



TEOREMA DE PITÁGORAS


8 Básico

Profesora Carolina Gutiérrez

TEOREMA!

DE PITÁGORAS



- En todo triángulo rectángulo, el área del  cuadrado construido sobre la hipotenusa es igual a la suma de las área de los cuadrados construidos sobre los catetos.

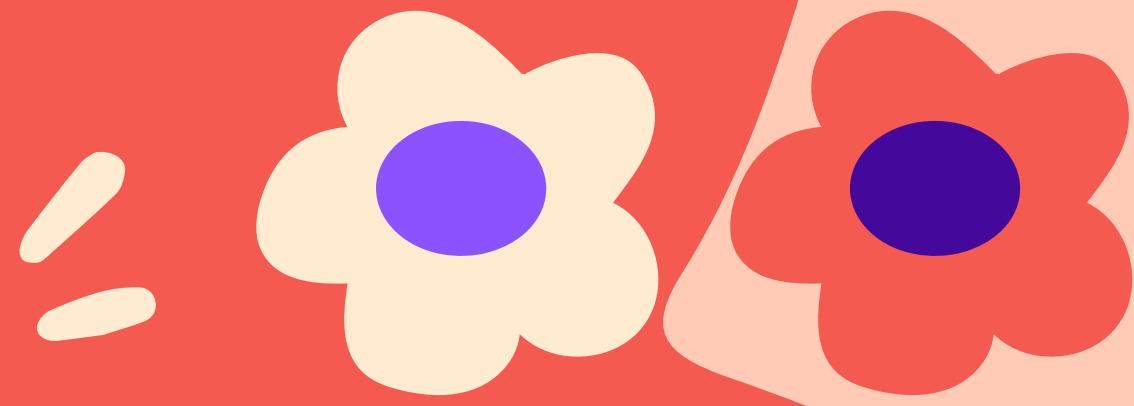
$$\text{hipotenusa}^2 = \text{cateto}_1^2 + \text{cateto}_2^2$$

PERO ANTES DE SEGUIR...

