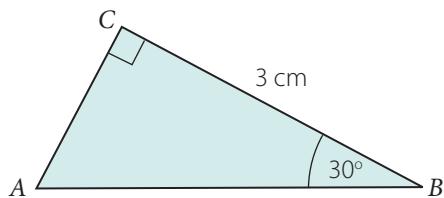


Valores de las razones trigonométricas

1. Considera el triángulo ABC . Luego resuelve.

- a. Calcula la medida del lado AB .

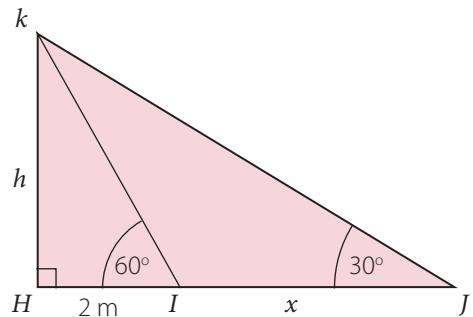


- b. Calcula la medida del lado AC .

- c. ¿Cuánto es el perímetro del triángulo ABC ?

2. Considera el triángulo HJK , luego resuelve.

- a. Calcula la medida de h .



- b. Calcula la medida de x .

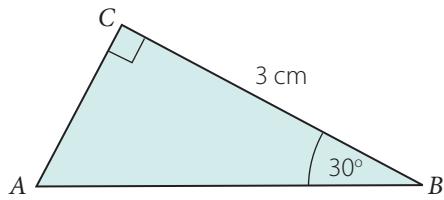
- c. Calcula el área del triángulo HJK .

Valores de las razones trigonométricas

1. Considera el triángulo ABC . Luego resuelve.

- a. Calcula la medida del lado AB .

$$\cos 30^\circ = \frac{3}{AB} \rightarrow \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{3}{AB} \rightarrow AB = \frac{6}{\sqrt{3}} \rightarrow AB = 2\sqrt{3} \text{ cm}$$



- b. Calcula la medida del lado AC .

$$\tan 30^\circ = \frac{AC}{3} \rightarrow \frac{\sqrt{3}}{3} = \frac{AC}{3} \rightarrow AC = \sqrt{3} \text{ cm}$$

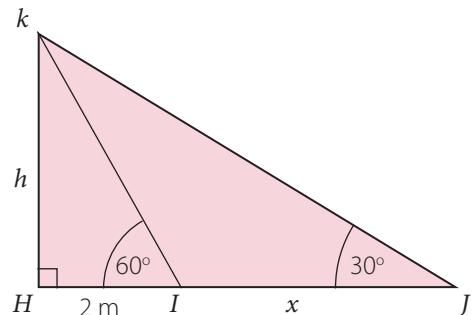
- c. ¿Cuánto es el perímetro del triángulo ABC ?

El perímetro del triángulo es $(3 + 2\sqrt{3} + \sqrt{3}) \text{ cm} = (3 + 3\sqrt{3}) \text{ cm}$.

2. Considera el triángulo HJK , luego resuelve.

- a. Calcula la medida de h .

$$\tan 60^\circ = \frac{h}{2} \rightarrow h = 2\sqrt{3} \text{ m}$$



- b. Calcula la medida de x .

$$(2+x)\tan 30^\circ = 2\tan 60^\circ \rightarrow (2+x) \frac{\sqrt{3}}{2} = 2\sqrt{3} \rightarrow (2+x) = 6 \rightarrow x = 4$$

Por lo tanto, la medida de x es 4 m.

- c. Calcula el área del triángulo HJK .

La base mide 6 m, la altura mide $2\sqrt{3}$ m, luego el área es de $6\sqrt{3} \text{ m}^2$.