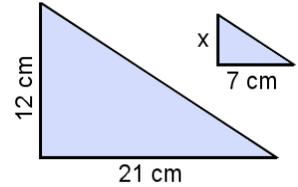


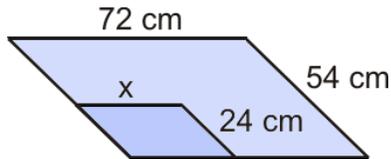
## Escarlar figuras 2

**Ejemplo.** Los dos triángulos son similares. Halla el lado marcado con  $x$ .

Aquí, *no* sabemos la escala, pero la podemos resolver de los dos lados correspondientes que miden 7 cm y 21 cm. La escala es 21:7 ó 3:1. Ahora llegamos a la conclusión que se necesita dividir la longitud de 12 cm por 3. Conseguimos  $x = 4$  cm.



**Ejemplo.** Los dos paralelogramos son similares. Halla la longitud del lado marcado con  $x$ .



**Solución 1.** Podemos conseguir la escala usando los dos lados correspondientes con longitudes conocidas—los lados de 54 cm y 24 cm—y formar una proporción para resolver  $x$ . La razón  $x : 72$  tiene que ser igual a la razón  $24 : 54$ .

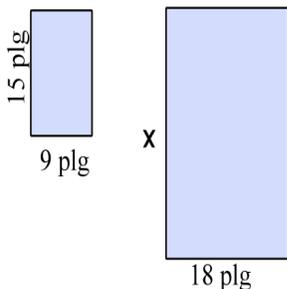
$\frac{x}{72} = \frac{24}{54}$	Simplificamos la fracción $24/54$ antes de continuar.
$\frac{x}{72} = \frac{4}{9}$	Ahora multiplica en cruz.
$9x = 4 \cdot 72$	Multiplica el lado derecho.
$9x = 288$	Divide ambos lados por 9.
$\frac{9x}{9} = \frac{288}{9}$	Divide el lado derecho.
$x = 32$	Entonces, $x$ es 32 cm.

**Solución 2.** Como en la solución 1, primero hallamos y simplificamos la escala usando los dos lados correspondientes con longitudes conocidas. La escala es  $24:54 = 4:9$  (simplificada).

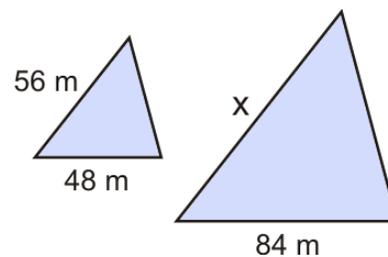
Ahora usamos la escala 4:9 con el lado de 72 cm, lo cual corresponde al lado desconocido. Imagina que el lado de 72 cm se divide en 9 partes. Cada parte mide  $72 \text{ cm} \div 9 = 8 \text{ cm}$ . De forma similar, el lado desconocido tiene cuatro partes, entonces mide  $4 \times 8 \text{ cm} = 32 \text{ cm}$ .

1. Las figuras son similares. Halla las longitudes de los lados marcados con  $x$ . Primero halla la escala.

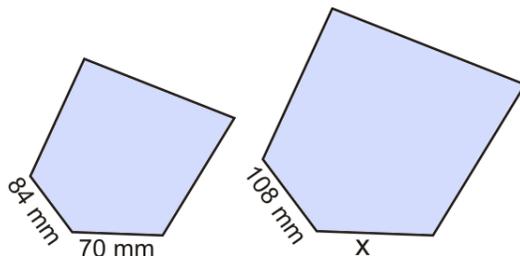
a.



b.



c.



d.

