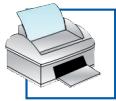


UNIDAD 5 Álgebra



7. Refuerza: suma y resta de polinomios Soluciones

Pág. 1 de 2

1 EJERCICIO GUIADO

Sean los polinomios $A = 5x^4 - 3x^2 - 6x + 5$ $B = 4x^3 - 2x^2 + 2x - 7$

- Calcula $A + B$

$$\begin{array}{r} A \rightarrow \quad 5x^4 + \quad 0x^3 - \quad 3x^2 - \quad 6x + \quad 5 \\ B \rightarrow \quad \quad \quad \quad 4x^3 - \quad 2x^2 + \quad 2x - \quad 7 \\ \hline A + B \rightarrow \boxed{5}x^4 + \boxed{4}x^3 - \boxed{5}x^2 - \boxed{4}x - \boxed{2} \end{array}$$

Observa: los términos que faltan se completan con ceros.

- Calcula $A - B$

$$\begin{array}{r} A \rightarrow \quad 5x^4 + \quad 0x^3 - \quad 3x^2 - \quad 6x + \quad 5 \\ B \rightarrow \quad \quad \quad \quad -4x^3 + \quad 2x^2 - \quad 2x + \quad 7 \\ \hline A + (-B) = A - B \rightarrow \boxed{5}x^4 - \boxed{4}x^3 - \boxed{1}x^2 - \boxed{8}x + \boxed{12} \end{array}$$

Observa: se cambia de signo al sustraendo y, después, se realiza una suma.

2 EJERCICIO GUIADO

Considera los polinomios $C = 2x^4 + 5x^3 - 3x^2 + 8$ $D = x^4 - 6x^3 + 4x^2 - 5x + 1$

Calcula $C + D$ y $C - D$.

$$\begin{array}{r} C \rightarrow \quad 2x^4 + 5x^3 - 3x^2 + \ 0x + 8 \\ D \rightarrow \quad x^4 - 6x^3 + 4x^2 - \ 5x + 1 \\ \hline C + D \rightarrow \boxed{3x^4 - x^3 + x^2 - 5x + 9} \end{array} \qquad \begin{array}{r} C \rightarrow \quad 2x^4 + \ 5x^3 - \ 3x^2 + \ 0x + 8 \\ -D \rightarrow \quad -x^4 + \ 6x^3 - \ 4x^2 + \ 5x - 1 \\ \hline C - D \rightarrow \boxed{x^4 + 11x^3 - 7x^2 + 5x + 7} \end{array}$$



7. Refuerza: suma y resta de polinomios

Soluciones

3 Sean los polinomios:

$$A = 3x^4 - 5x^3 + 2x - 7$$

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

$$C = x^3 + 6x^2 + 4x + 3$$

Calcula:

$$A + B$$

$A \rightarrow 3x^4 - 5x^3 + 0x^2 + 2x - 7$
$B \rightarrow 2x^4 + 7x^3 + 5x^2 - 3x - 1$
<hr/>
$A + B \rightarrow 5x^4 + 2x^3 + 5x^2 - x - 8$

$$A - B$$

$A \rightarrow 3x^4 - 5x^3 + 0x^2 + 2x - 7$
$-B \rightarrow -2x^4 - 7x^3 - 5x^2 + 3x + 1$
<hr/>
$A - B \rightarrow x^4 - 12x^3 - 5x^2 + 5x - 6$

$$B - C$$

$B \rightarrow 2x^4 + 7x^3 + 5x^2 - 3x - 1$
$-C \rightarrow -x^3 - 6x^2 - 4x - 3$
<hr/>
$B - C \rightarrow 2x^4 + 6x^3 - x^2 - 7x - 4$

$$A + B + C$$

$A \rightarrow 3x^4 - 5x^3 + 0x^2 + 2x - 7$
$B \rightarrow 2x^4 + 7x^3 + 5x^2 - 3x - 1$
$C \rightarrow x^3 + 6x^2 + 4x + 3$
<hr/>
$A + B + C \rightarrow 5x^4 + 3x^3 + 11x^2 + 3x - 5$