llll

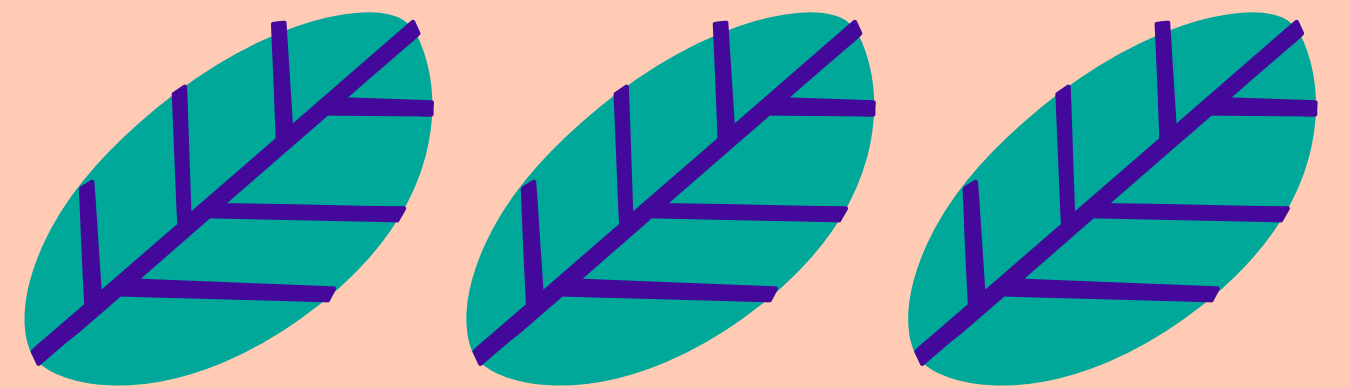
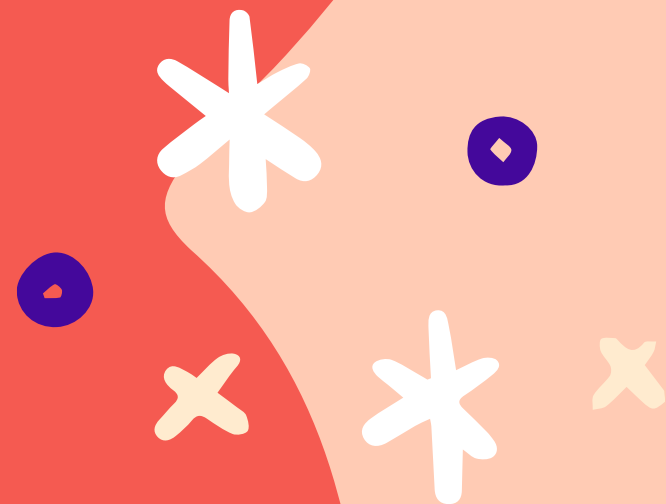
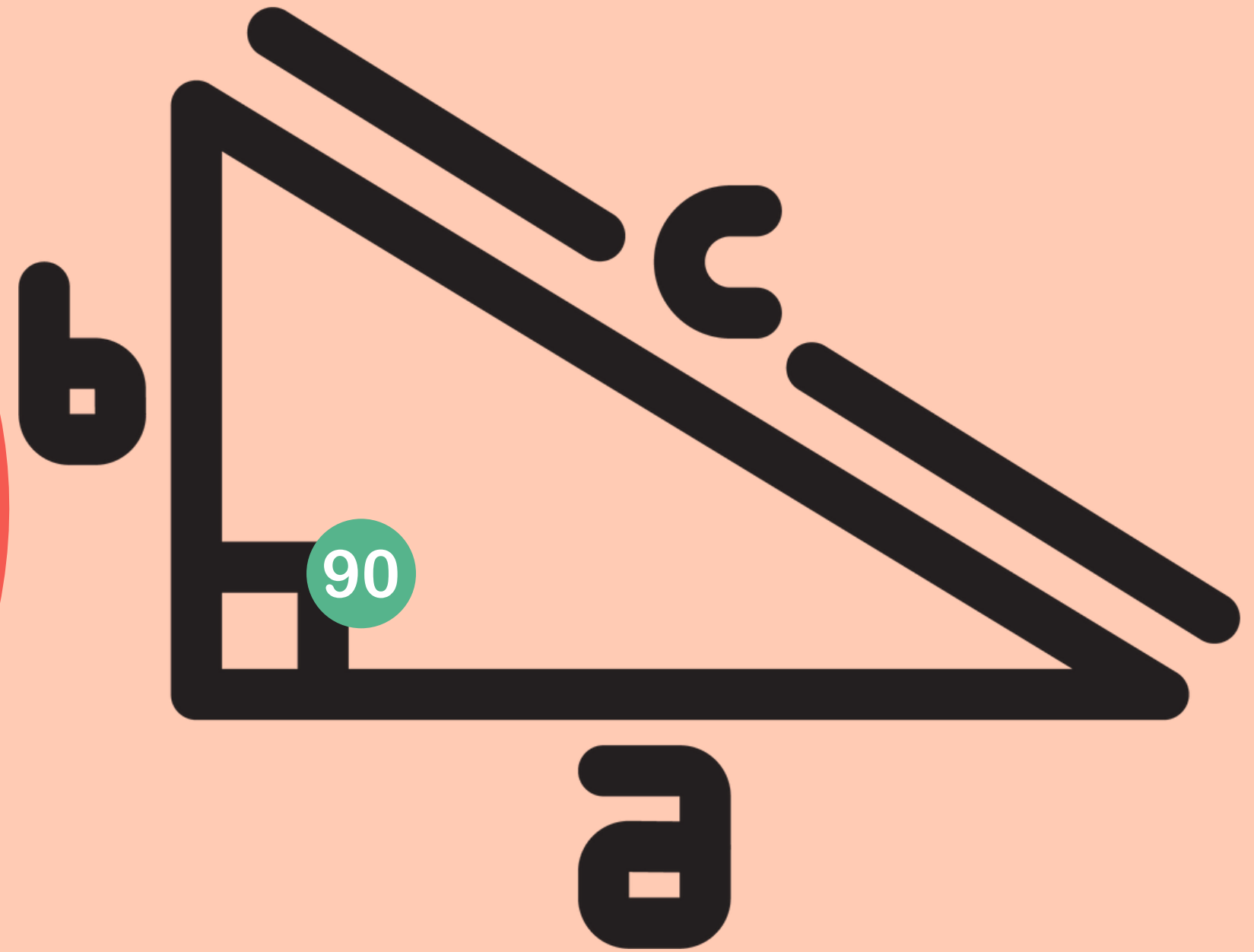
¿Qué es un triángulo
RECTÁNGULO?





