



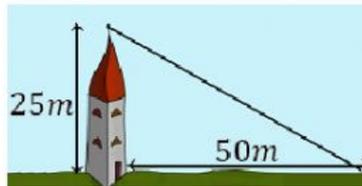
## Octavo de Educación General Básica

### Teorema de Pitágoras

#### Destreza:

**M.4.2.14.** Demostrar el teorema de Pitágoras utilizando áreas de regiones rectangulares.

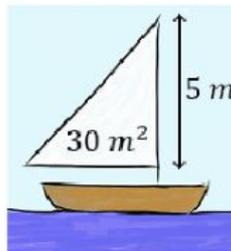
1.- Se quiere colocar un cable desde la cima de una torre de 25 metros altura hasta un punto situado a 50 metros de la base la torre. ¿Cuánto debe medir el cable?



Luego de realizar las operaciones respectivas, resalte la respuesta correcta:

- a) 25,1 m
- b) 50,1 m
- c) 55,9 m
- d) 25,9 m

2.- Hallar las medidas de los lados de una vela con forma de triángulo rectángulo si se quiere que tenga un área de 30 metros al cuadrado y que uno de sus catetos mida 5 metros para que se pueda colocar en el mástil.



Complete los valores en los casilleros que faltan:

Área del triángulo



$$30 \text{ m}^2 = \frac{b * a}{2}$$

$$30 \text{ m}^2 = \frac{b *}{2}$$

b = es la base del triángulo de la vela de barco.

Cálculo de la hipotenusa del triángulo de la vela del barco.

$$h^2 = a^2 + b^2$$

$$h = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$h = \sqrt{5^2 + b^2}$$

$$h = \sqrt{25 + \quad^2}$$

$$h = \sqrt{25 + \quad}$$

$$h = \sqrt{169}$$

$$h =$$

3.- Una parcela de terreno cuadrado dispone de un camino de longitud  $2\sqrt{2}$  kilómetros (segmento discontinuo) que la atraviesa según se muestra en la siguiente imagen:



Calcular el área total de la parcela.

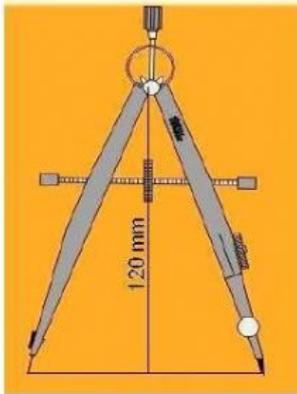
**Luego de realizar las operaciones respectivas, señale en el combo si la respuesta es: Verdadero o Falso.**

**Respuesta:**

4 kilómetros cuadrados



4.- Un compás de bigotera tiene separadas las puntas de sus patas 100 milímetros, mientras que la vertical desde el eje hasta el papel alcanza una altura de 120 milímetros. ¿Cuál es la medida, en milímetros, de cada una de sus patas?



100 mm

Luego de realizar las operaciones respectivas coloque en el espacio el valor encontrado.

Respuesta:

5.- Calcula el cuadrado de los tres lados de estos triángulos rectángulos y comprueba en cada caso que se cumple el Teorema de Pitágoras y luego una según corresponda el resultado:

	625
	289
	25



UNIDAD EDUCATIVA TÉCNICO SALESIANO

2020-2021

