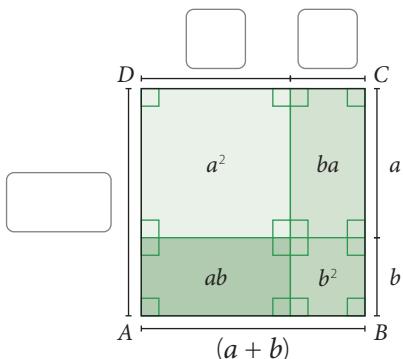


Cuadrado de un binomio

1. El área de un cuadrado cuyo lado mide a se calcula utilizando la expresión a^2 . En la figura se muestra un cuadrado cuyo lado mide $(a + b)$.

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



- b. Completa el cálculo del área del cuadrado $ABCD$.

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

2. Calcula los siguientes cuadrados de binomio:

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

f. $(a^2 - 10)^2$

b. $(3x - 5)^2$

g. $(2x + y^2)^2$

c. $(2x - 3y)^2$

h. $(2a^2 - a)^2$

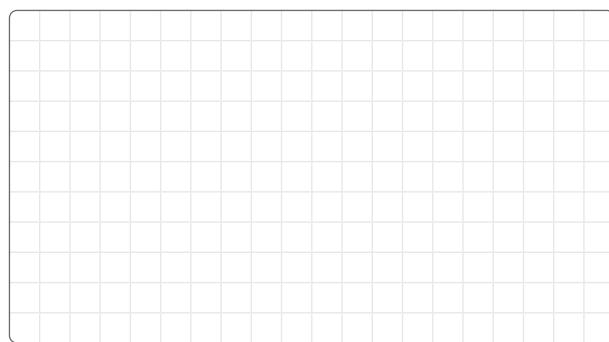
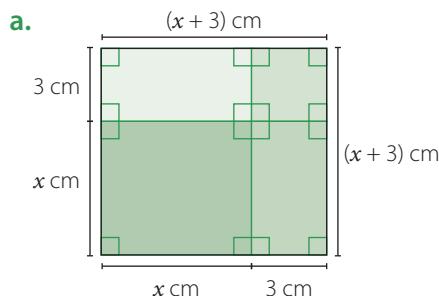
d. $(4a + 5)^2$

i. $(2x^3 + x^2)^2$

e. $(6 + 3b)^2$

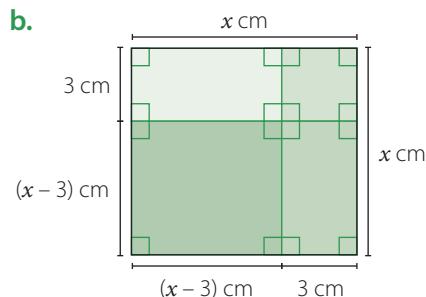
j. $(5x - 4y^2)^2$

3. Calcula el área de cada cuadrado sumando las áreas de las figuras que lo componen.



Recuerda que para calcular el cuadrado de un binomio puedes utilizar las siguientes expresiones:

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$


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

a. $(a - 3)^2 = a^2 - 6 \cdot \boxed{} + \boxed{}$

f. $(\boxed{} + a^5)^2 = 25 + \boxed{} a^5 + \boxed{}$

b. $(2n + \boxed{})^2 = \boxed{} + \boxed{} n + 36$

g. $(3x^2 - 4y^3)^2 = \boxed{} - 24x^2y^3 + \boxed{}$

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

h. $(a - 4b)^2 = a^2 - 8 \cdot \boxed{} + \boxed{}$

d. $(3a - \boxed{})^2 = \boxed{} - 12a + 4$

i. $(n^3 + 2n^2)^2 = \boxed{} + 4n^5 + \boxed{}$

e. $(x^3 - 6)^2 = \boxed{} - 12x^3 + \boxed{}$

j. $(2a^4 + 5b)^2 = \boxed{} a^8 + 20 \cdot \boxed{} + 25b^2$

5. Resuelve el siguiente problema:

Calcula el área de cada uno de los cuadriláteros que componen el cuadrado de la imagen y compara su suma con el área del cuadrado inicial.

