Tema: Evaluar Expresiones Algebraicas con y sin Exponentes

1. 5n, n = 10

5( )  
 5(10) = 50 [5 multiplicado por 10]

1. 3 + 5n, n = 10  
    3 + 5( )  
    3 + 5(10)  
    3 + 50  
    53

Orden de Operaciones

1. Paréntesis
2. Exponentes
3. Multiplicar y Dividir
4. Sumar y Restar
5. (3 + 5)10  
    (8) 10 {multiplicar 8 por 10}  
    80
6. 2x + 3(x + 5), x = 10  
    2( ) + 3( + 5)  
    2( 10 ) + 3(10 + 5)  
    2( 10 ) + 3( 15) {paréntesis primero}  
    20 + 45 {multiplicar 2 por 10 y 3 por 15}  
    65
7. 8b – 2(3 + b), b = 1  
    8(1) – 2(3 + 1)  
    8(1) – 2(4) {paréntesis primero}  
    8 – 8 = 0 {8 por 1 y 2 por 4}

Tema: Exponente

52 {5 es la base, 2 es el exponente}   
 52 = {multiplicar el 5 por si mismo 2 veces}

42 =   
102 =

Orden de Operaciones

1. Paréntesis
2. Exponentes
3. Multiplicar y Dividir
4. Sumar y Restar
5. 42 – 2(3)  
    16 – 2(3) {exponente 42 = 4 4 = 16}  
    16 – 6 {multiplicar 2 por 3}  
    10
6. (42 – 2)3  
    (16 – 2)3 {Exponente}  
    (14) 3 {paréntesis}  
    42
7. Evaluar 2x2 + 3(x + 5) con x = 4  
    2( )2 + 3( + 5)  
    2(4)2 + 3(4 + 5)  
    2(4)2 + 3(9) {paréntesis}  
    2(16) + 3(9) {exponente}  
    32 + 27 {multiplicar}  
    59
8. Evalúa 2n2 + 5n – 12 para n = 4  
    2( )2 + 5( ) – 12  
    2(4)2 + 5(4) – 12 (4)2 = 4 por 4 = 16  
    2(16) + 5(4) – 12 {2 por 16 y 5 por 4}  
    32 + 20 – 12  
    52 – 12 = 40

Ejercicios

1. 4n, n = 20
2. 10 + 3n, n = 5
3. (5 + 10)2
4. 3n + 4(n + 2), n = 8
5. 4b – 2(4 + b), b = 5
6. 52 – 5(4)
7. (32 – 5)3
8. Evaluar 2x2 + 3(x + 5) con x = 4
9. Evalúa 3n2 + 2n – 25 para n = 5