

3. Un carpintero necesita hacer una puerta para una alacena en una cocina. Si se sabe que las medidas de la puerta son  $(3x + 9)$   $(3x - 9)$ , respectivamente ¿Cuál es el área de la puerta?

$$Ej: (3x + 9) \text{ y } (3x - 9)$$

$$= (3x)^2 - 9^2$$

$$9^2 = 9 \cdot 9 = 81$$

• aplicamos ley de signos y la respuesta

$$Es: 9x^2 - 81$$

4. Miguel compra una nueva CPU para su computadora. Si cuenta con espacio de  $100x^2 + 24x - 8$  y se sabe que las medidas de la CPU son  $(10x + 3)$  y  $(10x - 1)$  ¿podrá instalarla en este espacio?

$$(10x + 3)(10x - 1)$$

$$= 100x^2 - 10x + 30x - 3$$

$$= 100x^2 + 20x - 3 \rightarrow \text{Medida del CPU}$$

$$\text{Espacio disponible: } 100x^2 + 24x - 8$$

Si podrá instalarla.



## EJERCICIOS

1. Calcula el cuadrado de cada binomio.

a.  $(9 + 4m)^2 = 81 + 72m + 16m^2$

b.  $(x^{10} + 5y^2)^2 = x^{20} + 10x^{10}y^2 + 25y^4$

c.  $(2x - 3z)^2 = 4x^2 - 12xz + 9z^2$

d.  $(4m^5 + 5n^3)^2 = 16m^{10} + 40m^5n^3 + 25n^6$

2. Un apartaestudio de forma cuadrada mide  $2x + 3y$  de lado, como se muestra en la siguiente figura ¿Cuál es el área total de apartaestudio?



$$\begin{aligned} A_{\square} &= L^2 \\ A_{\square} &= (2x + 3y)^2 \\ A_{\square} &= (2x)^2 + 2(2x)(3y) + (3y)^2 \\ A_{\square} &= 4x^2 + 12xy + 9y^2 \end{aligned}$$