



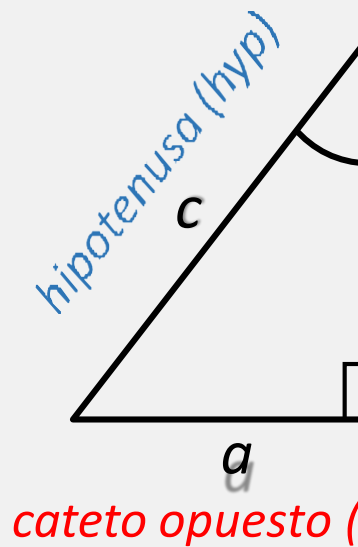
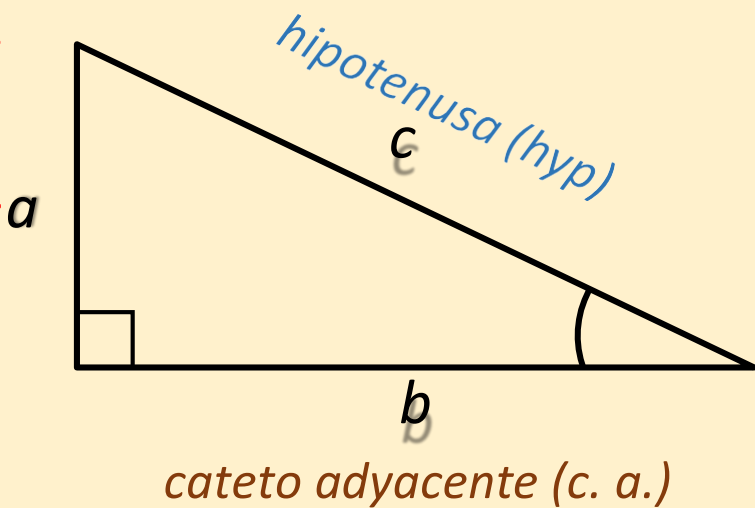
Teorem Pitágo



TRIÁNGULOS RECTOS

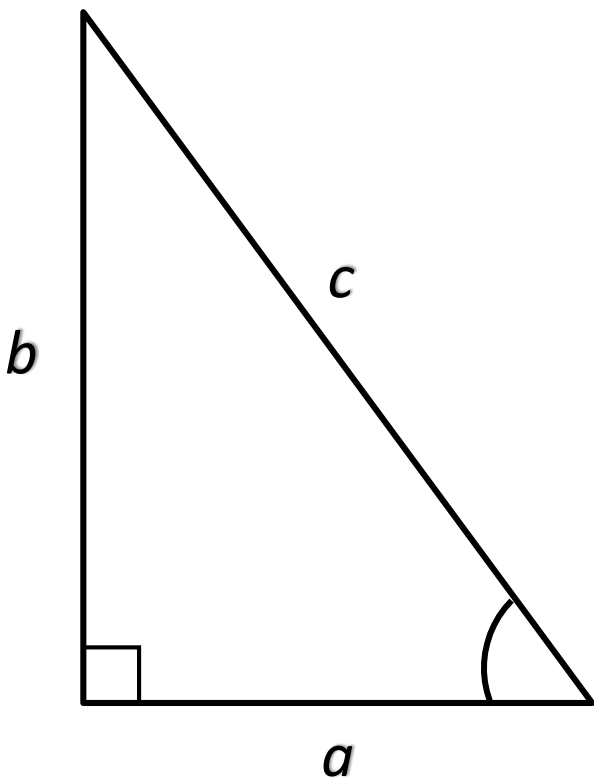
1. Tienen un ángulo recto.
2. Los dos ángulos agudos suman 90°
3. El lado más largo se llama hipotenusa.
4. Los lados adyacentes al ángulo recto se llama

cateto opuesto (c. o.)



TEOREMA DE PI

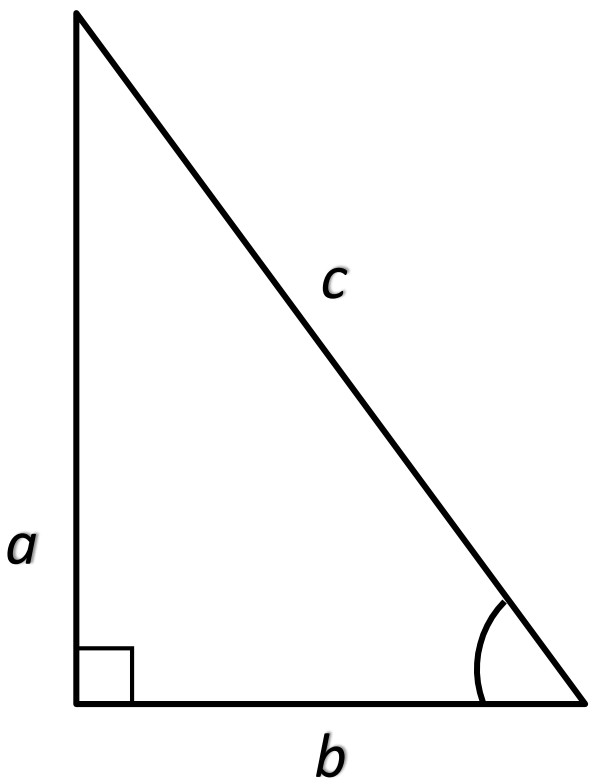
El teorema de Pitágoras establece que el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos.



