

**Für alle Dreiecke gilt:**

Die Seiten des Dreiecks werden mit  $a$ ,  $b$  und  $c$  angegeben und zwar gegen den Uhrzeigersinn.

Die Punkte  $A$ ,  $B$  und  $C$  liegen jeweils gegenüber der entsprechenden Seite.

Die Winkelsumme beträgt  $180^\circ$ .

Die Höhe befindet sich senkrecht zur Grundseite und ist die Winkelhalbierende des gegenüberliegenden Winkels.

Das Seitenverhältnis zwischen zwei Seiten wird ausgerechnet, indem eine Seitenlänge durch die andere Seitenlänge geteilt wird.

## Besondere Dreiecke - Rechtwinklige Dreiecke

① Schreibe die richtigen Begriffe in die Felder!

Die Seite  $c$  liegt gegenüber des

, sie heißt

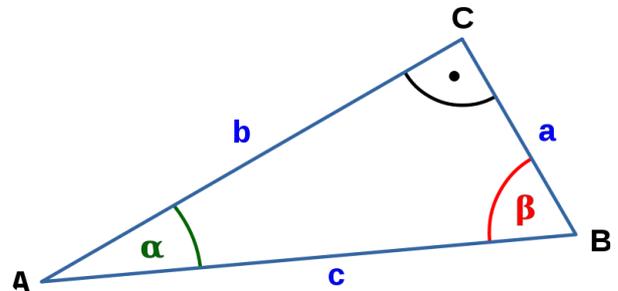
. Die Seiten  $a$  und  $b$  sind

. Zum Winkel  $\alpha$  ist  $a$  die

und  $b$  die

. Zum Winkel  $\beta$  ist  die An-

kathete und  die Gegenkathete.



## Mathematische Sätze am rechtwinkligen Dreieck

**Satz des Pythagoras**

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

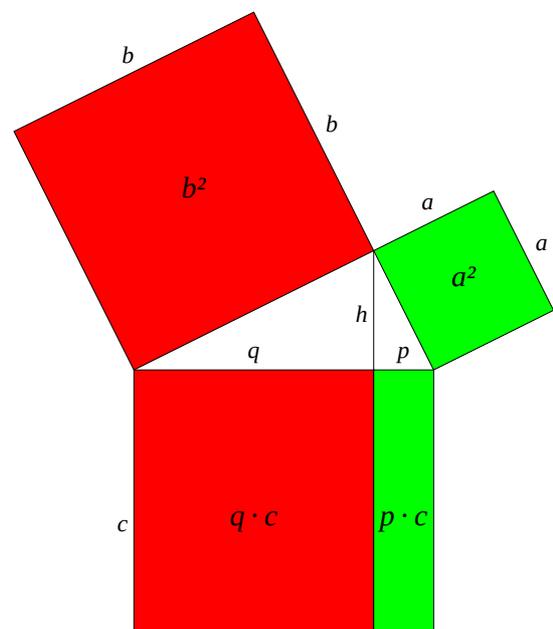
**Satz des Euklid (Kathetensatz)**

$$a^2 = c \cdot p$$

$$b^2 = c \cdot q$$

**Satz des Euklid (Höhensatz)**

$$h^2 = p \cdot q$$



Kathetensatz

## Weitere Übungsaufgaben

---

- ② Ein Baum ist bei einem Sturm in 4m Höhe abgeknickt. Seine Spitze liegt 15m vom Stamm entfernt. Wie hoch war der Baum in m ?
- ③ Eine Lagerhalle ist 48 m lang und 26 m breit. Ihr Dach ist ein Pultdach, das auf einer Seite 8 m und auf der anderen Seite 3 m hoch ist. Dieses Dach soll nun neu gedeckt werden. Berechne dazu die Größe der Dachfläche.

## Satz des Pythagoras • Gehe auf [SIMPLECLUB.DE](https://www.simpleclub.de)

---



### Wie du den QR-Code scannen kannst

Öffne die Kamera-App auf deinem **iPhone** und scanne den Code damit. Für **Android** suche im Play Store nach „QR Code Secuso“. Diese App ist kostenlos und datenschutzfreundlich. **Viel Erfolg!**