

Unit 1.5 - EL TEOREMA DE PITÁGORAS

- Pitágoras de Samos fue un filósofo y matemático griego
- Uno de sus intereses eran los triángulos.
- Uno de sus descubrimientos matemáticos más importantes es:

EL TEOREMA DE PITÁGORAS

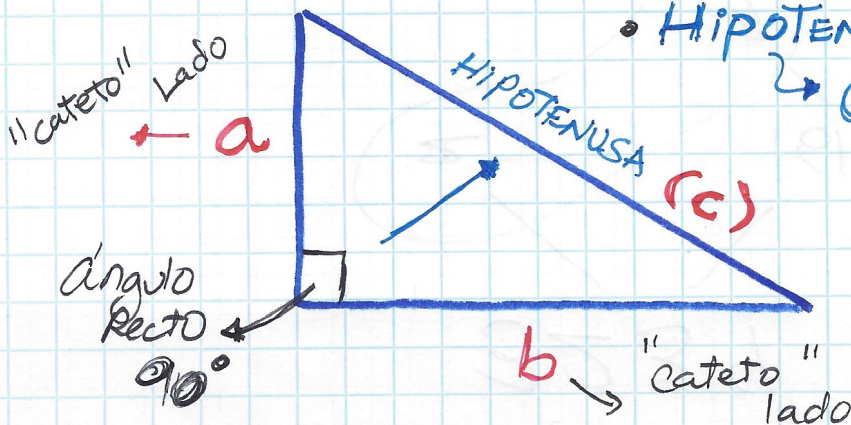
EN UN TRIÁNGULO RECTÁNGULO LA SUMA DE LOS CUADRADOS DE LOS CATETOS (LADOS) ES IGUAL AL CUADRADO DE LA HIPOTENUSA

CUADRADO

VEAMOS:

- UN triángulo Rectángulo

⇒ TRIÁNGULO QUE TIENE UN ÁNGULO RECTO (90°)



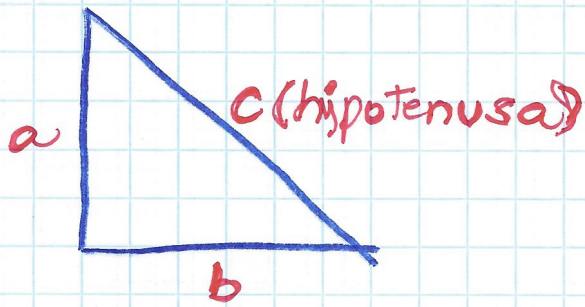
• HIPOTENUSA

① EN FRENTE DEL ÁNGULO RECTO

② IT'S THE LONGEST SIDE

ES EL LADO MÁS LARGO

• EL TEOREMA DICE



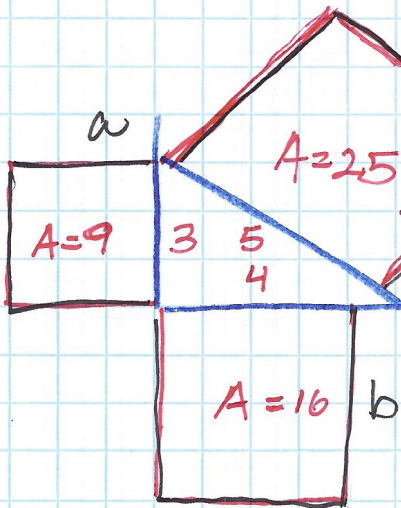
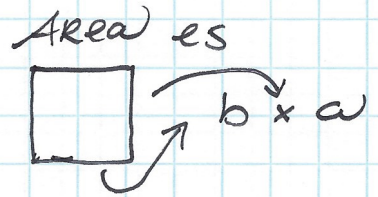
$$c^2 = a^2 + b^2$$

el cuadrado de la hipotenusa = cuadrado de a + cuadrado de b

• Entonces, la hipotenusa (c) es

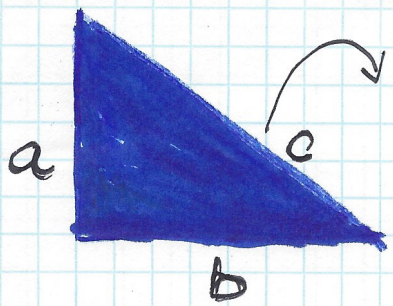
$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

• Esto significa que, como el



$$9 + 16 = 25$$
$$a^2 + b^2 = c^2$$

Área de \square hipotenusa = Área de \square a + Área de \square b



Esta es la hipotenusa

$$C \text{ (hipotenusa)} = \sqrt{a^2 + b^2}$$

• Pero también podemos deducir los catetos a ó b

$$b = \sqrt{(\text{hipotenusa})^2 - a^2}$$

$$a = \sqrt{(\text{hipotenusa})^2 - b^2}$$