Mathematik · 30 min · DE

Die kürzeste Verbindung

Du untersuchst rechte Winkel und begründest eine Längenberechnung.

Gefaltetes Papierdreieck, Zirkel, Lineal und geometrische Körper auf einem hellen Tisch. · KI-generierte Illustration

Ein rechtwinkliges Dreieck hat zwei Katheten und eine Hypotenuse. Die Hypotenuse liegt dem rechten Winkel gegenüber. Für die Seitenlängen gilt $a^2 + b^2 = c^2$. Das gilt nur für rechtwinklige Dreiecke.

Jetzt ausprobieren

1. Zeichne ein rechtwinkliges Dreieck mit Katheten von 3 cm und 4 cm. Markiere den rechten Winkel.

2. Berechne die dritte Seite und überprüfe sie mit dem Lineal. Erkläre, warum die Zeichnung nur eine Näherung liefert.

Fiktives Demomaterial. Vor dem Einsatz an Lernstand und Unterricht der Schule anpassen.

Deine Notizen und Ergebnisse

Zum Weiterdenken

Wie lang ist die Hypotenuse?

Lösungshinweis ansehen

$3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25$. Die positive Quadratwurzel aus 25 ist 5. Die Hypotenuse ist 5 cm lang.

Fiktives Demomaterial. Vor dem Einsatz an Lernstand und Unterricht der Schule anpassen.