

TRIÁNGULOS RECTÁNGULOS Y TEOREMA DE PITÁGORAS

TRIÁNGULOS RECTÁNGULOS

ELEMENTOS Y NOTACIÓN

Hipotenusa: a
 Catetos: b y c
 Vértice del ángulo recto: A
 Vértices ángulos agudos: B y C

CRITERIOS DE IGUALDAD

Primer criterio:
 Tener dos lados iguales

Segundo criterio:
 Tener un lado igual y un ángulo agudo igual

CONSTRUCCIONES CON GEOGEBRA

TEOREMA DE PITÁGORAS

ENUNCIADO 1
 En un triángulo rectángulo, el área del cuadrado construido sobre la hipotenusa es igual a la suma de las áreas de los cuadrados construidos sobre los catetos.

ENUNCIADO 2
 En un triángulo rectángulo, el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos.

DEMOSTRACIONES

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

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

APLICACIONES

CALCULAR EL TERCER LADO DE UN TRIÁNGULO RECTÁNGULO

Hipotenusa desconocida

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

Cateto desconocido

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

TRIÁNGULOS RECTÁNGULOS EN OTROS POLÍGONOS

En el rectángulo

En el rombo

En paralelogramos

En el trapecio rectángulo

En el trapecio isósceles

En polígonos regulares

En general

El hexágono es un caso especial