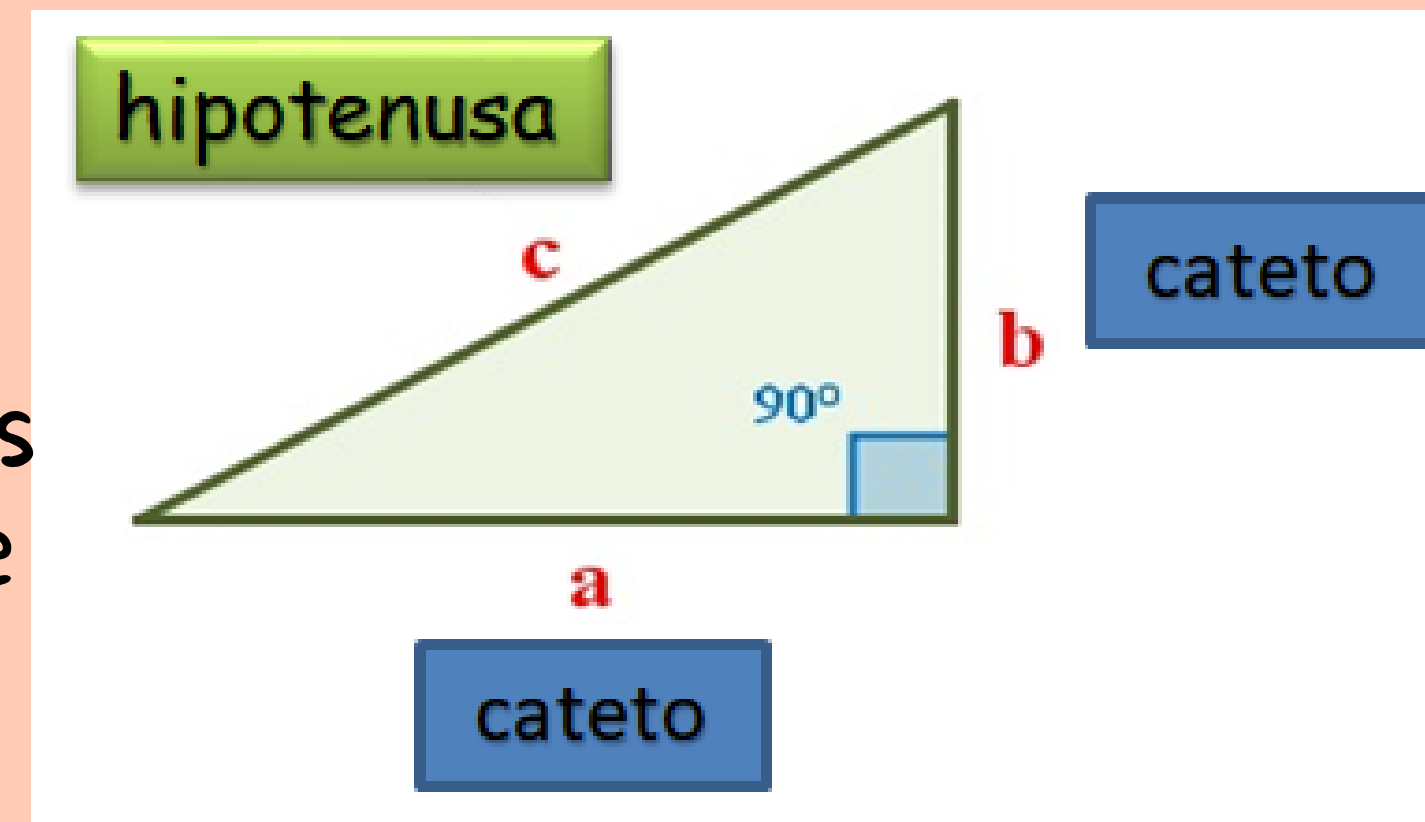
TRIÁNGULO RECTÁNGULO

Es aquél en el que uno de sus tres ángulos mide 90 grados (ángulo recto).

