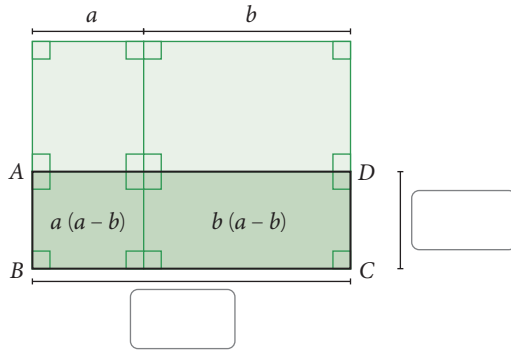


# Suma por su diferencia

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

a. Escribe las medidas que faltan en el rectángulo  $ABCD$ . Considera que se expresan en centímetros.

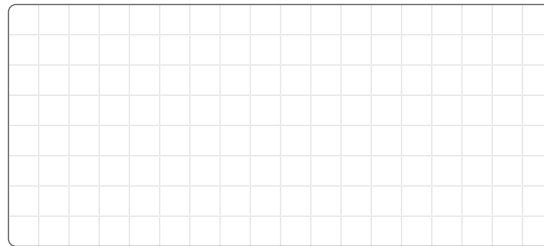
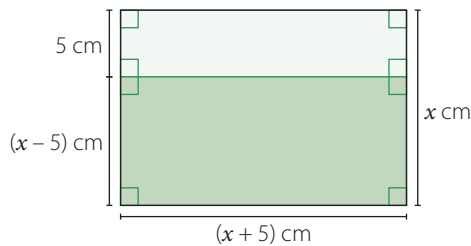


b. Completa el cálculo del área del rectángulo  $ABCD$ . Considera que se expresan en centímetros.

$$\begin{aligned}(a+b)(a-b) &= \boxed{\phantom{00}} \cdot (a-b) + \boxed{\phantom{00}} \cdot (a-b) \\ &= a^2 - \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}} \\ &= a^2 - \boxed{\phantom{00}}\end{aligned}$$

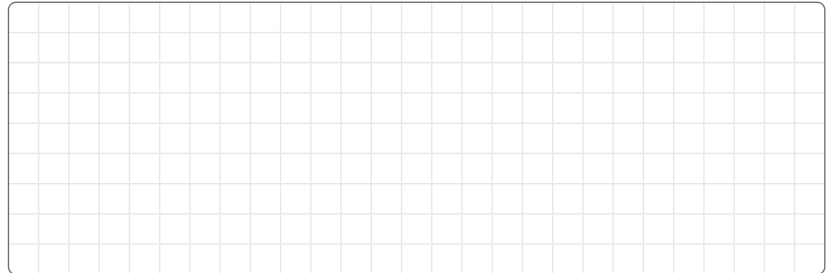
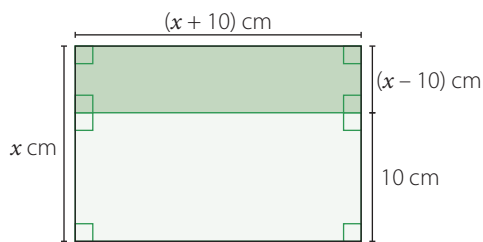
2. Calcula el área de cada figura sumando las áreas de los rectángulos que la componen.

a.



Recuerda que para calcular la suma por su diferencia puedes utilizar lo siguiente:  
 $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$

b.



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

a.  $(n+3)(n-3) = \boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}}$

b.  $(2n + \boxed{\phantom{00}})(2n - 5) = \boxed{\phantom{00}} - 25$

c.  $(\boxed{\phantom{00}} + 1)(x^2 - 1) = x^4 - \boxed{\phantom{00}}$

d.  $(3a - 4)(3a + 4) = \boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}}$

e.  $(y - 1)(y + \boxed{\phantom{00}}) = \boxed{\phantom{00}} - 1$

f.  $(\boxed{\phantom{00}} + x)(5 - \boxed{\phantom{00}}) = 25 - x^2$

g.  $(3x^2 + y^3)(3x^2 - y^3) = 9\boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}}$

h.  $(a^2 - \boxed{\phantom{00}})(a^2 + \boxed{\phantom{00}}) = \boxed{\phantom{00}} - 16$

i.  $(n + n^2)(\boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}}) = n^2 - n^4$

j.  $(\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}})(\boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}}) = x^2 - 16$

4. Resuelve los siguientes productos:

a.  $(x + 2y)(x - 2y)$

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

c.  $(6 - 8b)(8b + 6)$

d.  $(7n + 6)(-6 + 7n)$

e.  $(5a^2 - 1)(5a^2 + 1)$

f.  $(-3x + 12)(3x + 12)$

g.  $(6 + b^6)(b^6 - 6)$

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

5. Resuelve los siguientes problemas:

- a. Un cuadrado de área  $x^2 \text{ cm}^2$  se reduce 5 cm de ancho y se aumenta 5 cm de largo. ¿Cuál es el área del nuevo rectángulo? ¿Cuántos  $\text{cm}^2$  se redujo el área?

- b. Dafne tiene un jardín de forma rectangular de  $(4a - 5) \text{ m}$  de ancho y  $(4a + 5) \text{ m}$  de largo. ¿Cuál es el área del jardín? ¿A cuántos metros cuadrados equivale si  $a = 2$ ?

6. Analiza la información y responde.

Las medidas de los lados de un prisma rectangular están dadas en función de una variable  $x$ , como se muestra en la imagen. Expresa y calcula el volumen del prisma rectangular aplicando la suma por su diferencia.

