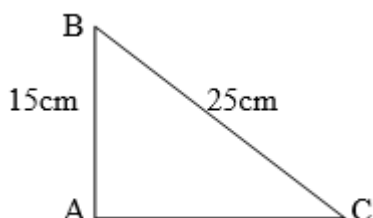


TUTORÍAS ACADÉMICAS PARA FINALIZAR LA SECUNDARIA E INGRESAR A LA UNIVERSIDAD

¿CÓMO RESOLVER UN EJERCICIO CON EL TEOREMA DE PITÁGORAS?

1. Sea el triángulo rectángulo ABC . Calcular el lado $\overline{CA}$, si sabemos que las longitudes de los otros dos lados son:



$$\overline{AB} = 15$$

$$\overline{BC} = 25$$

$$\overline{CA} = ?$$

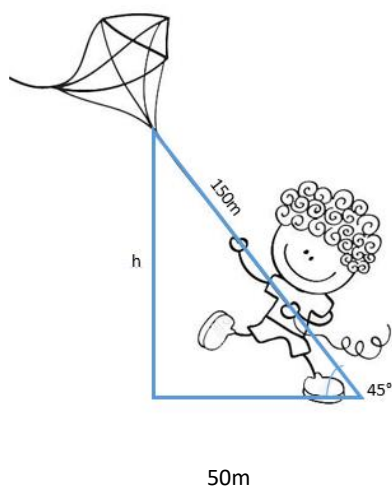
En este caso para obtener el lado $\overline{AC}$ podemos usar el Teorema de Pitágoras.

$\overline{CB}^2 = \overline{AC}^2 + \overline{AB}^2$, despejando el lado desconocido se obtiene:

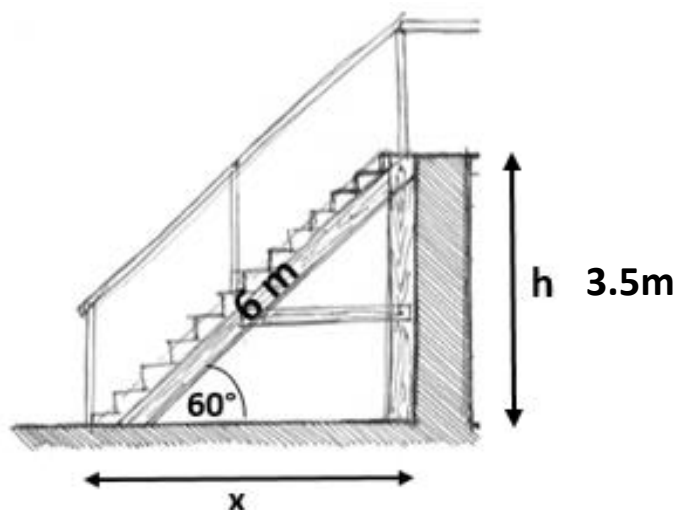
$$\overline{AC} = \sqrt{\overline{CB}^2 - \overline{AB}^2} = \sqrt{25^2 - 15^2} = 20 \text{ cm}$$

ACTIVIDADES

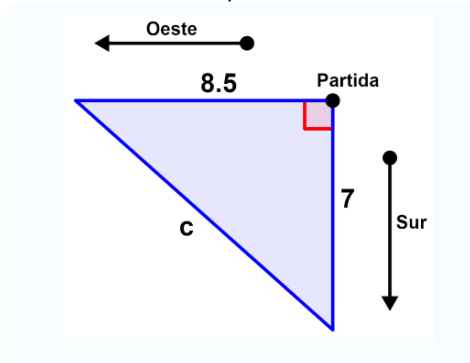
1. En la Avenida de Circunvalación un niño remonta un barrilete empleando un hilo de 150m.



2. Una escalera. ¿a cuántos m del muro la debemos poner la base de una escalera de de 6m y 3,5 m de altura?



3. Una ciudad se encuentra 17 km al oeste y 8 km al norte de otra. ¿Cuál es la distancia real lineal entre las dos ciudades?
4. Dos ciclistas salen a dar un paseo al mismo tiempo, uno se va hacia el sur y el otro hacia el oeste. Después de media hora, el ciclista que fue hacia el sur ha viajado 7 kilómetros y el ciclista que fue hacia el oeste ha viajado 8.5 kilómetros. En ese momento, ¿cuál es la distancia más corta entre ambos?

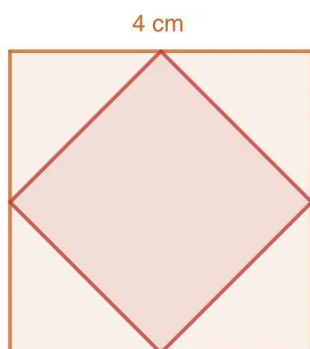


Las siguientes medidas corresponden a los lados de algunos triángulos ¿Cuáles son rectángulos? . Encierra la respuesta correcta.

- a) 22 m, 17 m, 10 m
- b) 12 cm, 35 cm, 37 cm
- c) 25 cm, 28 cm, 32 cm

d) 40 cm, 41 cm, 9 cm

5. Calcula la altura de un triángulo isósceles cuyos lados iguales miden 15 m, y el lado desigual, 9 m.
6. Calcula el perímetro del cuadrado rojo, sabiendo que el lado del cuadrado mayor mide 4 cm.



7. Una torre de 10 m de altura está sujeta por un cable de seguridad fijado al suelo a 5 m de la base de la torre. Calcula la longitud del cable.
8. Averigua el lado desconocido de los siguientes triángulos rectángulos.