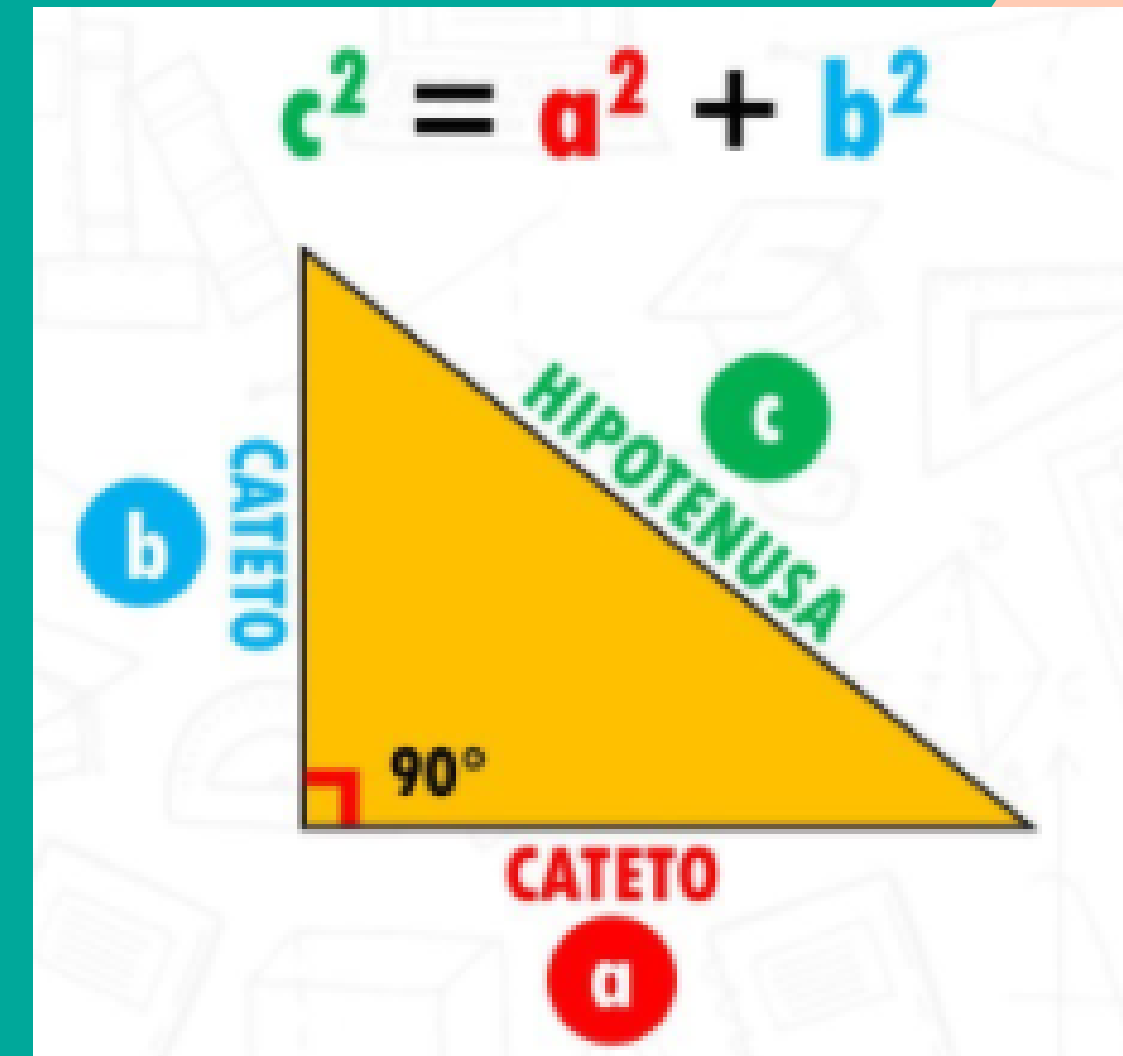
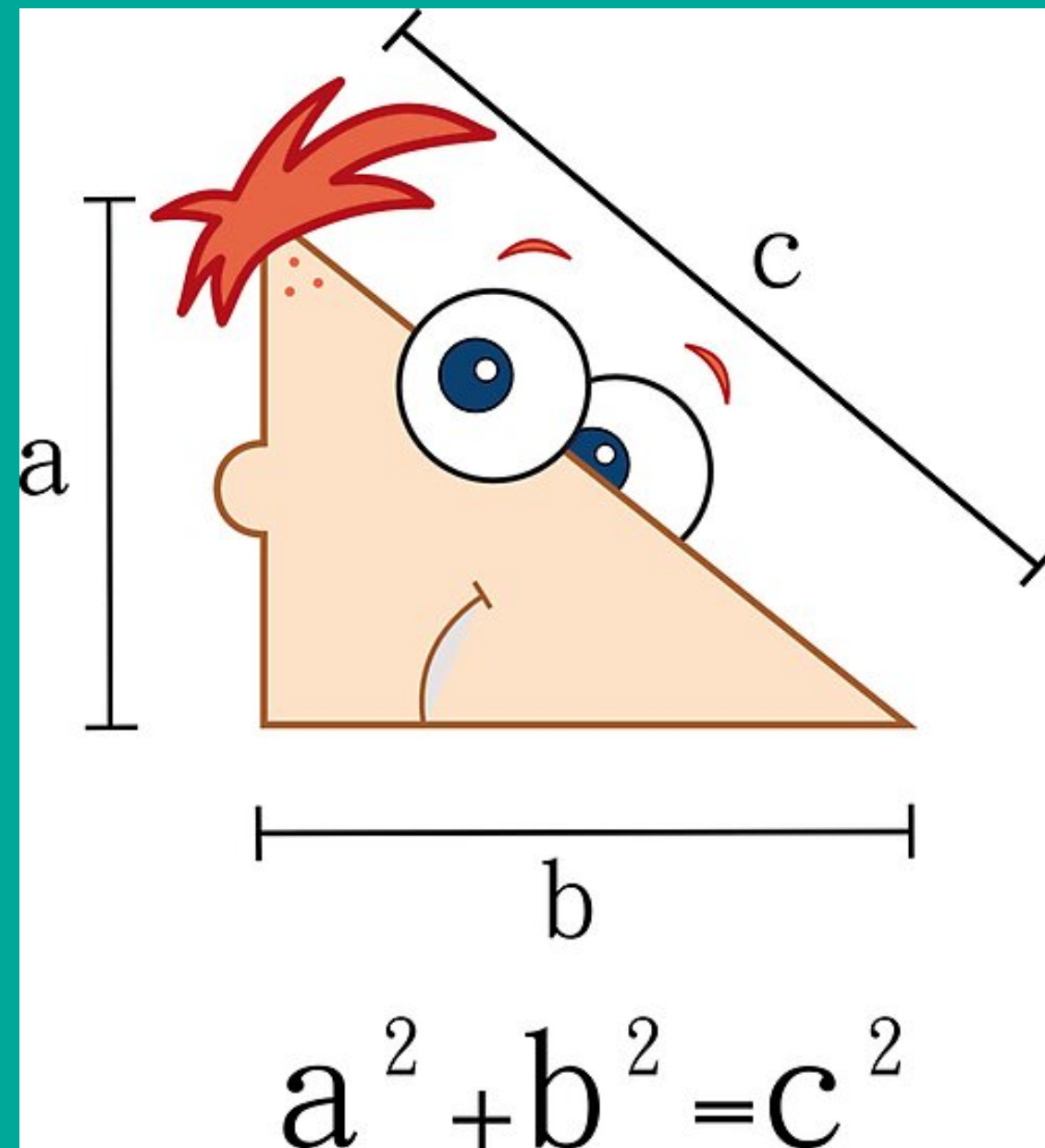
