

MULTIPLICACIÓN DE POLINOMIOS

Para multiplicar polinomios procederemos según el siguiente ejemplo:

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

Multiplicamos el primer monomio por el segundo polinomio:

$$(-3x^3)(5x^3 - 4x^2 + 7x - 2) = -15x^6 + 12x^5 - 21x^4 + 6x^3$$

Multiplicamos el segundo monomio por el segundo polinomio:

$$(-4x^2)(5x^3 - 4x^2 + 7x - 2) = -20x^5 + 16x^4 - 28x^3 + 8x^2$$

Ahora escribimos los dos resultados (en rojo) uno a continuación del otro y sumamos los monomios semejantes:

$$-15x^6 + 12x^5 - 21x^4 + 6x^3 - 20x^5 + 16x^4 - 28x^3 + 8x^2 =$$

$$= -15x^6 - 8x^5 - 5x^4 - 22x^3 + 8x^2 \text{ y la multiplicación queda hecha.}$$

Realiza los siguientes ejercicios en el cuaderno siguiendo el procedimiento anterior y escribe el resultado (incluye el signo de cada monomio incluso si es positivo):

$$1) (-2x^3 + 4x^2)(-5x^3 - 7x^2 + 3x - 5) =$$

$$= \boxed{} x^6 \boxed{} x^5 \boxed{} x^4 \boxed{} x^3 \boxed{} x^2$$

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

$$= \boxed{} x^6 \boxed{} x^5 \boxed{} x^4 \boxed{} x^3 \boxed{} x^2 \boxed{} x$$

$$3) (-8 + 4x)(-5x^3 - 7x^2 + 3x - 5) =$$

$$= \boxed{} x^4 \boxed{} x^3 \boxed{} x^2 \boxed{} x \boxed{}$$

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

$$= \boxed{} x^5 \boxed{} x^4 \boxed{} x^3 \boxed{} x^2 \boxed{} x$$

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

$$= \boxed{} x^6 \boxed{} x^5 \boxed{} x^4 \boxed{} x^3 \boxed{} x^2 \boxed{} x \boxed{}$$