

Sección 1 Expresiones algebraicas

Clase 2 Repaso de multiplicación y división de expresiones algebraicas



Calcule las siguientes expresiones.

- a. $-3(4x - 2)$
b. $(-16 + 24x) \div 8$



- a. $-3(4x - 2) = (-3) \times 4x + (-3) \times (-2)$
 $= -12x + 6$

Se multiplica -3 por cada término de la expresión.

- b. Forma 1.

$$\begin{aligned} (-16 + 24x) \div 8 &= (-16 + 24x) \times \frac{1}{8} \\ &= -\frac{16}{8} + \frac{24x}{8} \\ &= -2 + 3x \end{aligned}$$

Se multiplica cada término de la expresión por $\frac{1}{8}$ (recíproco de 8).

- Forma 2.

$$\begin{aligned} (-16 + 24x) \div 8 &= \frac{-16 + 24x}{8} \\ &= -\frac{16}{8} + \frac{24x}{8} \\ &= -2 + 3x \end{aligned}$$

Se divide cada término de la expresión entre 8.



Para multiplicar un número por cada término del polinomio, se aplica la propiedad distributiva:

$$\begin{aligned} a(x + y) &= a \times x + a \times y \\ &= ax + ay \end{aligned}$$

Para dividir un polinomio entre un número, se aplica una de las siguientes formas:

$$\begin{aligned} \text{Forma 1. } (x + y) \div a &= (x + y) \times \frac{1}{a} \\ &= \frac{x}{a} + \frac{y}{a} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Forma 2. } (x + y) \div a &= \frac{x + y}{a} \\ &= \frac{x}{a} + \frac{y}{a} \end{aligned}$$



Calcule las siguientes expresiones.

- a. $-2(6x + 1)$
b. $(5 + 35a) \div 5$
c. $-6(-4x + 2)$
d. $(-12 - 6a) \div (-3)$
e. $(5x - 4) \times 7$
f. $(8 - 40a) \div 4$
g. $-2(-9x - 10)$
h. $(-40 + 16a) \div (-8)$