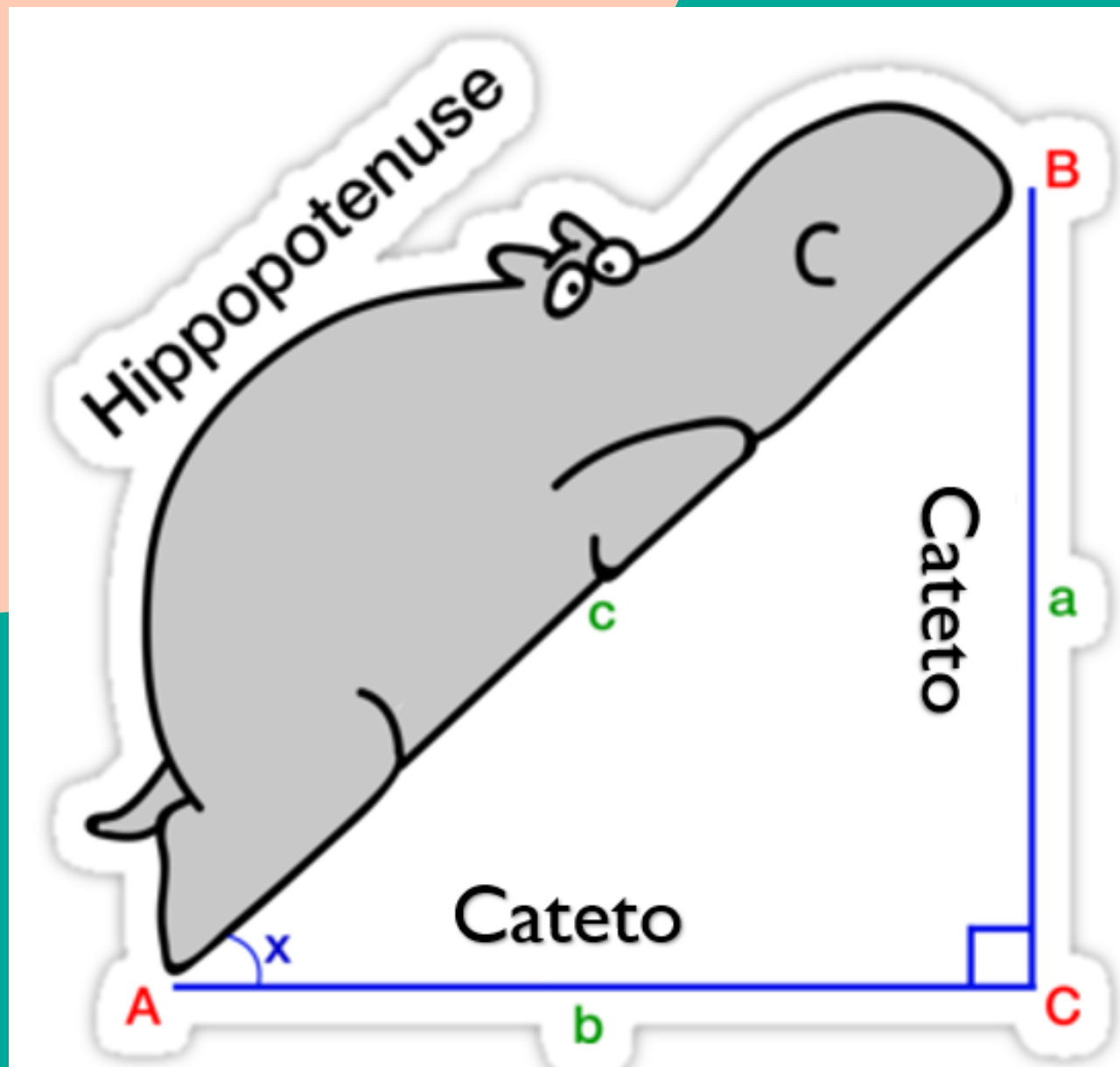
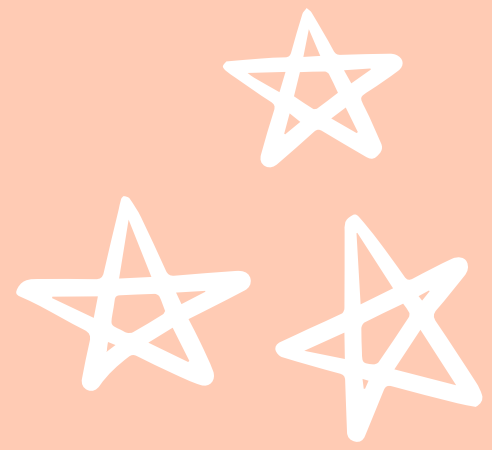



