

**SEMANA N° 18 DEL 27 AL 31 DE JULIO**  
**GUÍA N°6 DE GEOMETRÍA 8° BÁSICO 2020**  
**“TEOREMA DE PITÁGORAS.”**

**OBJETIVO DE APRENDIZAJE:** (OA- 12) Conocer y asimilar el teorema de Pitágoras

**HABILIDAD:** Comunicar



**Páginas del TEXTO del alumno:** 136 y 137

**CUADERNO de actividades:** 86 Y 87

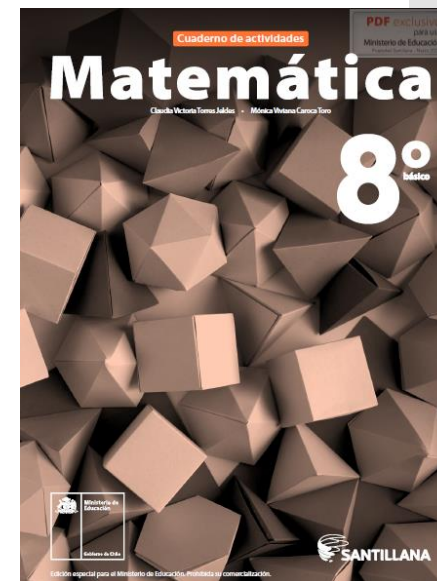


Esta semana retomaremos el teorema de Pitágoras, pon mucha atención, tienes una nueva oportunidad de aprender.

Trabajaremos en tu texto de estudio, este  
Localiza la página: 136 y 137



Trabajaremos en tu Cuaderno de actividades, este  
Localiza la página: 86 y 87





# Teorema de Pitágoras



## Pitágoras

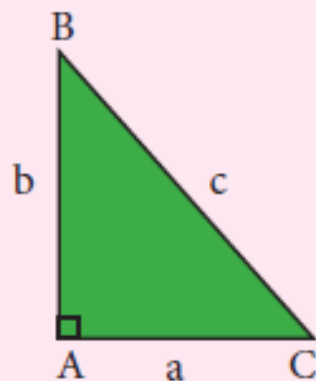
Fue un filósofo y matemático griego considerado el primer matemático puro. Influyó mucho en el desarrollo de la matemáticas especialmente en los triángulos rectángulos.





### Su teorema:

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



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

$c$  = Es la hipotenusa. Es el lado de mayor longitud.  
 $a$  y  $b$  = Son los catetos. Son los lados que forman el ángulo recto.

### Sabías que...

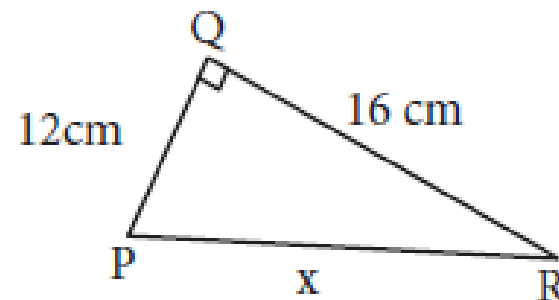
La pirámide de Kefrén fue la primera gran pirámide que se construyó basándose en el llamado triángulo sagrado egipcio de proporciones 3 – 4 – 5.





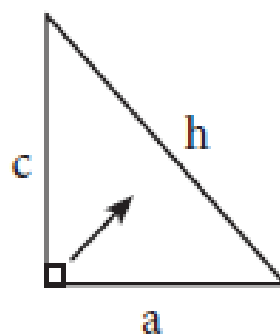
Observa atentamente estos ejemplos.

Calcula «x».



**Resolución**

Nos piden «x», según el teorema de Pitágoras sería:



$$h^2 = c^2 + a^2$$

$$\Rightarrow x^2 = 12^2 + 16^2$$

$$x^2 = 144 + 256$$

$$x^2 = 400$$

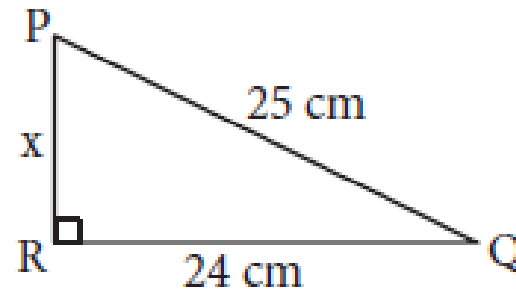
$$x = \sqrt{400}$$

$$\therefore x = 20 \text{ cm}$$



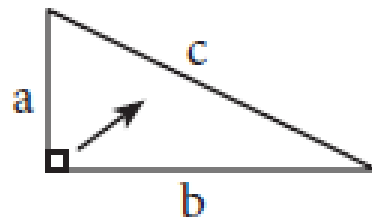
Otro ejemplo  
puede  
ayudarte.

Calcula «x».



### Resolución

Por el teorema de Pitágoras se cumple:



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

$$\Rightarrow 25^2 = x^2 + 24^2$$

$$625 = x^2 + 576$$

$$625 - 576 = x^2$$

$$49 = x^2$$

$$\sqrt{49} = x$$

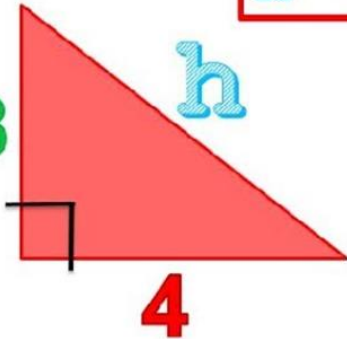
$$7 \text{ cm} = x$$





Muy buen trabajo, ahora puedes trabajar solo.


## TEOREMA DE PITÁGORAS

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


$h^2 = 3^2 + 4^2$   
 $h^2 = 9 + 16$   
 $h = \sqrt{25}$   
 $h = 5 \checkmark$

[Suscríbete](#)

RATZ CUADRADA TUTORIALES  
Autor: Álvaro Gabriel, Rodríguez Cerín.



Los alumnos deben desarrollar este trabajo en una hoja de cuaderno tomarle una foto, no olvides poner tu nombre y enviarla al wasap del 8vo A.