

EXPRESIONES ALGEBRAICAS

1. Completa la tabla.

	$4x^2 + 3x$	$7x^3$	$5x^2$	$12x$
$x = 1$	$4 \cdot 1^2 + 3 \cdot 1 = 7$	$7 \cdot 1^3 = 7$	$5 \cdot 1^2 = 5$	$12 \cdot 1 = 12$
$x = -1$				
$x = 2$				
$x = -2$				
$x = 0$				
$x = 3$				

2. Resuelve las siguientes operaciones de monomios.

- | | |
|--|---------------------------|
| a) $2x^4 + 3x^4 =$ | e) $2x^4 \cdot 5x^3 =$ |
| b) $5x^5 - 4x^4 + 3x^5 - 3x^4 =$ | f) $21x^{15} : 3x^{12} =$ |
| c) $3x^7 - 12x^6 + 14x^6 + 15x^7 + 3x =$ | g) $45x^6 : 15x^4 =$ |
| d) $4x^2 \cdot 5x^3 =$ | |

3. Realiza las siguientes operaciones de polinomios, sabiendo que: $F(x) = 2x^2 - 3x + 1$;

$G(x) = x^2 + 2x - 1$; y $H(x) = 5x^2 - 3x + 7$.

- $F(x) + G(x) =$
- $F(x) - G(x) =$
- $-F(x) + G(x) =$
- $2 \cdot F(x) + 2 \cdot G(x) - 3 \cdot H(x) =$
- $H(x) + 5 \cdot G(x) =$
- $F(x) + G(x) - H(x) =$

4. Realiza las siguientes operaciones de polinomios.

- $(2x^2 - 5x + 6) \cdot (-5x^3 - 6x^2 + 4x - 3) =$
- $3 \cdot (x^2 - 5x) - 5x \cdot (3x - x^2) =$
- $ab \cdot (b^2 - a) + b^2 \cdot (ab \cdot 6a) =$
- $(8a^2b - 6ab^2) - b \cdot (-b + ab) =$
- $(7x^2 + 6x) \cdot (3 - 2x) + (x^3 - 2x) \cdot (x - 1) =$
- $(1 - a) \cdot a^3 - a^2 \cdot (4a^3 + 3a^2 - 6a + 2) =$
- $3x^2 \cdot (xy^2 - 2xy) - (2xy + 5y) \cdot (x^2y - 6xy) =$

5. Calcula.

a) $(x + 1) \cdot (x - 1) =$

d) $(x^2 + 6)^2 =$

b) $(9x - 4)^2 =$

e) $(4x + 5)^2 =$

c) $(4x - 7) \cdot (4x + 7) =$

f) $(x - 8)^2 =$

6. Completa la tabla.

	$(a+b)^2$	$(a-b)^2$	$a^2 - b^2$
$a = 4x; b = 1$			
$a = 2x; b = 0,5$			
$a = 5x; b = 3$			
$a = -8x; b = 2$			
$a = 6x; b = -4$			