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

TEOREMA DE PI

El teorema de Pitágoras establece que c es igual a la raíz cuadrada de la suma d

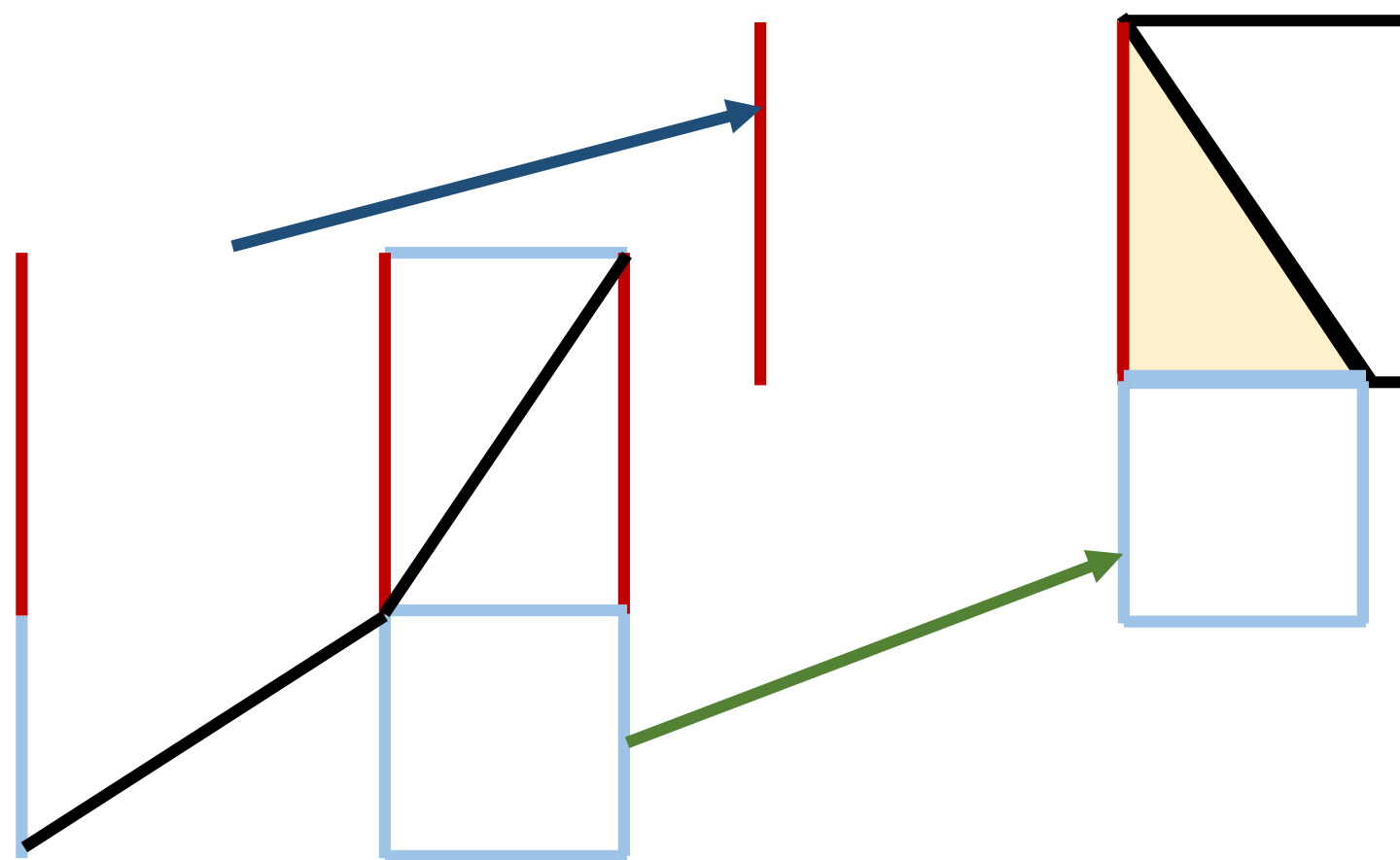


$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

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

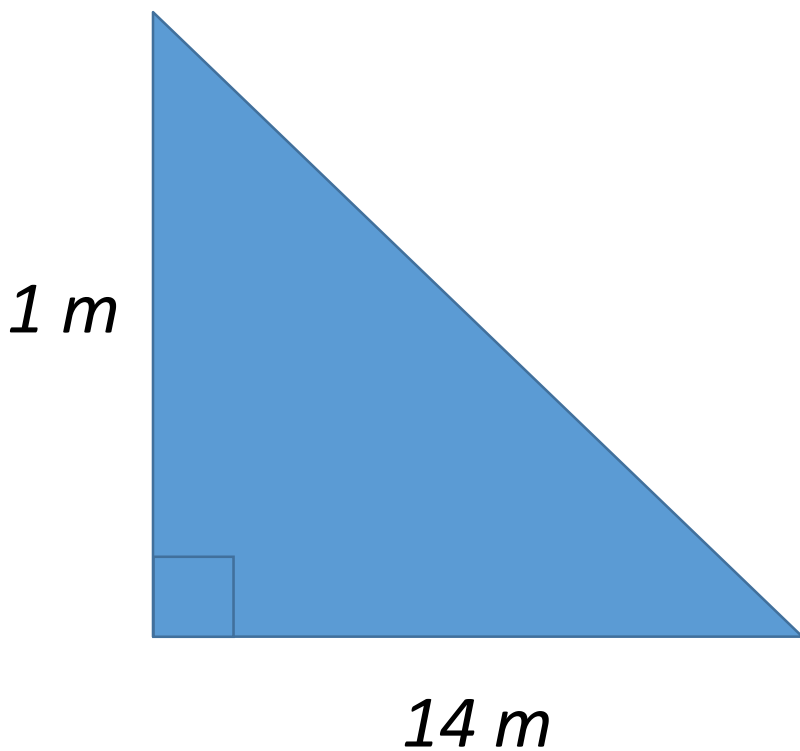
$$b = \sqrt{c^2 - a^2}$$

DEMOSTRACI



APLICACION

Ejemplos: Calcula el valor del lado faltante



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

$$c = \sqrt{14^2 + 21^2}$$

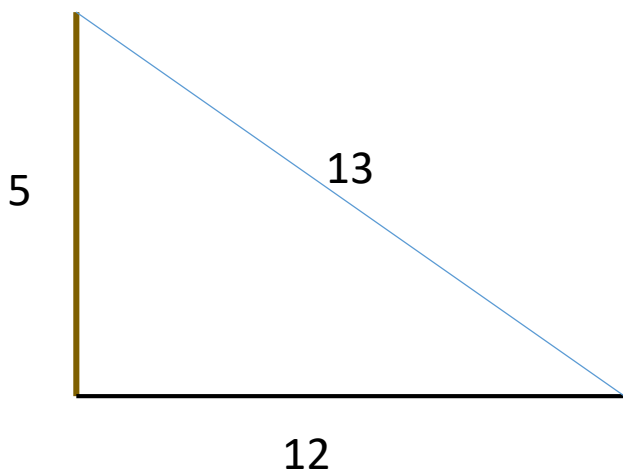
$$c = \sqrt{256 + 441}$$

$$c = \sqrt{697} = 26.4$$

APLICACION

Ejemplos: Resuelve el siguiente problema

