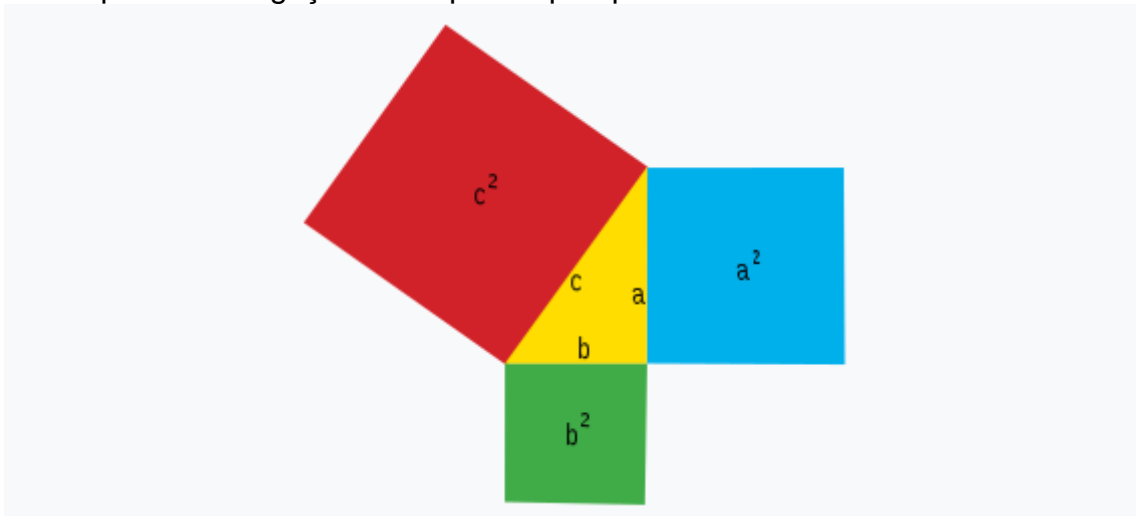


Teorema de Pitágoras

Saltar para a navegaçãoSaltar para a pesquisa



O teorema de Pitágoras: a soma das áreas dos quadrados construídos sobre os catetos (a e b) equivale à área do quadrado construído sobre a hipotenusa (c).

O teorema de Pitágoras é uma relação matemática entre os comprimentos dos lados de qualquer triângulo retângulo. Na geometria euclidiana, o teorema afirma que:

“ Em qualquer triângulo retângulo, o [quadrado](#) do comprimento da hipotenusa é igual à soma dos quadrados dos comprimentos dos catetos. ”

Por definição, a hipotenusa é o lado oposto ao ângulo reto, e os catetos são os dois lados que o formam. O enunciado anterior relaciona comprimentos, mas o teorema também pode ser enunciado como uma relação entre áreas:

“ Em qualquer triângulo retângulo, a área do quadrado cujo lado é a hipotenusa é igual à soma das áreas dos quadrados cujos lados são os catetos. ”

c representa o comprimento da hipotenusa, e a e b representam os comprimentos dos outros dois lados.

O teorema de Pitágoras leva o nome do matemático grego Pitágoras (570 a.C. – 495 a.C.), que tradicionalmente é creditado pela sua descoberta e demonstração, embora seja frequentemente argumentado que o conhecimento do teorema seja anterior a ele (há muitas evidências de que matemáticos babilônicos conheciam algoritmos para calcular os lados em casos específicos, mas não se sabe se conheciam um algoritmo tão geral quanto o teorema de Pitágoras).

O teorema de Pitágoras é um caso particular da lei dos cossenos, do matemático persa Ghiyath al-Kashi (1380 – 1429), que permite o cálculo do comprimento do terceiro lado de qualquer triângulo, dados os comprimentos de dois lados e a medida de algum dos três ângulos.