

## ¿Qué es un monomio?

Un **monomio** es como un "bloquecito" en matemáticas: una expresión simple con números y letras (variables) multiplicados. Por ejemplo:

- **3x** (un número y una letra)
- **5x<sup>2</sup>** (un número y una letra con un exponente)
- **7** (solo un número, ¡también cuenta!).

Piensa en un monomio como una caja con tres partes:

1. **Coeficiente** : el número al frente (como el "3" en 3x).
2. **Variable** : la letra (como "x").
3. **Exponente** : el numerito pequeño arriba que dice cuantas veces se multiplica la variable (como "2" en x<sup>2</sup>).

### Gráfico rápido:

$$5x^2$$

└— 5 (coeficiente)

└— x (variable)

└— <sup>2</sup> (exponente)

## ¿Cómo se calcula un monomio?

No "calculas" un monomio solo, pero sí lo usas en operaciones. Solo lo simplificas si tiene partes iguales. Por ejemplo:

- **2x · x = 2x<sup>2</sup>** (multiplica el número y suma los exponentes: 1+1=2).

## Reglas para operar monomios

1. **Sumar o restar** : Solo puedes hacerlo si tienen la misma variable y exponente (son "parecidos").
  - Ejemplo: **3x + 2x = 5x**
  - Pero **3x + 2x<sup>2</sup>** ¡no se puede sumar así!

### Gráfico:

$$3x + 2x = 5x \quad \checkmark$$

$$3x + 2x^2 = ? \quad \times \text{ (no son iguales)}$$

2. **Multiplicar** : Multiplica los coeficientes y sumas los exponentes de las variables iguales.

- Ejemplo:  $2x \cdot 3x^2 = 6x^3$  ( $2 \cdot 3 = 6$ ,  $x^1 \cdot x^2 = x^3$ ).

**Gráfico:**

$$2x \cdot 3x^2$$

$$\text{└─ } 2 \cdot 3 = 6$$

$$\text{└─ } x^1 \cdot x^2 = x^3$$

**Resultado:  $6x^3$**

3. **Dividir** : Divide los coeficientes y restas los exponentes de las variables iguales.

- Ejemplo:  $6x^3 \div 2x = 3x^2$  ( $6 \div 2 = 3$ ,  $x^3 \div x^1 = x^2$ ).

**Gráfico:**

$$6x^3 \div 2x$$

$$\text{└─ } 6 \div 2 = 3$$

$$\text{└─ } x^3 \div x^1 = x^2$$

**Resultado:  $3x^2$**

## Resumen

Piensa en los monomios como piezas de Lego:

- Si son iguales, las juntas (suma/resta).
- Si las combina, multiplica los números y "subes el poder" de la letra (multiplicación).
- Si las separas, divides y "bajas el poder" (división).