Para entender bien el Teorema de Pitágoras debemos de tener claros algunos conceptos...

- Es sólo aplicable a los triángulos rectángulos, es decir, a aquellos triángulos que tienen un ángulo recto.
- Un cateto, en geometría, es cualquiera de los dos lados menores de un triángulo rectángulo, los que conforman el ángulo recto.
- La hipotenusa es el lado opuesto al ángulo recto en un triángulo rectángulo.

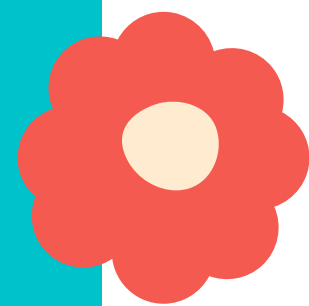




EJEMPLOS



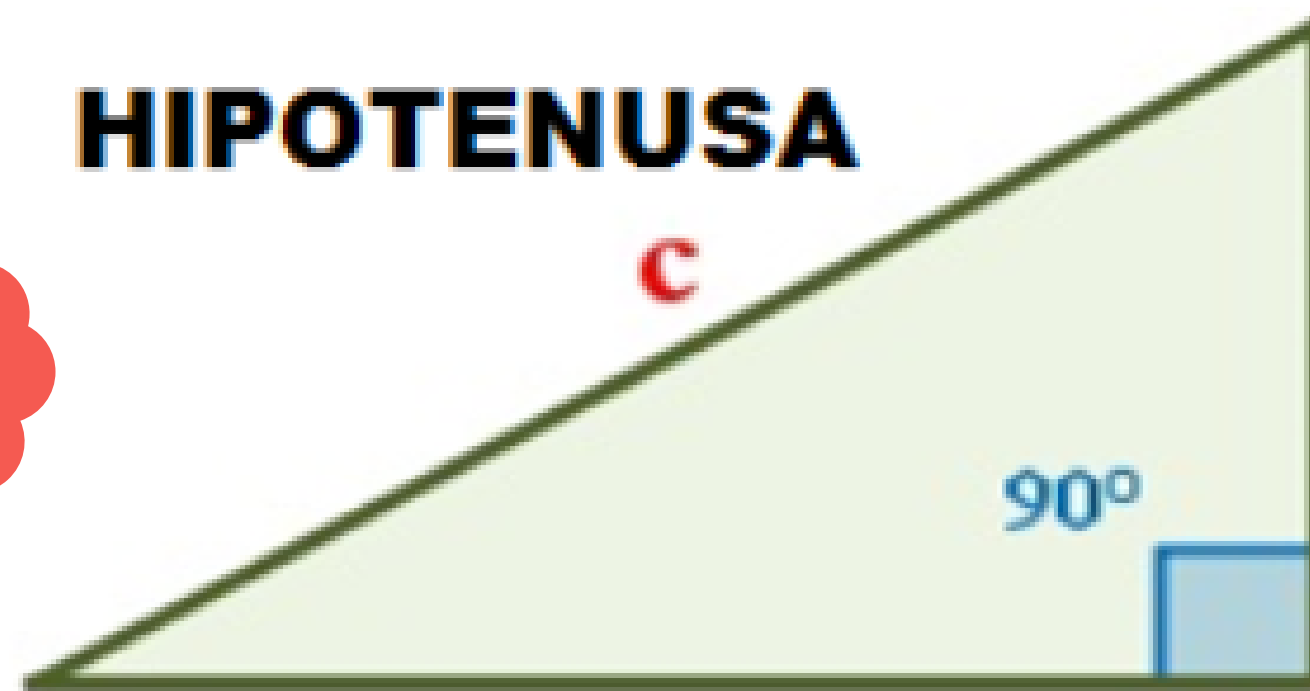


En un triángulo rectángulo, el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos.



