

El teorema de Pitágoras

Oliver Vladimir Lozano-Giron
 Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

Resumen—En el presente documento se describe el teorema de Pitágoras de manera gráfica y algebraica.

Contribución de los autores

Pepito recopiló la información, Juanito hizo medio resumen y Aurorita hizo la revisión ortográfica y terminó el documento. De acuerdo con

INTRODUCCIÓN

El teorema de Pitágoras nos permite calcular el valor de la hipotenusa de un triángulo rectángulo a partir de los valores de sus catetos. Este teorema se expresa algebraicamente mediante la ecuación 1.

$$a^2 + b^2 = c^2 \quad (1)$$

DESARROLLO

Una representación esquemática de dicho teorema se puede apreciar en la figura 1. De acuerdo con el teorema de Pitágoras ha impactado en gran medida la forma que se realizan muchos de los cálculos en ingeniería. [1]

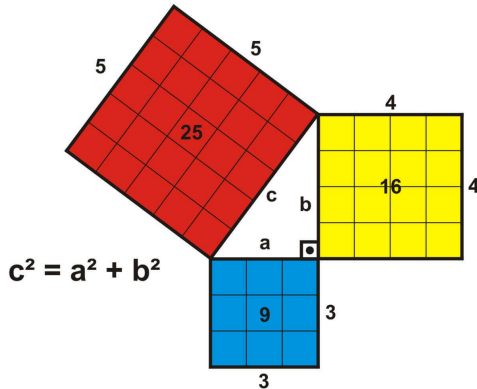


Figura 1. Representación gráfica del teorema de Pitágoras

Posteriormente analizaremos algunos casos concretos de aplicación del teorema de Pitágoras mediante el cuadro I.

Cateto adyacente	Cateto opuesto	Hipotenusa
2	4	4.47
3	5	5.83

Cuadro I. CÁLCULO EXPLICITO DE LOS VALORES DE LA HIPOTENUSA PARA DOS CASOS PARTICULARES

CONCLUSIONES

A lo largo de este documento pudimos analizar la expresión algebraica y la representación esquemática del teorema de Pitágoras. De lo anterior podemos ver la gran importancia que tiene para las ingenierías.

REFERENCIAS

- [1] J. A. Hans, J. Muñoz, A. Fernandez, J. Blanco, and J. Aldana, "Rompe-cabezas del teorema de Pitágoras," *Suma*, vol. 43, pp. 119–122, 2003.