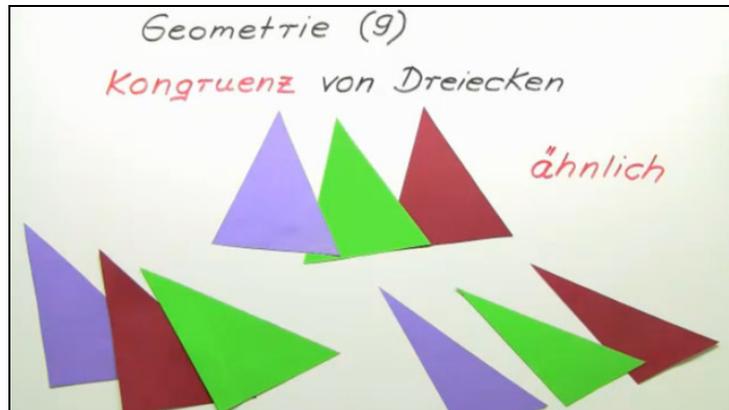




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

# Kongruenz von Dreiecken



- 1 Fasse zusammen, was für bestimmte Dreiecke gelten muss, damit sie kongruent sein können.
- 2 Beschreibe den Begriff Kongruenz in Abgrenzung zum Begriff Ähnlichkeit.
- 3 Bestimme die Dreiecke, die zu dem gegebenen kongruent sind.
- 4 Ordne den Dreiecken das jeweils kongruente Dreieck zu.
- 5 Erkläre die verschiedenen Sätze zur Untersuchung auf Kongruenz.
- 6 Prüfe die folgenden Aussagen.
- + 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



## Fasse zusammen, was für bestimmte Dreiecke gelten muss, damit sie kongruent sein können.

Setze ein.

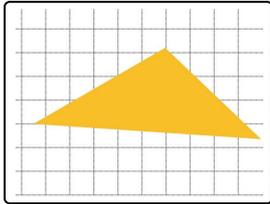
spitzwinklig

stumpfwinklig

gleichschenkelig

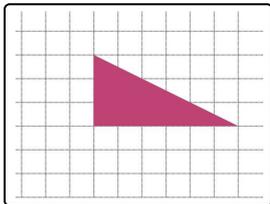
rechtwinklig

gleichseitig



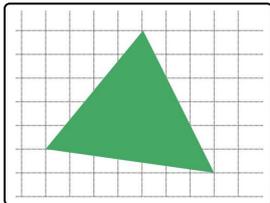
Hier siehst du ein **stumpfwinkliges** Dreieck. In einem stumpfwinkligen Dreieck ist ein Winkel ein stumpfer Winkel, also größer als  $90^\circ$ .

Jedes zu diesem Dreieck kongruente Dreieck ist ..... 1.



Dies ist ein **rechtwinkliges** Dreieck. Ein rechtwinkliges Dreieck hat einen rechten Winkel, also einen Winkel der Größe  $90^\circ$ .

Jedes zu diesem Dreieck kongruente Dreieck ist ..... 2.



Hier siehst du ein **spitzwinkliges** Dreieck. In diesem sind alle drei Winkel spitze Winkel. Ein spitzer Winkel ist kleiner als  $90^\circ$ .

Jedes zu diesem Dreieck kongruente Dreieck ist ..... 3.



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

**Fasse zusammen, was für bestimmte Dreiecke gelten muss, damit sie kongruent sein können.**

### 1. Tipp

Merke dir, dass kongruent bedeutet, dass die Dreiecke deckungsgleich sind.

---

### 2. Tipp

Bei kongruenten Dreiecken sind die einander entsprechenden Winkel gleich groß.

---

### 3. Tipp

Wenn zum Beispiel ein Dreieck einen Winkel  $\alpha = 50^\circ$  hat, dann muss auch ein dazu kongruentes Dreieck einen Winkel der gleichen Größe haben.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

**Fasse zusammen, was für bestimmte Dreiecke gelten muss, damit sie kongruent sein können.**

**Lösungsschlüssel:** 1: stumpfwinklig // 2: rechtwinklig // 3: spitzwinklig

Du kannst allgemein sagen, dass die Eigenschaften eines Dreieckes auch für dazu kongruente Dreiecke gelten müssen. Da bei kongruenten Dreiecken einander entsprechende Winkel gleich groß sind, kannst du insbesondere folgern:

- Zu **stumpfwinkligen** Dreiecken kongruente Dreiecke sind ebenfalls **stumpfwinklig**.
- Zu **rechtwinkligen** Dreiecken kongruente Dreiecke sind ebenfalls **rechtwinklig**.
- Zu **spitzwinkligen** Dreiecken kongruente Dreiecke sind ebenfalls **spitzwinklig**.