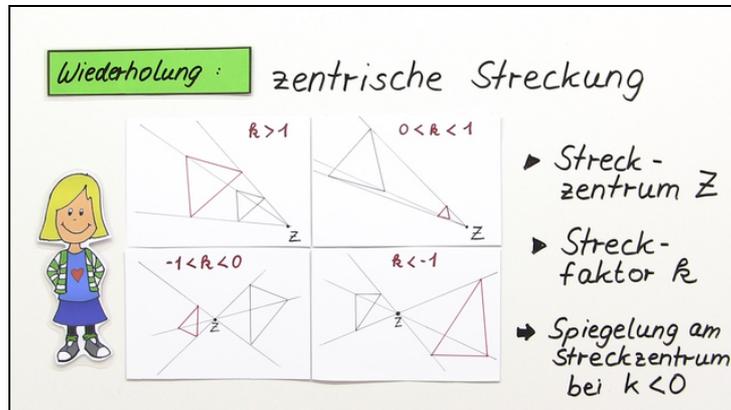




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# 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](https://www.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.