión lógica es verdadera o falsa:

NO (NO(A<>10) O (20>B) Y (A=10) Y falso) Y verdadero

3. Si a = 33, determina si las siguientes operaciones son VERDADERAS o FALSAS:

- A. **NO** (( a > 10 ) Y ( a < 20 ) )  
B. **NO** (( a > 10 ) O **NO** ( a < 20 ) )

4. Si a = 20, b = a, c = 15 y d = 10, determina si la siguiente operación es VERDADERA o FALSA:

(( a = b ) O ( b > c ) ) O ( c < d )

5. Con los valores a = 10, b = 12, c = 13 y d = 10, encuentra el valor de verdad de las siguientes expresiones:

- A. (( a > b ) O ( a < c ) ) Y (( a = c ) O ( a >= b ) )  
B. (( a >= b ) O ( a < d ) ) Y (( a >= d ) Y ( c > d ) )  
C. NO ( a = c ) Y ( c > b )

6. Encontrar el valor de verdad de la siguiente expresión dados los valores  
M = 8, N = 9, R = 5, S = 5, T = 4, V = 77.

**NO** ((M > N Y R > S) O ( **NO** ( T < V Y S > M ) ) )

7.- Aplicando la jerarquía de los operadores, encontrar el valor de verdad de cada una de las siguientes expresiones.

- a)  $(3 * 2 - 4 / 2 * 1) > (3 * 2 + 2 * 1) \text{ Y } (5 > 11 \% 4)$
- b)  $(3 >= 3 \text{ O } 5 <> 5) \text{ Y NO } (15 / 5 + 2 <> 5)$
- c) **NO**  $(\text{NO } ((3 * (-3)) * 2 > (3 - (-3) * 2) \text{ O } 1 ^ 3 * 2 > 6) )$
- d)  $(3 >= 4 \text{ Y } 5 > 3 \text{ Y } 3 > 3) \text{ O NO } (4 <= 4 \text{ O } 5 > 4 \text{ O } 6 >= 7)$

8.- Dadas A, B, C, D, E y F variables de tipo numérico escribir las expresiones lógicas correspondientes a los siguientes enunciados:

- a. A es positivo y B es negativo.
- b. A, B y C son diferentes.
- c. E es no nulo y F no es mayor que G.
- d. B está estrictamente entre A y C.
- e. F es negativo o E es no negativo, pero no ambos a la vez.

## Tabla de Precedencia.

( )	Paréntesis
**	Exponente
*, /, //, %	Multiplicación, División, Módulo
+, -	Suma, Resta
==, !=, <, >, <=, >=	Comparaciones
not	Negación
and	Conjunción
or	Disyunción