

## Practica

1. Resuelve los siguientes productos de binomios con un término común:

a.  $(4w + 2)(4w + 5)$

c.  $(3k^2 + 9)(3k^2 - 1)$

b.  $(8 - y)(12 + y)$

d.  $(5a - 2b)(5a - b)$

2. Francisco resolvió la expresión  $(10 + 2p)(-5 + 2p)$  siguiendo estos pasos:

**Paso 1**  $(10 + 2p)(-5 + 2p) = (2p + 10)(2p - 5)$

**Paso 2**  $= (2p)^2 + (10 - 5)2p + 10 \cdot (-5)$

**Paso 3**  $= 2p^2 + 5 \cdot 2p - 50$

**Paso 4**  $= 2p^2 + 10p - 50$

Con esta pregunta se evalúa tu comprensión al desarrollar productos notables, además de tu habilidad para **argumentar**.

¿En cuál de los pasos Francisco cometió el primer error?

A. Paso 1

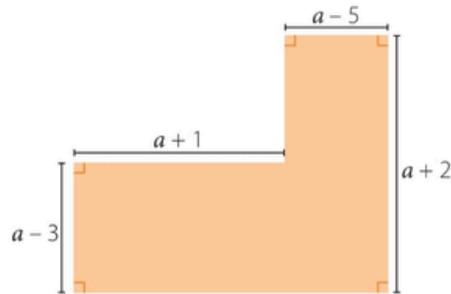
B. Paso 2

C. Paso 3

D. Paso 4

## Ejemplo 2

Determina el área de la siguiente figura:



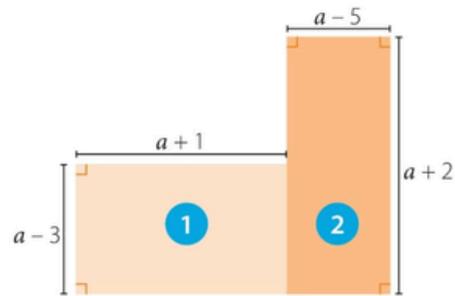
Podemos descomponer la figura en dos regiones rectangulares **1** y **2**, como se muestra, y hallamos el área de cada una aplicando el producto de dos binomios con un término común.

• Área de la región **1**:

$$(a+1)(a-3) = a^2 + (1-3)a + (1) \cdot (-3) \\ = a^2 - 2a - 3$$

• Área de la región **2**:

$$(a-5)(a+2) = a^2 + (-5+2)a + (-5) \cdot (2) \\ = a^2 - 3a - 10$$



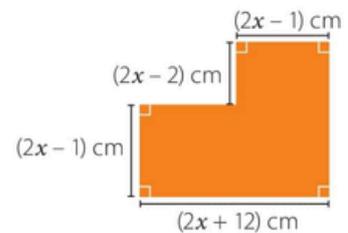
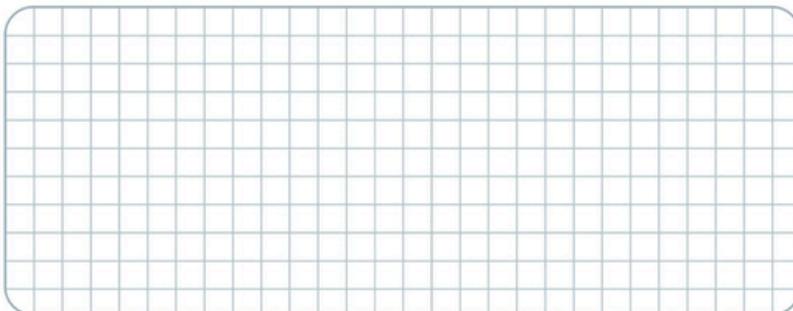
Luego, sumamos las áreas de ambas regiones y reducimos los términos semejantes:

