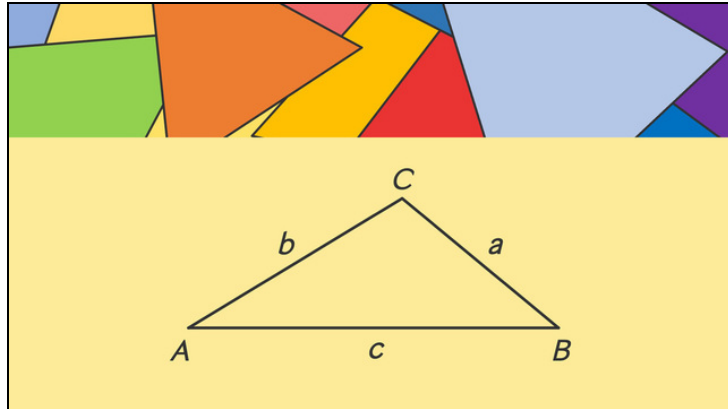




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Kongruenzsätze für Dreiecke - Überblick



- 1 Bestimme jeweils den dargestellten Kongruenzsatz.
- 2 Gib die Kongruenzsätze für Dreiecke an.
- 3 Beschreibe, wie ein Dreieck nach dem Kongruenzsatz SSS konstruiert werden kann.
- 4 Erkläre die Konstruktion eines Dreiecks nach dem Kongruenzsatz SsW.
- 5 Entscheide jeweils, ob einer der Kongruenzsätze erfüllt ist.
- 6 Untersuche, was passiert, wenn die Dreiecksungleichung nicht erfüllt ist oder bei SsW der Winkel nicht der längeren Seite gegenüberliegt.
- + 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



Bestimme jeweils den dargestellten Kongruenzsatz.

Setze ein.

WWW

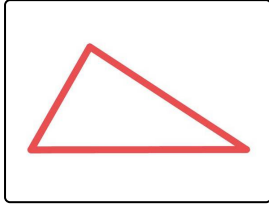
SSS

SsW

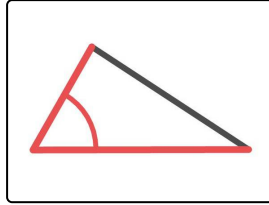
SWW

SWS

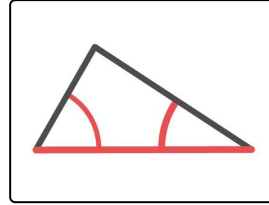
WSW



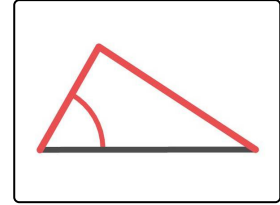
.....1



.....2



.....3



.....4

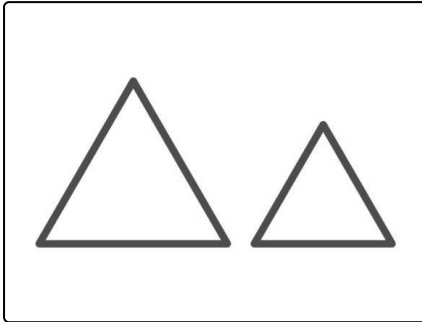


Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme jeweils den dargestellten Kongruenzsatz.

1. Tipp



Du siehst hier zwei gleichseitige Dreiecke. Alle Winkel sind gleich groß und betragen jeweils 60° .

Aber sind die Dreiecke auch kongruent?

2. Tipp

Sind alle Seitenlängen eines Dreiecks gegeben, so ist dieses Dreieck eindeutig konstruierbar.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme jeweils den dargestellten Kongruenzsatz.

Lösungsschlüssel: 1: SSS // 2: SWS // 3: WSW // 4: SsW

Es gibt vier Kongruenzsätze für Dreiecke. Diese besagen, dass zwei Dreiecke dann kongruent, also deckungsgleich, sind, wenn sie in drei bestimmten Eigenschaften übereinstimmen.

- Kongruent sind alle Dreiecke, deren Seitenlängen jeweils gleich lang sind. Diesen Kongruenzsatz bezeichnen wir mit SSS.
- Dies gilt auch für Dreiecke, die in zwei Seiten und dem eingeschlossenen Winkel übereinstimmen. Hier gilt dann der Kongruenzsatz SWS.
- Stimmen zwei Dreiecke in einer Seite und den an dieser Seite anliegenden Winkeln überein, so sind sie kongruent. Der Kongruenzsatz lautet dann WSW.
- Gleiches gilt für zwei Dreiecke, bei denen je zwei Seiten und der der längeren Seite gegenüberliegende Winkel einander entsprechen. Es gilt dann der Kongruenzsatz SsW.