



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemática

Profesora: Nisoria, Carolina

Curso: 3° B

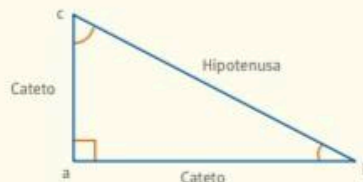
Bibliografía actual: Activados 2. Editorial Puerto de Palos. Se continuará con Activados 3 en el 2do trimestre

Trabajo Práctico N°25

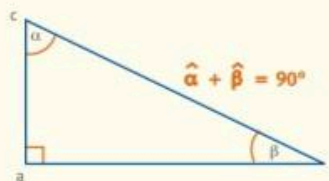
Triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras

INFO Activa dos

En un triángulo rectángulo, los lados que forman el ángulo recto se llaman **catetos**. El lado opuesto al ángulo recto recibe el nombre de **hipotenusa**.

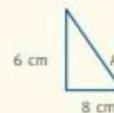
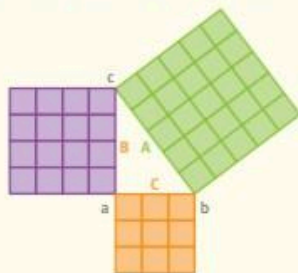


La suma de los ángulos agudos interiores de un triángulo rectángulo es igual a 90° , es decir, son complementarios.



Propiedad pitagórica

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



$$\begin{aligned}A^2 &= (6 \text{ cm})^2 + (8 \text{ cm})^2 \\A^2 &= 36 \text{ cm}^2 + 64 \text{ cm}^2 \\A^2 &= 100 \text{ cm}^2 \\A &= 10 \text{ cm}\end{aligned}$$

TIC

1. Ingresen en <http://goo.gl/nR4ab>* y observen el video con una demostración muy particular del teorema de Pitágoras.

* Enlace acortado de <https://www.youtube.com/watch?v=1er3cHAWwIM>

Comprensión Activa da

1. Respondan y expliquen las respuestas.

- En un triángulo rectángulo, si uno de los ángulos mide 65° , ¿cuánto mide el otro ángulo agudo?
- ¿Se puede aplicar la propiedad pitagórica en un triángulo que no sea rectángulo?
- Las siguientes medidas, ¿pueden corresponder a un triángulo rectángulo? 5 cm, 7 cm y 4 cm.
a. 25° . b. No se puede ya que sólo se cumple en triángulos rectángulos. c. No, porque no cumplen la relación pitagórica.

48

ACTIVIDADES

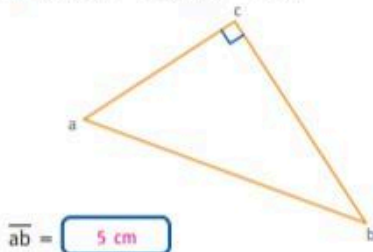
Triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras

20. Completen la siguiente tabla con los datos de las figuras.

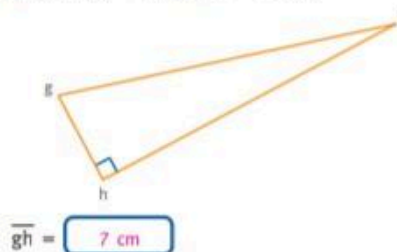
Triángulos	
Ángulo recto	$\hat{b}; \hat{f}; \hat{i}; \hat{n}; \hat{q}; \hat{s}$
Hipotenusa	$\overline{ac}; \overline{de}; \overline{gh}; \overline{jk}; \overline{mo}; \overline{pr}; \overline{tu}$
Catetos	$\overline{ab}; \overline{bc}; \overline{ef}; \overline{df}; \overline{hi}; \overline{gi}; \overline{mn}; \overline{no}; \overline{kl}; \overline{jl}; \overline{pq}; \overline{qr}; \overline{st}; \overline{su}$

21. Calculen el valor de los lados que faltan en cada triángulo.

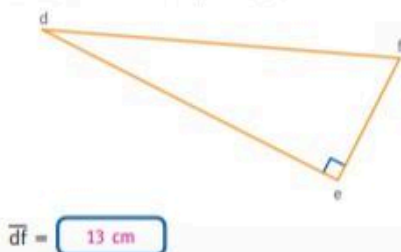
a. Datos: $\overline{ac} = 3 \text{ cm}$; $\overline{bc} = 4 \text{ cm}$



c. Datos: $\overline{hi} = 24 \text{ cm}$; $\overline{gi} = 25 \text{ cm}$



b. Datos: $\overline{de} = 12 \text{ cm}$; $\overline{fe} = 5 \text{ cm}$



d. Datos: $\overline{kl} = 8 \text{ cm}$; $\overline{jl} = 15 \text{ cm}$

