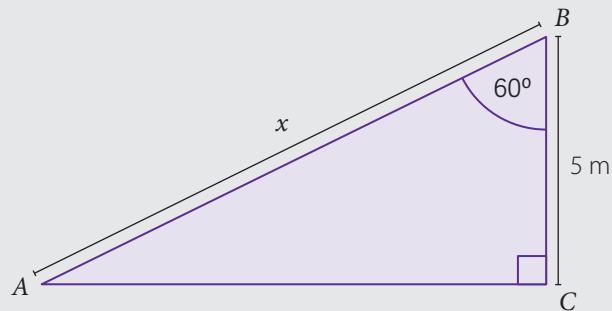


Razones trigonométricas en nuestro entorno

- Lee la situación y responde. Explica cada uno de los pasos que apliques para responder.

Un autito de juguete sube por una pendiente \overline{AB} . El punto C se encuentra verticalmente debajo de B , como se muestra en la siguiente imagen:

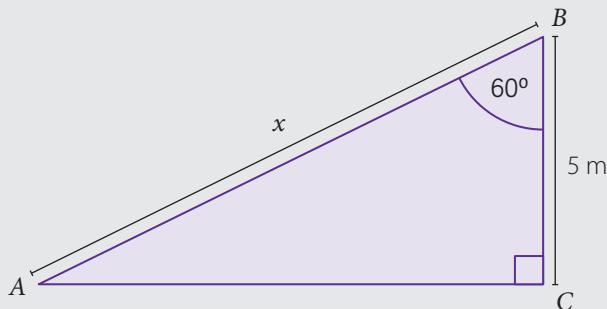


¿Cuánto mide \overline{AB} ?

Razones trigonométricas en nuestro entorno

1. Lee la situación y responde. Explica cada uno de los pasos que apliques para responder.

Un autito de juguete sube por una pendiente \overline{AB} . El punto C se encuentra verticalmente debajo de B , como se muestra en la siguiente imagen:



¿Cuánto mide \overline{AB} ?

Identificamos la incógnita de la situación: el lado \overline{AB} del triángulo rectángulo, que representa a la medida de la hipotenusa.

Sabemos que la altura del triángulo es 5 m.

Identifiquemos la razón trigonométrica apropiada para calcular la medida de x .

$$\cos 60^\circ = \frac{\text{medida del cateto adyacente al \'angulo de } 60^\circ}{\text{medida de la hipotenusa}}$$

$$\cos 60^\circ = \frac{5}{x}$$

Despejamos el valor de x en la ecuación.

$$x = \frac{5}{\cos 60^\circ}$$

Con una calculadora se determina el valor de $\cos 60^\circ = 0,5$.

Reemplazamos este valor y calculamos x .

$$x = \frac{5}{0,5} = 10$$

Por lo tanto, la medida del lado \overline{AB} es 10 m.