

6-3 La multiplicación de monomios

INTRODUCCIÓN

Un **monomio** es una expresión algebraica que tiene un término. Por ejemplo, 5, x , $-3y$ y $7xy$ son todos monomios. Para multiplicar monomios, **multiplica los coeficientes** juntos y **multiplica las variables** juntas. Recuerda lo siguiente al multiplicar monomios.

Consejos útiles

- Para multiplicar potencias de la misma base, suma los exponentes.
- Para encontrar la potencia de una potencia, multiplica los exponentes.

EJEMPLOS

Multiplica cada uno de los siguientes monomios.

$$\begin{aligned} 1) \quad & 5a^2 \cdot 3a^3 \\ &= 15a^{2+3} \\ &= 15a^5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) \quad & -5y^4 \cdot 6y^3 \\ &= -30y^{4+3} \\ &= -30y^7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3) \quad & (xy)(x^2y^2)(2x^3y) \\ & \text{Pista: } x = x^1 \\ &= 2x^{1+2+3}y^{1+2+1} \\ &= 2x^6y^4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4) \quad & (3x^2)^3 \\ &= 3^3 \cdot x^{2 \cdot 3} \\ &= 27x^6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5) \quad & (-4a^3)(-5a^5) \\ &= -4 \cdot -5 \cdot a^{3+5} \\ &= 20a^8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6) \quad & (r^2s^3t^4)(r^5st^3) \\ &= r^{2+5} \cdot s^{3+1} \cdot t^{4+3} \\ &= r^7s^4t^7 \end{aligned}$$