

Producto de binomios con un término en común

Una comunidad decidió incorporar tecnologías sostenibles para la generación de energía eléctrica. Un proyecto de turismo rural tiene como objetivo incorporar paneles solares de $(x + 1)$ cm de largo por $(x + 3)$ cm de ancho. Según las medidas estimadas para los paneles, ¿cuál es la superficie que ocupa cada uno?



1. Completa los pasos para determinar la expresión algebraica del área de los paneles solares.

1.º El área está dada por el producto:

$$(x + 1) \cdot (x + 3)$$

2.º Desarrolla la expresión:

$$(x + 1) \cdot (x + 3) = x^2 + x \cdot (1 + 3) + 1 \cdot 3$$

$$(x + 1) \cdot (x + 3) = x^2 + x \cdot 4 + 3$$

$$= x^2 + 4x + 3$$

3.º Responde.

La expresión algebraica que modela el área de cada panel solar es:

$$x^2 + 4x + 3 \text{ cm}^2$$