

8. Ecuaciones 1

Sesión
1

■ Para empezar



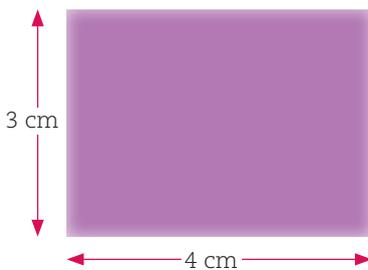
En la primaria aprendiste que para calcular el área de un terreno se multiplica la medida del largo por la medida del ancho o, lo que es lo mismo, la medida de su base por la de su altura. Por ejemplo, si un terreno mide 8 m de largo y 7 m de ancho, su área es 7×8 , que da como resultado 56 m^2 . Pero, ¿qué pasa si conoces el área y la medida del ancho pero no conoces el largo?, ¿cómo simbolizas esta situación? Al estudiar las siguientes sesiones aprenderás a simbolizar y resolver situaciones en las que hay una igualdad y el valor que se desconoce no es el resultado.

■ Manos a la obra

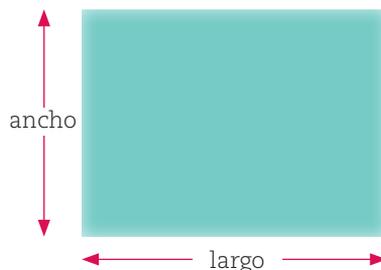
Áreas y ecuaciones

1. Resuelve en pareja esta actividad y las cuatro siguientes.

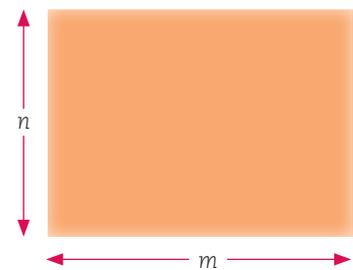
En cada rectángulo completan lo que tienen que multiplicar para encontrar el área representada.



Área = _____



Área = _____



Área = _____

2. El siguiente rectángulo representa un área de 14 centímetros cuadrados.

a) Completen las siguientes expresiones.

$$\text{Largo} \times \text{ancho} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



b) ¿Cuánto vale a ? _____



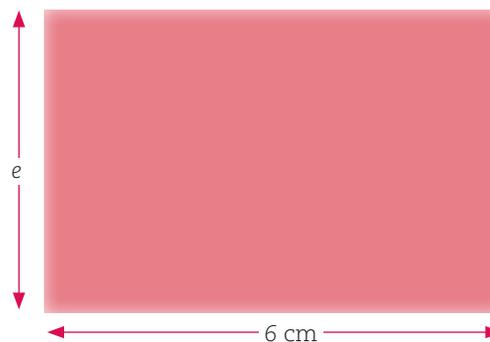
3. El siguiente rectángulo representa un área de 24 centímetros cuadrados.

a) Completen las expresiones.

$$\text{Largo} \times \text{ancho} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

b) ¿Cuánto vale e ? $\underline{\hspace{2cm}}$



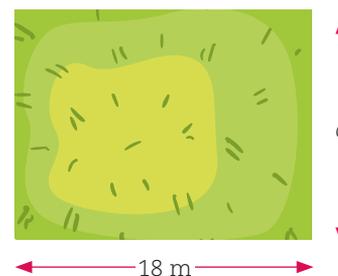
4. Un terreno mide 18 metros de largo y tiene un área de 126 metros cuadrados. Si representamos con la letra q el ancho:

a) Completen las siguientes expresiones:

$$\text{largo} \times \text{ancho} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$18 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

b) ¿Cuánto vale q ? $\underline{\hspace{2cm}}$



5. Comparen sus respuestas con las de otros compañeros, indiquen la manera en que encontraron el valor de la letra en cada rectángulo. Analicen y comenten la siguiente información.

Otra manera de expresar $5 \times n = 15$ es $5n = 15$, esto se hace para que el signo \times no se confunda con la letra equis.

La expresión $5n = 15$ es una **ecuación**; el valor que se desconoce recibe el nombre de **incógnita** y puede simbolizarse con cualquier letra, que en el lenguaje algebraico se conoce como literal, en este caso se usó la literal n . Las letras o literales representan números.

Resolver una ecuación significa encontrar el valor de la incógnita:

$$5n = 15$$

$$n = 3$$

6. Observa el recurso audiovisual [Ecuaciones a nuestro alrededor](#) en el cual se presentan diversas situaciones cotidianas que pueden representarse con una ecuación.

