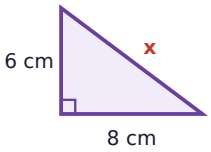
Teorema de Pitágoras

Ficha resuelta paso a paso · encuentra el lado que falta

✏️ Aulamática

En un triángulo rectángulo: (hipotenusa)² = (cateto)² + (cateto)²

a Calcular la hipotenusa



$x^2 = 6^2 + 8^2$

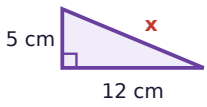
$x^2 = 36 + 64$

$x^2 = 100$

$x = \sqrt{100}$

x = 10 cm

b Calcular la hipotenusa



$x^2 = 5^2 + 12^2$

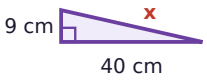
$x^2 = 25 + 144$

$x^2 = 169$

$x = \sqrt{169}$

x = 13 cm

c Calcular la hipotenusa



$x^2 = 9^2 + 40^2$

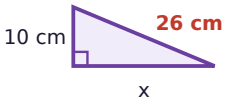
$x^2 = 81 + 1600$

$x^2 = 1681$

$x = \sqrt{1681}$

x = 41 cm

d Calcular un cateto



$x^2 = 26^2 - 10^2$

$x^2 = 676 - 100$

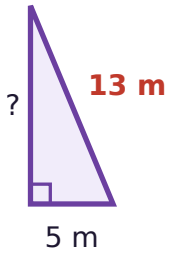
$x^2 = 576$

$x = \sqrt{576}$

x = 24 cm

e Problema de la vida real

Una escalera de 13 m está apoyada en una pared. El pie de la escalera está a 5 m de la pared. ¿A qué altura llega la escalera?



$h^2 = 13^2 - 5^2$

$h^2 = 169 - 25$

$h^2 = 144$

$h = \sqrt{144}$

h = 12 m

La escalera llega a 12 m de altura.

⚠ Trampa más común

Para el cateto, RESTA: $c^2 = h^2 - a^2$. Si sumas, sale un lado más largo que la hipotenusa: ¡imposible!

🎯 Reto para ti

Un triángulo rectángulo tiene catetos de 12 cm y 16 cm. ¿Cuánto mide la hipotenusa? Respuesta al final de la página, boca abajo.

Solución del reto: 20 cm (144 + 256 = 400)

Explicaciones paso a paso:
busca «Aulamática» en YouTube
Escanea el código y suscríbete: un reto nuevo cada día.

¡Paso a paso, TÚ puedes!

aulamatica.com