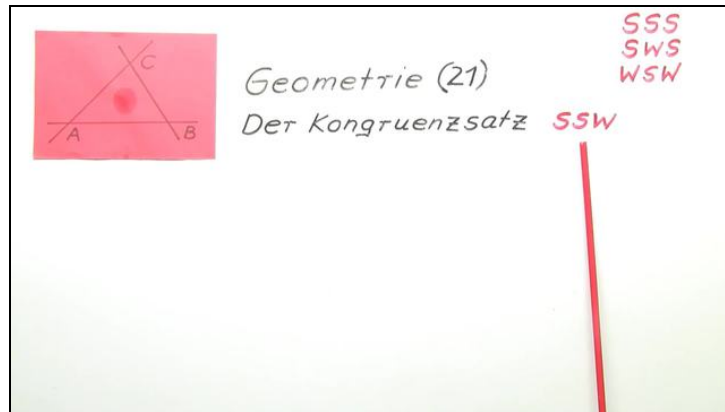




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Kongruenzsatz ssw



- 1 Beschreibe, was Kongruenz bedeutet.
- 2 Gib an, welche Dreiecke kongruent zueinander sind.
- 3 Ergänze den Kongruenzsatz SSW.
- 4 Beschreibe, wie du mit dem Kongruenzsatz SSW ein Dreieck eindeutig konstruieren kannst.
- 5 Bestimme die fehlende Größe so, dass die Dreiecke nach dem Kongruenzsatz SSW kongruent sind.
- 6 Ermittle die fehlenden Größen durch Konstruktion und Messen.
- + 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, was Kongruenz bedeutet.

Wähle die korrekten Aussagen aus.

Weißt du noch, was Kongruenz bedeutet?

Du hast sehr wahrscheinlich schon ein paar Kongruenzsätze behandelt, welche die Kongruenz von Dreiecken beschreiben.

- Zwei Dreiecke heißen kongruent, wenn sie sich gegenseitig komplett abdecken. **A**
- Ein anderer Begriff für „Kongruenz“ ist „Ähnlichkeit“. **B**
- Der Kongruenzsatz SSS: Zwei Dreiecke sind kongruent zueinander, wenn sie in den Längen ihrer drei Seiten übereinstimmen. **C**
- Der Kongruenzsatz SWS: Zwei Dreiecke sind kongruent zueinander, wenn sie in den Längen zweier Seiten sowie dem von diesen Seiten eingeschlossenen Winkel übereinstimmen. **D**
- Der Kongruenzsatz WWW: Zwei Dreiecke sind kongruent zueinander, wenn sie in ihren drei Winkeln übereinstimmen. **E**



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, was Kongruenz bedeutet.

1. Tipp

Zwei Dreiecke können zueinander ähnlich sein, ohne zueinander kongruent zu sein.

2. Tipp

„Ähnlichkeit“ bedeutet, dass die Verhältnisse einander entsprechender Seiten übereinstimmen.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, was Kongruenz bedeutet.

Lösungsschlüssel: A, C, D

Es gibt vier Kongruenzsätze. Diese geben an, wie du prüfen kannst, ob zwei Dreiecke kongruent zueinander sind.

Was bedeutet eigentlich „kongruent“? **Kongruenz** zweier geometrische Formen, also auch Dreiecke, bedeutet, dass du diese so übereinander legen kannst, dass sie sich gegenseitig komplett abdecken. Kongruenz bedeutet also **Deckungsgleichheit**.

Die Kongruenz ist ein Spezialfall der **Ähnlichkeit**: Zueinander kongruente Dreiecke sind auch zueinander ähnlich. Umgekehrt gilt dies im Allgemeinen nicht.

Wenn zum Beispiel zwei Dreiecke in ihren drei Winkeln übereinstimmen, sind sie zueinander ähnlich. Sie müssen allerdings nicht kongruent sein. Der Kongruenzsatz WWW existiert nicht.

Hier siehst du die **Kongruenzsätze** im Überblick:

- Der Kongruenzsatz **SSS**: Zwei Dreiecke sind kongruent zueinander, wenn sie in den Längen ihrer drei Seiten übereinstimmen.
- Der Kongruenzsatz **SWS**: Zwei Dreiecke sind kongruent zueinander, wenn sie in den Längen zweier Seiten und dem von diesen Seiten eingeschlossen Winkel übereinstimmen.
- Der Kongruenzsatz **WSW**: Zwei Dreiecke sind kongruent zueinander, wenn sie in der Länge einer Seite und den beiden anliegenden Winkeln übereinstimmen.
- Der Kongruenzsatz **SSW**: Zwei Dreiecke sind kongruent zueinander, wenn sie in den Längen zweier Seiten und dem, der längeren der beiden Seiten gegenüberliegenden, Winkel übereinstimmen.