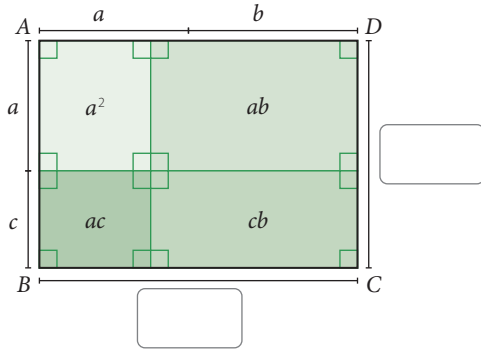


Producto de binomios con un término en común

1. Se quiere calcular el área del rectángulo $ABCD$ que se muestra en la figura.

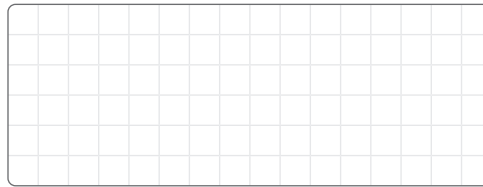
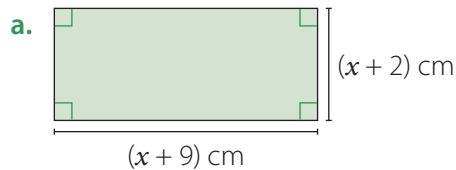
a. Anota las medidas que faltan en el rectángulo $ABCD$.



b. Completa el cálculo del área del rectángulo $ABCD$.

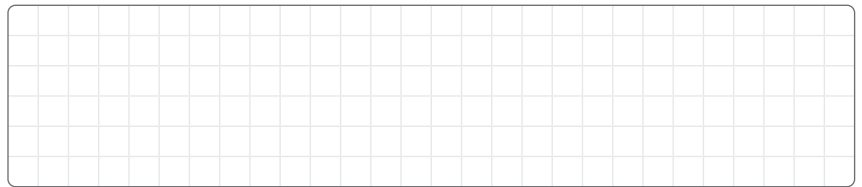
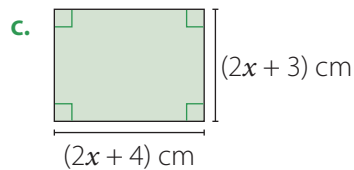
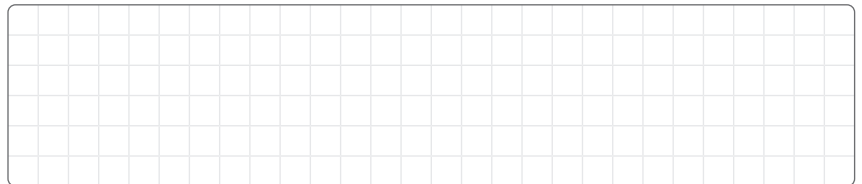
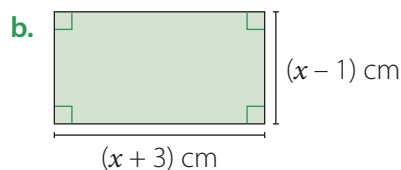
$$\begin{aligned}(a + b)(a + c) &= \boxed{}(a + c) + \boxed{}(a + c) \\ &= a^2 + \boxed{} + \boxed{} + bc \\ &= a^2 + (c + b)\boxed{} + bc\end{aligned}$$

2. Escribe la expresión que representa el área de cada rectángulo y resuelve.



Recuerda que para calcular el producto de binomios con un término en común puedes utilizar lo siguiente:

$$(a + b)(a + c) = a^2 + (b + c)a + bc$$



3. Analiza cada expresión y completa con los términos que faltan.

a. $(3a + 3)(3a + 5) = \boxed{} + 24a + \boxed{}$

f. $(\boxed{} + 10)(\boxed{} - 5) = x^2 + \boxed{}x - \boxed{}$

b. $(2n - \boxed{})(2n + 6) = \boxed{} + 10n - 6$

g. $(n + 4)(n - \boxed{}) = \boxed{} - 3n - \boxed{}$

c. $(\boxed{} + 4)(x^2 - 5) = x^4 - \boxed{} - 20$

h. $(3x^2 + 5)(3x^2 + 2) = \boxed{} + \boxed{}x^2 + \boxed{}$

d. $(3x + 1)(3x + 4) = 9x^2 + \boxed{}x + \boxed{}$

i. $(a^2 + \boxed{})(a^2 + \boxed{}) = \boxed{} + 4\boxed{} + 3$

e. $(y + 2)(y + \boxed{}) = y^2 + \boxed{} + 8$

j. $(\boxed{} + \boxed{})(\boxed{} + \boxed{}) = x^2 + 6x + 5$

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

a. $(8b + 2)(8b + 6)$

c. $(n^2 + 6n)(n^2 + 7n)$

b. $(4x^2 + 1)(4x^2 - 9)$

d. $(2x - 2y^2)(2x + y^2)$

Para profundizar o practicar puedes acceder a un recurso interactivo de Currículum Nacional en el siguiente sitio: http://www.enlacesantillana.cl/#/L25_MAT1MBDAU2_5



5. Resuelve el siguiente problema:

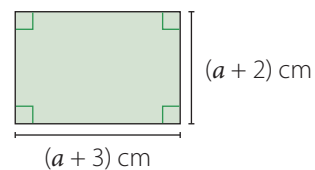
El área de un cuadrado es $x^2 \text{ m}^2$. Si la medida de uno de su lados aumenta en 5 m y la medida del otro aumenta en 2 m, ¿cuál es el área del rectángulo que se forma?, ¿aumenta o disminuye el área del rectángulo con respecto a la del cuadrado?

6. Analicen la información y respondan.

Los rectángulos 1 y 2 de la imagen tienen igual área.

a. ¿Cuál es el valor de a ?

Rectángulo 1



b. ¿Cuál es la medida de los lados de los rectángulos 1 y 2?

Rectángulo 2

