

TEOREMA DE PITÁGORAS (Thabit Ibn Qurra)

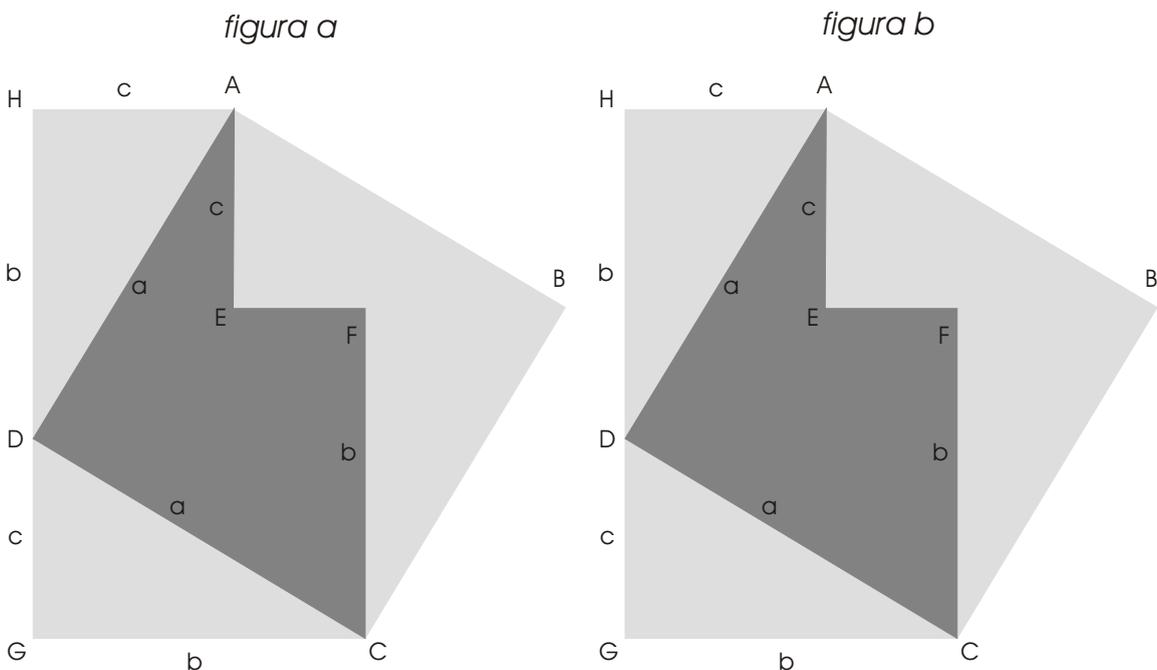
En un triángulo rectángulo el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos.

Matemáticamente se expresa $a^2 = b^2 + c^2$ siendo a la hipotenusa y b y c los catetos.

Comprobaremos geoméricamente lo anterior utilizando un puzzle que permite visualizar la equivalencia del cuadrado $ABCD$ de lado a y de un rectángulo de dimensiones a y q .

- Recorta los dos juegos de fichas idénticos de la página siguiente. Con uno de ellos rellena el rectángulo de dimensiones a y q de la *figura a* y con el otro el cuadrado de lado b de la *figura b*. Pega las fichas.

- Responde a las preguntas que se hacen en los recuadros



(1)

El área del cuadrado $ABCD$ de lado a es: _____

(2)

El área del polígono $AEFCGH$ es: _____

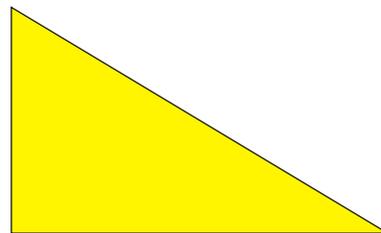
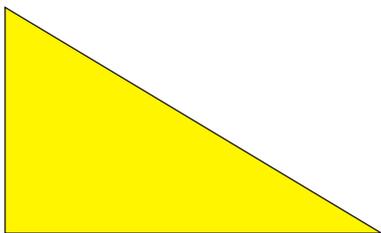
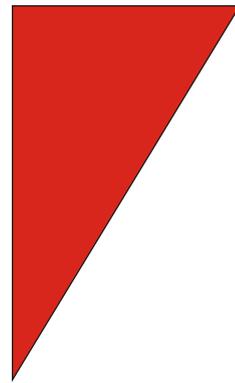
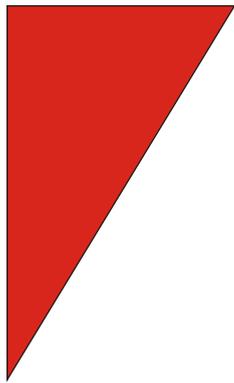
(3)

Teorema de Pitágoras:

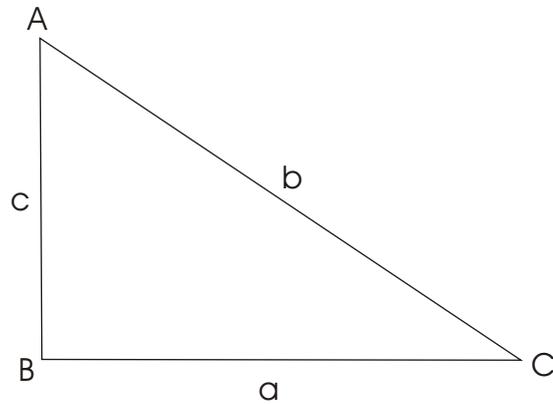
Relación entre (1) y (2): _____

Justifica el teorema: _____

TEOREMA DE PITÁGORAS (Thabit Ibn Qurra)
(recortables)



TEOREMA DE PITÁGORAS (Thabit Ibn Qurra) (ejercicios)



(1)

En un triángulo rectángulo se sabe que $\mathbf{b=8}$ y $\mathbf{c=6}$. Calcula \mathbf{a}

(2)

En un triángulo rectángulo se sabe que $\mathbf{a=13}$ y $\mathbf{c=5}$. Calcula \mathbf{b}

(3)

En un triángulo rectángulo se sabe que $\mathbf{a=5}$ y $\mathbf{b=4}$. Calcula \mathbf{c}