

SOLUCIONES

VIDEO: SUMA, RESTA Y MULTIPLICACIÓN DE POLINOMIOS

1. Realiza las siguientes sumas y restas de polinomios:

$$(4x^3 + 3x^2 + x) + (5x^3 + 2x^2 + 2x) = 9x^3 + 5x^2 + 3x$$

$$(5x^4 + 2x^3 - x) - (6x^5 - 4x^4 + 3x^3 - 3x) = 5x^4 + 2x^3 - x - 6x^5 + 4x^4 - 3x^3 + 3x = -6x^5 + 9x^4 + 5x^3 + 2x$$

$$(6x^5 + 3x^4 - \cancel{2x^2}) + (-3x^5 - 5x^4 + \cancel{2x^2}) = 3x^5 - 2x^4$$

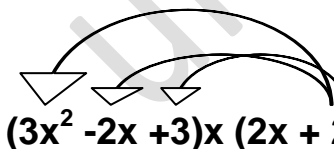
$$(2x^4 - 3x^3 + 2x^2 - 5x) - (4x^4 + 2x^3 - 5x^2) = 2x^4 - 3x^3 + 2x^2 - 5x - 4x^4 - 2x^3 + 5x^2 = -2x^4 - 5x^3 + 7x^2 - 5x$$

2. Realiza las siguientes multiplicaciones de polinomios de las dos formas distintas que te he explicado en el vídeo:

$$(3x^2 - 2x + 3) \times (2x + 2) = \quad (4x^3 + 2x - 3) \times (3x + 2) =$$

$$\begin{array}{r} 3x^2 - 2x + 3 \\ \times \quad 2x + 2 \\ \hline 6x^2 - 4x + 6 \\ +6x^3 - 4x^2 + 6x \\ \hline +6x^3 + 2x^2 + 2x + 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4x^3 + 2x - 3 \\ \times \quad 3x + 2 \\ \hline 8x^3 + 4x - 6 \\ +12x^4 + 6x^2 - 9x \\ \hline +12x^4 + 8x^3 + 6x^2 - 5x - 6 \end{array}$$



$$(3x^2 - 2x + 3) \times (2x + 2) = +6x^3 - 4x^2 + 6x + 6x^2 - 4x + 6 = +6x^3 + 2x^2 + 2x + 6$$

$$(4x^3 + 2x - 3) \times (3x + 2) = +12x^4 + 6x^2 - 9x + 8x^3 + 4x - 6 = +12x^4 + 8x^3 + 6x^2 - 5x - 6$$