

Monomios. Operaciones con monomios

1. Identifica el coeficiente, parte literal y grado de los siguientes monomios

- a) $2x$ c) $3x^2y$ e) x^5 g) $-2 \cdot \frac{1}{3}xy^3$
b) $-x^2$ d) $\sqrt{3}$ f) $\frac{-5x^3}{4}$ h) $\frac{-4xy}{7}$

2. Calcula.

- a) $2x - 5x$ c) $3x^3 + 4x^3 - 10x^3$ e) $x^5 - (4x^5 + 6x^5)$ g) $-2 \cdot \frac{1}{3}x + \frac{5x}{3}$
b) $-x^2 - 7x^2$ d) $\frac{-5x^3}{4} + \frac{x^3}{4}$ f) $\frac{3x^2}{2} + \frac{7x^2}{2} + \frac{x^2}{4}$ h) $\frac{-4xy}{7} + \frac{18xy}{7}$

3. Opera.

- a) $2x(-5)$ c) $3x^3 \cdot 4x(-10x)$ e) $x^4 \cdot (-(4x^5 - 6x^5))$ g) $-2 \cdot \frac{1}{3}x \cdot \frac{3x}{2}$
b) $-x^2(-7x^3)$ d) $\frac{3x^2}{2} \cdot \frac{x}{2} \cdot (-x)$ f) $\frac{-5x^3}{4} \cdot \frac{8x^2}{5}$ h) $\frac{-4xy}{7} \cdot 14x^2y$

4. Dados los monomios $A(x) = 6x^2$, $B(x) = \frac{-5x^3}{4}$ y $C(x) = -\frac{x}{5}$ calcula el valor de las siguientes expresiones.

- a) $A(x) - [B(x) + C(x)]$ c) $A(x) \cdot C(x) + B(x)$
b) $B(x) \cdot C(x)$ d) $[A(x) \cdot C(x)]^2 - [B(x)]^2$

5. Responde justificando tus respuestas.

- a) ¿Puedo sumar los monomios $3x^2$ y $3x$?
b) ¿El grado del resultado de sumar varios monomios semejantes es el mismo que el grado de cada uno de los monomios?
c) ¿Cuál es el coeficiente de x^2 en el monomio $\frac{2x^2}{5}$?
d) Un número, ¿es un monomio? Si lo es, ¿de qué grado?