

Der Satz des Pythagoras

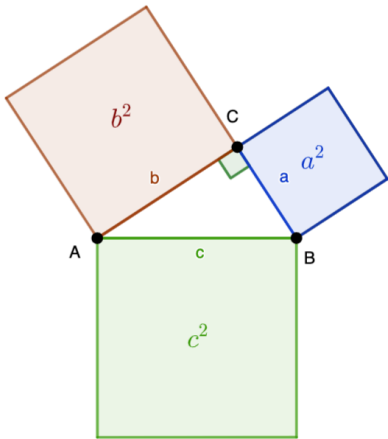


Wichtige Bezeichnungen im rechtwinkligen Dreieck

Im rechtwinkligen Dreieck, nennt man die Seiten, die den rechten Winkel einschließen, .

Die Seite, die dem rechten Winkel gegenüberliegt, heißt .

Scanne den QR - Code und bearbeite die folgenden Aufgaben mit Hilfe von Geogebra.



① Benenne die Katheten, sowie die Hypotenuse in dem abgebildeten Dreieck.

② Miss die Seitenlängen von verschiedenen rechtwinkligen Dreiecken. Fülle anschließend die Tabelle aus. Runde auf eine Nachkommastellen. Was fällt dir auf?

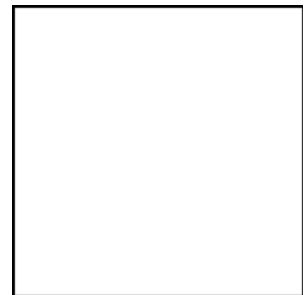
a	b	c	a^2	b^2	$a^2 + b^2$	c^2

-

Beweis:

1) Das Quadrat hat eine Seitenlänge von _____. Deshalb ist seine Fläche nach der ersten binomischen Formel: $A_1 = (a + b)^2 =$ _____.

2) Das Quadrat besteht aus der Fläche des **Hypotenusenquadrates** und den **vier Dreiecksflächen**: $A_2 = c^2 + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$.

[illegible]

Für den Satz von Pythagoras gibt es über 400 verschiedene Beweise, einer davon, von Albert Einstein.