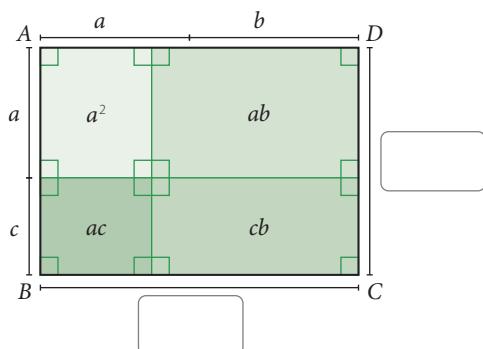


## Producto de binomios con un término en común

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

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

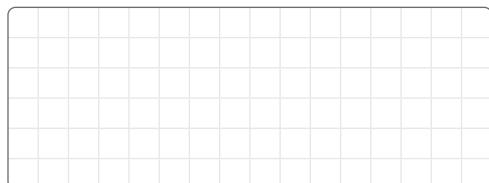
- b.** Completa el cálculo del área del rectángulo  $ABCD$ .



$$\begin{aligned}
 (a + b)(a + c) &= \boxed{\phantom{00}}(a + c) + \boxed{\phantom{00}}(a + c) \\
 &= a^2 + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + bc \\
 &\equiv a^2 + (c + b)\boxed{\phantom{00}} + bc
 \end{aligned}$$

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

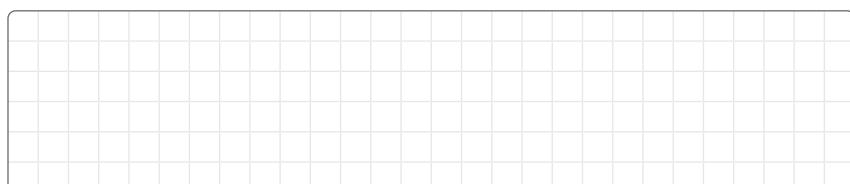
- a.



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

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

- b.** 



- A diagram of a rectangle. The bottom horizontal side is labeled  $(2x + 4)$  cm. The right vertical side is labeled  $(2x + 3)$  cm. The top horizontal side and the left vertical side are also labeled  $(2x + 3)$  cm, indicating they have the same length as the right side.



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

a.  $(3a + 3)(3a + 5) =$   +  $24a +$

f.  $(\boxed{\phantom{00}} + 10)(\boxed{\phantom{00}} - 5) = x^2 + \boxed{\phantom{00}}x - \boxed{\phantom{00}}$

b.  $(2n - \boxed{\phantom{00}})(2n + 6) = \boxed{\phantom{00}} + 10n - 6$

**g.**  $(n + 4)(n - \boxed{\phantom{0}}) = \boxed{\phantom{0}} - 3n - \boxed{\phantom{0}}$

c.  $(\boxed{\phantom{00}} + 4)(x^2 - 5) = x^4 - \boxed{\phantom{00}} - 20$

**h.**  $(3x^2 + 5)(3x^2 + 2) =$   +   $x^2 +$

d.  $(3x + 1)(3x + 4) = 9x^2 + \boxed{\phantom{00}}x + \boxed{\phantom{00}}$

i.  $(a^2 + \boxed{\phantom{0}})(a^2 + \boxed{\phantom{0}}) = \boxed{\phantom{0}} + 4\boxed{\phantom{0}} + 3$

e.  $(y + 2)(y + \boxed{\phantom{0}}) = y^2 + \boxed{\phantom{0}} + 8$

$$\textbf{j. } \quad (\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}})(\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}}) = x^2 + 6x + 5$$

**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\\_MATIMBDAU2\\_5](http://www.enlacesantillana.cl/#/L25_MATIMBDAU2_5)



**5.** Resuelve el siguiente problema:

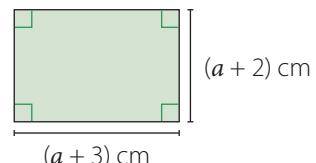
El área de un cuadrado es  $x^2$  m<sup>2</sup>. Si la medida de uno de sus lados aumenta en 5 m y la medida del otro aumenta en 2 m, ¿cuál es el área del rectángulo que se forma? ¿aumenta o disminuye el área del rectángulo con respecto a la del cuadrado?

**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

