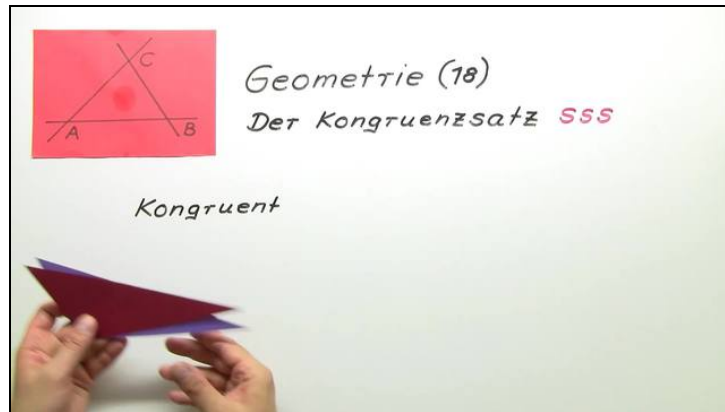




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Kongruenzsatz sss



- 1 **Beschreibe, was Kongruenz bedeutet.**
- 2 Ergänze die Beschreibung des Kongruenzsatzes SSS.
- 3 Gib an, welches der Dreiecke kongruent zu dem gegebenen ist.
- 4 Bestimme die jeweils fehlende Seitenlänge, so dass die Dreiecke kongruent sind.
- 5 Beschreibe die Konstruktion eines Dreiecks mit den Seitenlängen $a = 3$ cm, $b = 4$ cm und $c = 5$ cm.
- 6 Ermittle die Seitenlängen der beiden Dreiecke.
- + 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, was Kongruenz bedeutet.

Wähle die korrekten Aussagen aus.

Kongruent bedeutet deckungsgleich.

A

Kongruent sind zwei Dreiecke immer dann, wenn sie den gleichen Flächeninhalt haben.

B

Wenn du ein Dreieck auf das andere so legen kannst, dass die beiden Dreiecke sich gegenseitig komplett abdecken, heißen die Dreiecke kongruent.

C

Wenn du ein Dreieck so auf das andere legen kannst, dass das größere das kleinere Dreieck abdeckt, heißen die Dreiecke kongruent.

D

Zwei kongruente Dreieck haben immer die gleiche Farbe.

E



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, was Kongruenz bedeutet.

1. Tipp

In der Geometrie werden zwei Figuren als kongruent bezeichnet, wenn sie durch eine Kongruenzabbildung ineinander überführt werden können.

2. Tipp

Eine Kongruenzabbildung ist eine (oder mehrere hintereinander ausgeführte) der folgenden Abbildungen:

- Du verschiebst eine Figur parallel.
 - Du drehst eine Figur.
 - Du spiegelst eine Figur.
-

3. Tipp

Ein Quadrat und ein Dreieck können nicht kongruent sein. Das gilt selbst dann, wenn das Quadrat so groß ist, dass das Dreieck darunter nicht mehr erkennbar ist.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, was Kongruenz bedeutet.

Lösungsschlüssel: A, C

In dieser Aufgabe geht es um den Begriff der **Kongruenz**. Das zugehörige Adjektiv ist **kongruent**.

Dieses Fachwort bedeutet **deckungsgleich**.

In der Geometrie werden zwei Figuren als kongruent bezeichnet, wenn sie durch eine Kongruenzabbildung ineinander überführt werden können.

Hier siehst du eine etwas anschaulichere Erklärung:

Stell dir zwei ebene Figuren (zum Beispiel Dreiecke) vor. Zur Unterscheidung nennen wir sie **Figur 1** und **Figur 2**. Wenn du nun Figur 1 so verschieben, drehen und/oder spiegeln kannst, dass sie Figur 2 vollständig überdeckt, und du umgekehrt auch Figur 2 so legen kannst, dass sie Figur 1 überdeckt, dann nennt man Figur 1 und Figur 2 kongruent.

Kommen wir zurück zur mathematischen Definition.

Kongruenzabbildungen sind:

- die Parallelverschiebung,
- die Drehung und
- die Spiegelung.

Wenn du mit diesen Mitteln eine Figur in eine andere Figur überführen kannst, dann sind die Figuren kongruent zueinander.