



POLINOMIOS

1.- Dados los polinomios

$$A = 4x^4 - 2x^3 + 6x^2 - 3$$

$$B = 4x^2 - 5x + 7$$

$$C = 2x^5 - 3x^3 - 2x^2 + 5, \text{ calcula:}$$

$A + B + C$ $2x^5 + 4x^4 - 5x^3 + 8x^2 - 5x + 9$	$A - B$ $4x^4 - 2x^3 + 2x^2 + 5x - 10$
$A + B - C$ $-2x^5 + 4x^4 + x^3 + 12x^2 - 5x - 1$	$B - C$ $-2x^5 + 3x^3 + 6x^2 - 5x + 2$
$A \cdot 4$ $16x^4 - 8x^3 + 24x^2 - 12$	$B \cdot 2x$ $8x^3 - 10x^2 + 14x$

A · B	C · B
$16x^6 - 28x^5 + 62x^4 - 44x^3 + 30x^2 + 15x - 21$	$8x^7 - 10x^6 + 2x^5 + 7x^4 - 11x^3 + 6x^2 - 25x + 35$

2.- Completa:

. *El cuadrado de la suma de dos números es igual al cuadrado del primero más el doble del primero por el segundo más el cuadrado del segundo.*

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

. *El cuadrado de la diferencia de dos números es igual al cuadrado del primero menos el doble del primero por el segundo más el cuadrado del segundo.*

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

. *La suma por la diferencia de dos números es igual al cuadrado del primero menos el cuadrado del segundo (suma por diferencia es igual a diferencia de cuadrados).*

$$(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$$

3.- Aplica productos notables y completa cada igualdad:

a) $(x - 3)^2 = x^2 - 2 \cdot x \cdot 3 + 3^2 = x^2 - 6x + 9$

b) $(x + 5)^2 = x^2 + 2 \cdot x \cdot 5 + 5^2 = x^2 + 10x + 25$

c) $(x + 4) \cdot (x - 4) = x^2 - 4^2 = x^2 - 16$

d) $(2x + 1)^2 = (2x)^2 + 2 \cdot 2x \cdot 1 + 1^2 = 4x^2 + 4x + 1$

e) $(3 - 2x)^2 = 3^2 - 2 \cdot 3 \cdot 2x + (2x)^2 = 9 - 12x + 4x^2$

f) $(2x - 1) \cdot (2x + 1) = (2x)^2 - 1^2 = 4x^2 - 1$