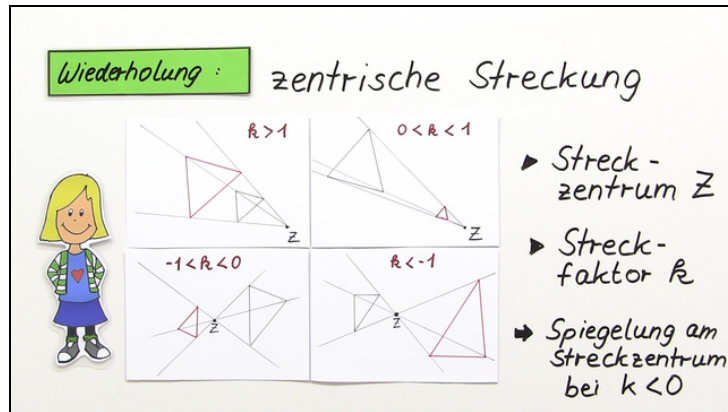




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Ähnlichkeitsabbildungen – Beispiele



- 1 **Gib an, ob eine Ähnlichkeitsabbildung oder eine Kongruenzabbildung vorliegt.**
- 2 Ergänze die Erklärung zur Ähnlichkeitsabbildung.
- 3 Beschreibe, wie das Drachenviereck auf ein ähnliches Drachenviereck abgebildet wird.
- 4 Erkläre die Bedeutung des Streckfaktors k bei einer zentrischen Streckung.
- 5 Entscheide, welche der Figuren ähnlich zu der Ausgangsfigur sind.
- 6 Prüfe die folgenden Aussagen zur Kongruenz und Ähnlichkeit von geometrischen Figuren.
- + 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



Gib an, ob eine Ähnlichkeitsabbildung oder eine Kongruenzabbildung vorliegt.

Wähle die korrekten Aussagen aus.

Jede zentrische Streckung ist eine Kongruenzabbildung.

A

Eine zentrische Streckung ist eine Ähnlichkeitsabbildung.

B

Eine Drehung ist eine Kongruenzabbildung.

C

Eine Spiegelung ist keine Kongruenzabbildung.

D



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, ob eine Ähnlichkeitsabbildung oder eine Kongruenzabbildung vorliegt.

1. Tipp

Übrigens: Jede Kongruenzabbildung ist auch eine Ähnlichkeitsabbildung.

So ist zum Beispiel eine Verschiebung eine Kongruenzabbildung und damit eine Ähnlichkeitsabbildung.

2. Tipp

Kongruent bedeutet deckungsgleich.

3. Tipp

Sind zwei Figuren ähnlich, so ist die eine eine Vergrößerung oder Verkleinerung der anderen.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, ob eine Ähnlichkeitsabbildung oder eine Kongruenzabbildung vorliegt.

Lösungsschlüssel: B, C

Durch eine Kongruenzabbildung wird eine Figur auf eine kongruente, also deckungsgleiche, Figur abgebildet.

Kongruenzabbildungen sind

- **Verschieben**
- **Drehen**
- **Spiegelung** an einer Achse oder an einem Punkt

Wird eine Figur zentrisch gestreckt, so entsteht eine ähnliche Figur.

Eine zentrische Streckung entspricht einer Vergrößerung oder Verkleinerung dieser Figur, je nach Streckfaktor k . Dies ist im Allgemeinen eine Ähnlichkeitsabbildung.