$$(a^2 - 2a - 3) + (a^2 - 3a - 10) = 2a^2 - 5a - 13$$

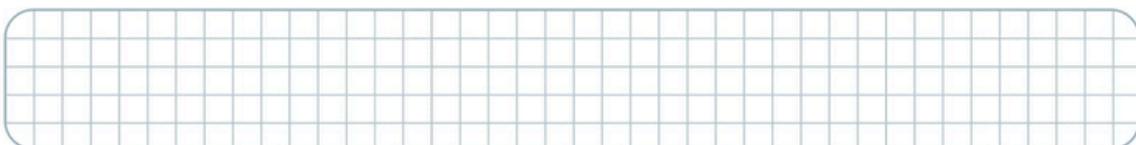
Finalmente, se tiene que el área de la figura es  $2a^2 - 5a - 13$ .

## Practica

1. Calcula el área de la siguiente figura:



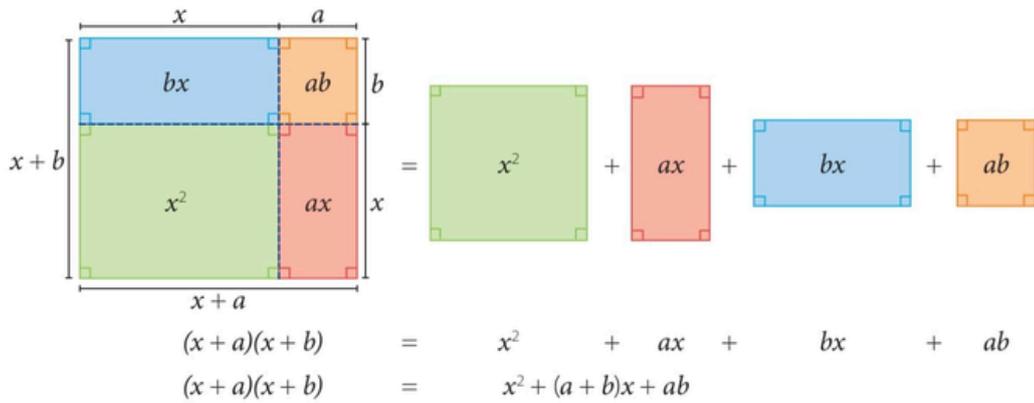
2. ¿Cuál es el área de la figura anterior si  $x = 6$ ?





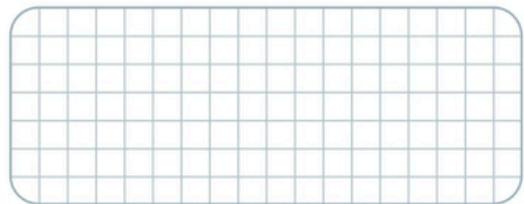
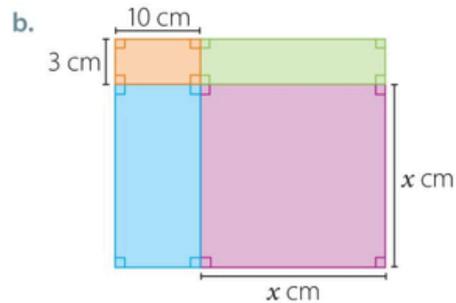
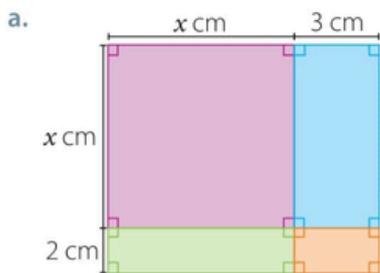
## Te explico

El producto de binomios con un término común se puede comprobar geoméricamente así:



## Practica

1. Representa algebraicamente el área de las siguientes figuras.



2. Resuelve los siguientes problemas:

a. Un agricultor tiene un terreno en forma de rectángulo. La longitud del campo es  $(x + 5)$  m y el ancho es  $(x - 3)$  m. ¿Qué expresión representa el área de su terreno?



b. Una hoja de papel rectangular tiene una longitud de  $(x + 6)$  cm y su ancho es de  $(x - 1)$  cm. ¿Qué expresión algebraica representa el área de la superficie de la hoja?

