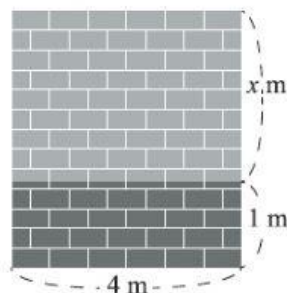


Sección 2 Operaciones básicas con polinomios

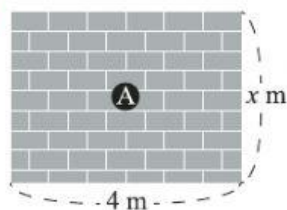
Clase 3 Multiplicación de un número y un polinomio



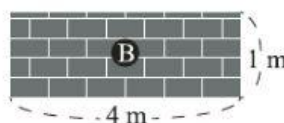
Ana y Luis pintaron una pared de su casa con dos colores diferentes, tal como lo muestra la figura que está abajo. Encuentre el área total pintada.



El área total pintada se puede encontrar de la siguiente manera:



$$\begin{aligned} (\text{Área de la pared A}) &= 4 \times x \\ &= 4x \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} (\text{Área de la pared B}) &= 4 \times 1 \\ &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (\text{Área total}) &= (\text{área de la pared A}) + (\text{área de la pared B}) \\ &= 4x + 4 \end{aligned}$$

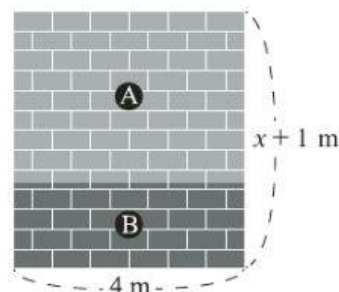
Respuesta: el área total pintada es $4x + 4 \text{ m}^2$.

La pared tiene 4 m de ancho por $x + 1 \text{ m}$ de altura.

Por tanto, el área total pintada también se puede encontrar:

$$4 \times (x + 1) = 4x + 4$$

Respuesta: el área total pintada es $4x + 4 \text{ m}^2$.



Para multiplicar un número por un polinomio, se calcula el número por cada término del polinomio, utilizando la propiedad distributiva.

$$a(x + y) = ax + ay$$



Calcule las siguientes expresiones.

a. $4(2x + 7y)$

b. $-5(x + 6y)$

c. $6(4x - y)$

d. $-8(-5a - 3b)$

e. $10(-9a + 2b)$

f. $-3(8a + 7b)$

g. $7(10x - 5y)$

h. $-2(7x - 20y)$

i. $9(2x + 5y)$