



### Guía 3: Ecuación cuadrática II

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**OA4(2020):** Resolver, de manera concreta, pictórica y simbólica o usando herramientas tecnológicas, ecuaciones cuadráticas de la forma:

- $ax^2 = b$
- $(ax + b)^2 = c$
- $ax^2 + bx = 0$
- $ax^2 + bx = c$  (a, b, c son números racionales,  $a \neq 0$ ).

I. Determine las soluciones de las siguientes ecuaciones mediante el método de completación de cuadrados:

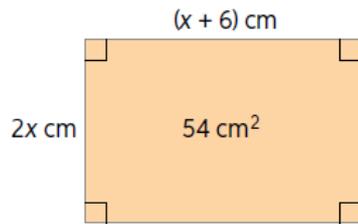
- 1)  $3x^2 + 3x - 6 = 0$
- 2)  $4x^2 + x = 3$
- 3)  $4x - 4x^2 + 3 = 0$
- 4)  $9x^2 - 6x = 0$
- 5)  $12x^2 - 5 + 4x = 0$
- 6)  $x^2 - 10x - 65 = 0$
- 7)  $6x^2 - 3 = 16x + 5$
- 8)  $(2x^2 + 5) - (3x + 2) = 6$

II. Plantee la ecuación cuadrática para cada situación y resuélvala. Luego, compruebe sus resultados e indique la pertinencia de sus soluciones.

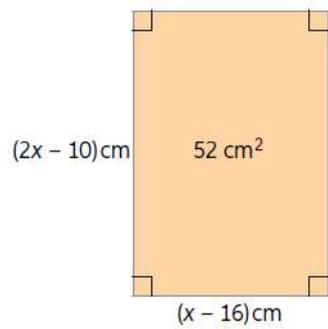
- 1) El ancho de un cuadro de pintura es 3 metros menos que su largo y su área es  $18 \text{ m}^2$ .  
¿Cuáles son las dimensiones del cuadro?
- 2) Dos números sumados dan como resultado 10, pero al multiplicarlos se obtiene -24.  
¿Cuáles son dichos números?
- 3) Rayen construirá su casa en un terreno rectangular de  $96 \text{ m}^2$ . Para concederle un permiso de construcción le solicitan las dimensiones del terreno. Si el ancho del terreno es seis veces su largo, ¿cuáles son las medidas?
- 4) Mauricio sabe que las soluciones de una ecuación cuadrática son  $x_1 = 5$  y  $x_2 = -1$   
¿Cuál puede ser la ecuación cuadrática?

III. Plantee la ecuación correspondiente a cada figura. Luego, determine el valor de  $x$ .

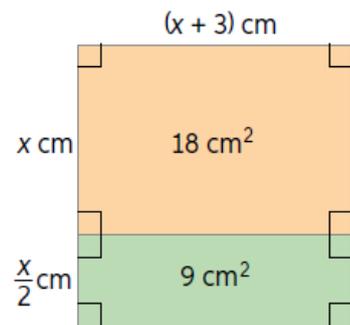
1)



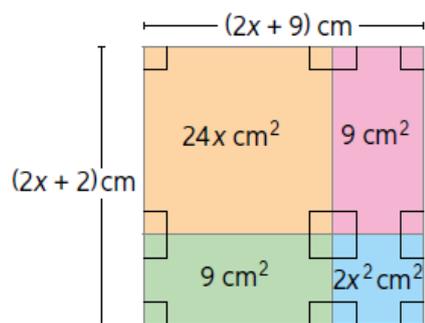
2)



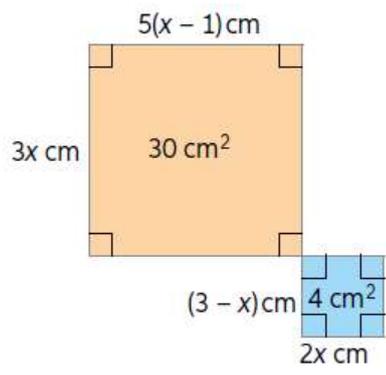
3)



4)



5)



6)