HIPOTENUSA

c



90°

b

CATETO

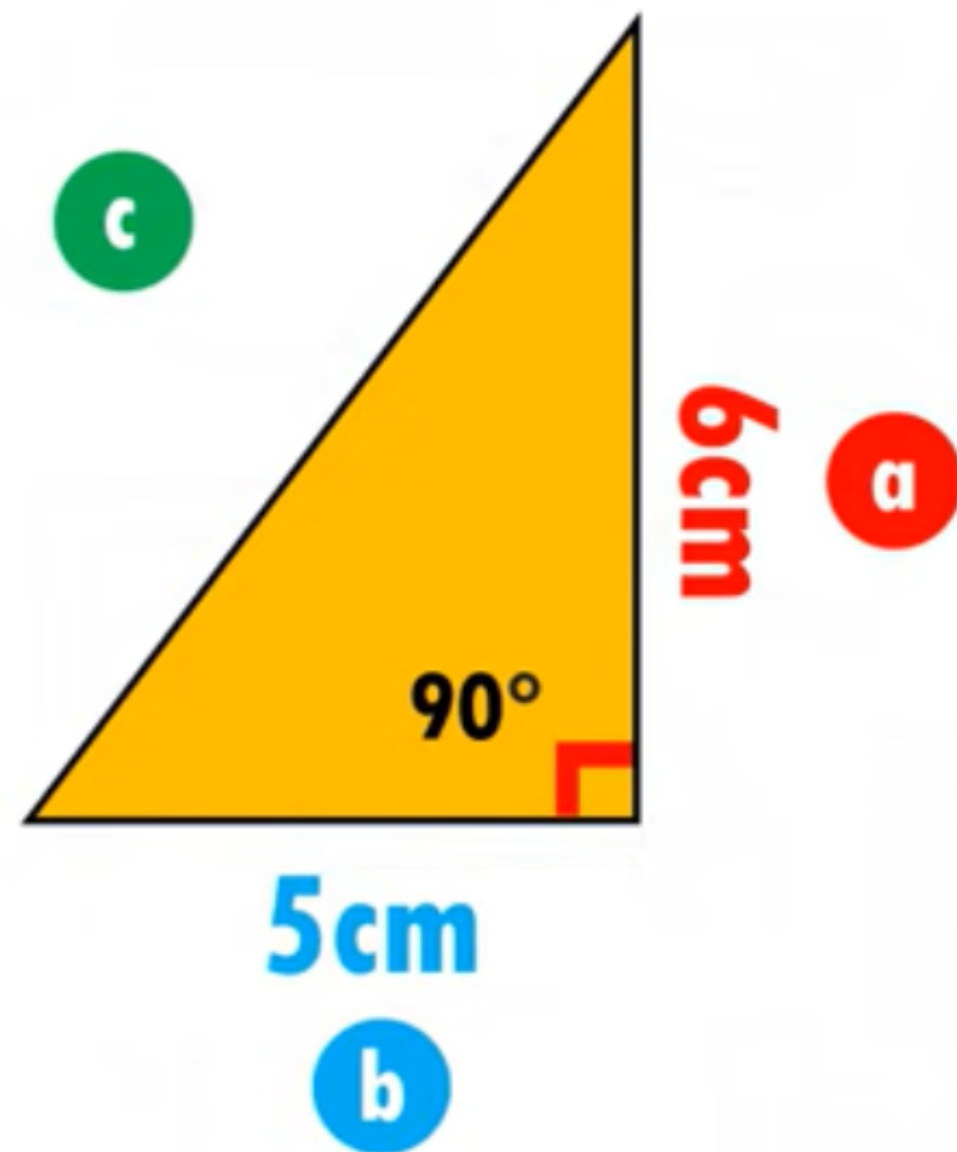
a

CATETO

$$\text{hipotenusa}^2 = \text{cateto}_1^2 + \text{cateto}_2^2$$

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

PASOS PARA RESOLVER



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

$$c^2 = 6^2 + 5^2$$

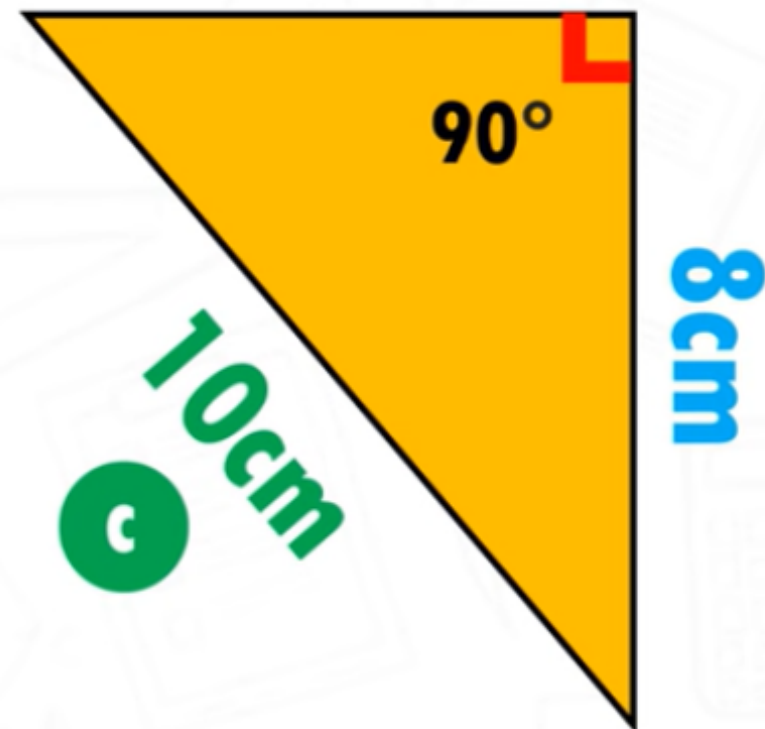
$$c^2 = 36 + 25$$

$$c^2 = 61$$

$$c = \sqrt{61}$$

$$c = 7.81$$

PASOS PARA RESOLVER