Se quiere sujetar un poste vertical de 5 metros desde su parte más alta hasta el suelo. Si el anclaje del cable en el suelo a la base del poste está a 12 metros, ¿cómo se puede medir el cable?



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

$$c = \sqrt{5^2 + 12^2}$$

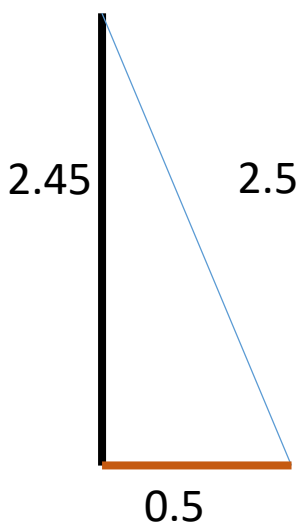
$$c = \sqrt{25 + 144}$$

$$c = \sqrt{169}$$

APLICACION

Ejemplos: Resuelve el siguiente problema

Una escalera de 2.5 metros, está apoyada en una pared. Si el pie de la escalera está colocado a medio metro de dicha pared, ¿cuánto mide la altura de la escalera?



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

$$b = \sqrt{2.5^2 - 0.5^2}$$

$$b = \sqrt{6.25 - 0.25}$$

$$b = \sqrt{6} = 2.45$$