

Curso Propedeutico de Matematicas

La Ceiba –D

13-03-2022

Teorema de Pitágoras

En todo triángulo rectángulo, el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos.

Si en un triángulo rectángulo hay catetos de longitud a y b , y la medida de la hipotenusa es c , entonces se cumple la siguiente relación:

$$a^2 + b^2 = c^2$$

De esta ecuación se deducen tres corolarios de verificación algebraica y aplicación práctica:

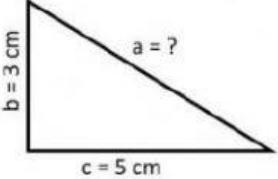
$$a = \sqrt{c^2 - b^2}$$

$$b = \sqrt{c^2 - a^2}$$

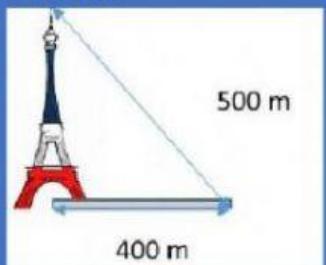
$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

Resuelva los siguientes ejercicios con el teorema de Pitágoras, rellenando los espacios con el número que corresponde.

1. Calcular la hipotenusa:

	Datos: $a = ?$ $b = 3 \text{ cm}$ $c = 5 \text{ cm}$	$a = \sqrt{b^2 + c^2}$ $a = \sqrt{\boxed{}^2 + \boxed{}^2}$ $a = \sqrt{\boxed{} + \boxed{}}$ $a = \sqrt{\boxed{}}$ $a = \boxed{}$
---	---	---

Hallar la medida en metros de la Torre Eiffel, sabiendo que proyecta una sombra de 400 m y la hipotenusa 500 m



Respuesta: