



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Ähnlichkeitssätze für Dreiecke - Übung (1)

Ähnlichkeitssätze für Dreiecke - Übung 1

1. Aufgabe

Sind beide Dreiecke zueinander ähnlich?

Hauptähnlichkeitssatz
Zwei Dreiecke sind zueinander ähnlich, wenn sie in zwei Winkeln übereinstimmen.

- 1 Beschreibe, ob die beiden Dreiecke ähnlich zueinander sind.
- 2 Gib den Hauptähnlichkeitssatz wieder.
- 3 Schildere die Vorgehensweise bei der Untersuchung der Ähnlichkeit.
- 4 Prüfe, ob die beiden Dreiecke ähnlich zueinander sind.
- 5 Entscheide, ob die Dreiecke ähnlich zueinander sind.
- 6 Untersuche spezielle Dreiecke auf Ähnlichkeit.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

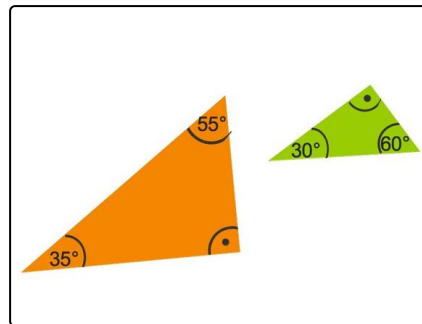


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



Beschreibe, ob die beiden Dreiecke ähnlich zueinander sind.

Wähle die korrekte Aussage aus.



- Die beiden Dreiecke sind ähnlich zueinander, da beide einen rechten Winkel haben. **A**
- Die beiden Dreiecke sind nicht ähnlich zueinander, weil die Seitenlängen nicht übereinstimmen. **B**
- Die beiden Dreiecke sind nicht ähnlich, da sie nur in einem Winkel übereinstimmen. Die anderen beiden Winkel sind unterschiedlich groß. **C**
- Die beiden Dreiecke sind ähnlich, weil der eine Winkel ein rechter Winkel ist und die Summe der beiden anderen 90° beträgt. **D**
- Die beiden Dreiecke sind nicht ähnlich, weil der rechte Winkel nicht an der gleichen Stelle ist. **E**



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, ob die beiden Dreiecke ähnlich zueinander sind.

1. Tipp

Der Hauptähnlichkeitssatz erklärt die Ähnlichkeit zweier Dreiecke über Winkel.

2. Tipp

Wie viele Winkel müssen nach dem Hauptähnlichkeitssatz übereinstimmen?

3. Tipp

Die Lage der Winkel ist für die Ähnlichkeit nicht von Bedeutung.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, ob die beiden Dreiecke ähnlich zueinander sind.

Lösungsschlüssel: C

Diese beiden Dreiecke sind nicht ähnlich zueinander.

- Zwar haben beide Dreiecke einen rechten Winkel, jedoch reicht ein übereinstimmender Winkel nicht zur Ähnlichkeit. Es müsste noch ein weiterer Winkel überein stimmen.
- Die beiden übrigen Winkel, bei dem linken Dreieck 35° und 55° und bei dem rechten Dreieck 30° und 60° , sind verschieden.