$$c^2 - b^2 = a^2$$

$$10^2 - 8^2 = a^2$$

$$100 - 64 = a^2$$

$$36 = a^2$$

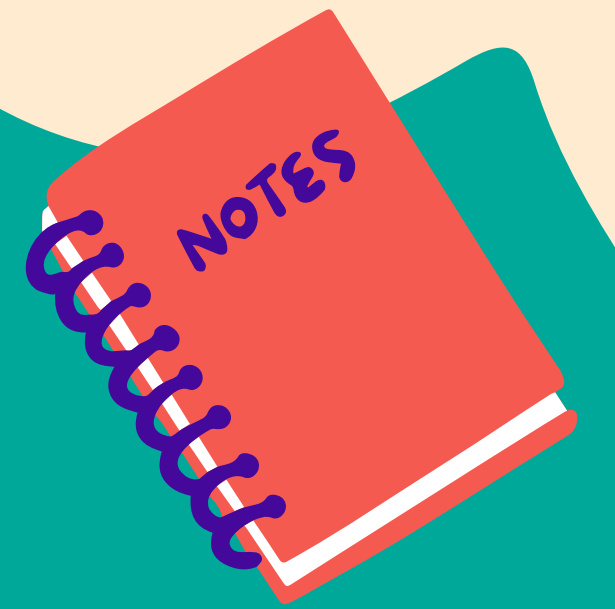
$$\sqrt{36} = a$$

$$6 = a$$

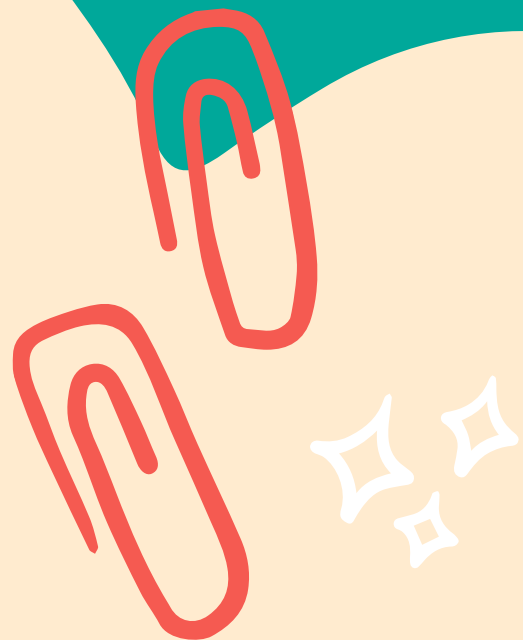


<https://quizizz.com/admin/quiz/613669c70c138b001df21905/teorema-de-pitagoras>

llll



[HTTPS://ES.LIVWORKSHEETS.COM/RA1871017SR](https://es.liveworksheets.com/RA1871017SR)





TEOREMA DE PITÁGORAS

8 Básico

Profesora Carolina Gutiérrez