

	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE NUEVO LAREDO ING. EN SISTEMAS COMPUTACIONALES			
	MATERIA: Fundamentos de Programación	UNIDAD: 1	PRÁCTICA: 1	
NOMBRE DE LA PRÁCTICA: Ejercicios de notación algorítmica de expresiones y prioridad de los operadores aritméticos				
MAESTRO: M.C. Bruno López Takeyas			EMAIL: bruno.lt@nlaredo.tecnm.mx	

2. ¿Cuál de los siguientes nombres de variables no son válidos?

- | | | |
|----------|-----------|---------------|
| a) XRayo | b) R2D2 | c) 45 |
| d) ZZZZ | e) X_Rayo | f) _strNombre |
| g) N14 | h) 3 μ | i) 3f |

3. ¿Cuál de los siguientes valores numéricos no son válidos?

- | | | | |
|-------------|------------|-----------|-----------|
| a) 234 | b) 12E-5 | c) 32,767 | d) 3.6E+7 |
| e) 3.5 X 10 | f) 0.00001 | g) -8.975 | h) 0 |
| i) 1/2 | j) -7E12 | k) 0,456 | l) 224E1 |

4. Obtener el valor de cada una de las siguientes expresiones aritméticas

- | | | | |
|------------|-------------|---|--|
| a) 7 div 2 | b) 7 mod 2 | c) 12 div 3 | d) 12 mod 3 |
| e) 0 mod 5 | f) 15 mod 5 | g) $7 * 10 - 50 \text{ mod } 3 * 4 + 9$ | h) $(7 * (10 - 5) \text{ mod } 3) * 4 + 9$ |

5. Escribir las siguientes expresiones en forma de expresiones algorítmicas con su representación más simple (evite los paréntesis innecesarios)

$$\frac{M}{N} + P \qquad M + \frac{N}{P-Q} \qquad \frac{\text{seno}(x) + \text{coseno}(x)}{\text{tangente}(x)}$$

$$\frac{M+n}{P-q} \qquad M + \frac{N}{P} \qquad \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$Q - \frac{R}{5}$$

$$\frac{x^2 + y^2}{z^2} \qquad 4x^2 - 2x + 7 \qquad \frac{4}{3} \pi r^3$$

$$\frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} \qquad (X_2 - X_1)^2 + (Y_2 - Y_1)^2 \qquad XYZ$$

	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE NUEVO LAREDO ING. EN SISTEMAS COMPUTACIONALES			
	MATERIA: Fundamentos de Programación	UNIDAD: 1	PRÁCTICA: 1	
NOMBRE DE LA PRÁCTICA: Ejercicios de notación algorítmica de expresiones y prioridad de los operadores aritméticos				
MAESTRO: M.C. Bruno López Takeyas			EMAIL: bruno.lt@nlaredo.tecnm.mx	

6. Escribir las siguientes expresiones algorítmicas como expresiones algebraicas. Use la representación más simple (evite los paréntesis innecesarios):

- a) $b^2 - a * a * c$
- b) $3 * x^4 - 5 * x^3 + x * 12 - 17$
- c) $(b + d) / (c + 4)$
- d) $(x^2 + y^2)^{(1/2)}$

7. Si $A = 4$, $B = 5$ y $C = 1$, evaluar las siguientes expresiones:

- a) $B * A - B^2 / 4 * C$
- b) $(A * B) / 3^2$
- c) $((B + C) / 2 * A + 10) * 3 * B - 6$
- d) A^B^C