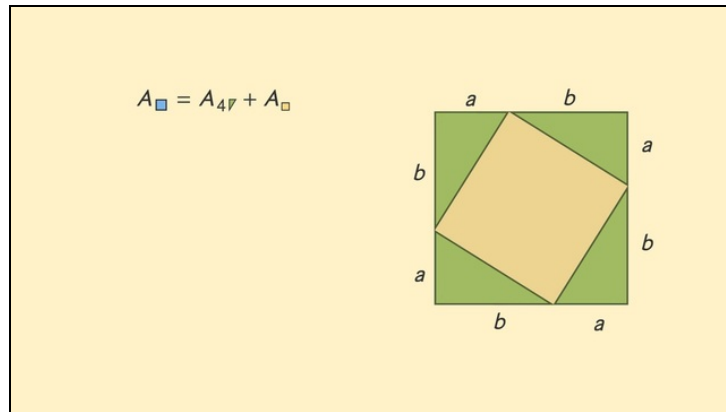




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Satz des Pythagoras – Beweis



- 1 **Beschreibe die Winkelgrößen der Beweisfigur.**
- 2 Bestimme die korrekten Aussagen zu einem Beweis zum Satz des Pythagoras.
- 3 Beschreibe den Beweis zum Satz des Pythagoras.
- 4 Wende den Satz des Pythagoras an.
- 5 Ermittle mithilfe des Satzes des Pythagoras die gesuchten Beziehungen.
- 6 Weise den Höhensatz von Euklid nach.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

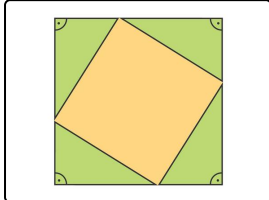


Beschreibe die Winkelgrößen der Beweisfigur.

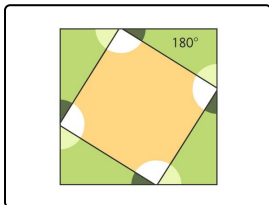
Setze ein.

100° 180° 90° 270° 360° 90° Winkel 200° Kurven

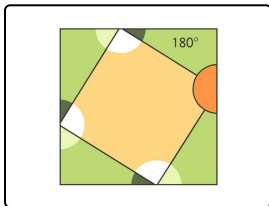
90° 270° Geraden 100° 180°



Hier sind die rechten¹ des großen Quadrats eingezeichnet. Diese sind gleichzeitig die rechten Winkel der kongruenten Dreiecke. Sie betragen:².



Alle Innenwinkel eines Dreiecks ergeben zusammen³. Da diese Dreiecke rechtwinklig sind, müssen die beiden spitzen Winkel zusammen⁴ ergeben.



Der hier eingezeichnete Winkel ist ein gestreckter Winkel und beträgt⁵. Er setzt sich zusammen aus den beiden spitzen Winkeln der Dreiecke und einem Winkel des Quadrats in der Mitte. Da die Summe der beiden Dreieckswinkel 90° beträgt, muss der Winkel des Vierecks⁶ betragen.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe die Winkelgrößen der Beweisfigur.

1. Tipp

Alle rechten Winkel betragen 90°

2. Tipp

Wenn $\alpha + \beta + 90^\circ = 180^\circ$ gilt, dann folgt daraus:

$$\alpha + \beta = 90^\circ$$



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe die Winkelgrößen der Beweisfigur.

Lösungsschlüssel: 1: Winkel // 2: 90° // 3: 180° // 4: 90° // 5: 180° // 6: 90°

So kannst du den Lückentext vervollständigen:

„Hier sind die rechten **Winkel** des großen Quadrats eingezeichnet. Diese sind gleichzeitig die rechten Winkel der kongruenten Dreiecke. Sie betragen: 90° .“

- Alle rechten Winkel betragen 90° .

„Alle Innenwinkel eines Dreiecks ergeben zusammen 180° . Da diese Dreiecke rechtwinklig sind, müssen die beiden spitzen Winkel zusammen 90° ergeben.“

- Hier kannst du rechnen: $\alpha + \beta + 90^\circ = 180^\circ \Rightarrow \alpha + \beta = 90^\circ$

„Der hier eingezeichnete Winkel ist ein gestreckter Winkel und beträgt 180° . Er setzt sich zusammen aus den beiden spitzen Winkeln der Dreiecke und einem Winkel des Quadrats in der Mitte. Da die Summe der beiden Dreieckswinkel 90° beträgt, muss der Winkel des Vierecks 90° betragen.“

- Hier kannst du Folgendes rechnen: $\gamma + 90^\circ = 180^\circ \Rightarrow \gamma = 90^\circ$