# Lösungen zur Klassenarbeit - Symmetrie, Spiegeln und Zeichnen

Klasse: Klasse 3 · Dauer: 40 Minuten · /20

## Lösung zu Aufgabe 1 (4 BE/Punkte)

a) 4 Achsen.
b) 2 Achsen.
c) 3 Achsen.
d) Unendlich viele Achsen, jede Linie durch die Mitte.
So findest du die Achsen: Beim Quadrat faltest du senkrecht, waagerecht und zweimal über die Diagonalen. Beim Rechteck passen die Diagonalen nicht, weil die Seiten verschieden lang sind. Beim gleichseitigen Dreieck geht jede Achse von einer Ecke zur Mitte der gegenüberliegenden Seite.
*Bewertung: 4 Punkte, je 1 Punkt pro Teilaufgabe.*

## Lösung zu Aufgabe 2 (4 BE/Punkte)

a) Ja, 1 senkrechte Achse.
b) Nein, die Hälften passen nicht aufeinander.
c) H hat 2 Achsen, eine senkrechte und eine waagerechte.
d) Zum Beispiel B, C, D, E oder K.
Prüfe mit einem Taschenspiegel: Stelle ihn senkrecht auf die Mitte des Buchstabens.
*Bewertung: 4 Punkte, je 1 Punkt pro Teilaufgabe.*

## Lösung zu Aufgabe 3 (4 BE/Punkte)

a) 7 Kästchen.
b) Genauso viele, also 7 Kästchen.
c) 7 + 7 = 14 Kästchen.
d) Ebenfalls 3 Kästchen, nur auf der anderen Seite der Achse.
Merke: Beim Spiegeln bleibt die Anzahl der Kästchen gleich, und jeder Punkt behält seinen Abstand zur Achse.
*Bewertung: 4 Punkte, je 1 Punkt pro Teilaufgabe.*

## Lösung zu Aufgabe 4 (4 BE/Punkte)

a) $4 \cdot 2 = 8$. Es sind 8 Löcher.
b) Zweimal gefaltet: 4 Lagen. $3 \cdot 4 = 12$. Es sind 12 Löcher.
c) $10 : 2 = 5$. Es müssen 5 Löcher gestanzt werden.
d) Weil das Loch durch alle Lagen geht. Jede Lage ist nach dem Aufklappen ein eigener Teil des Blattes.
*Bewertung: 4 Punkte, je 1 Punkt pro Teilaufgabe.*

## Lösung zu Aufgabe 5 (4 BE/Punkte)

a) $6 \cdot 2 = 12$ Kästchen.
b) $12 \cdot 2 = 24$. Das ganze Muster hat 24 Kästchen.
c) $4 \cdot 4 = 16$. Es sind 16 Kästchen.
d) $40 : 4 = 10$. Ein Viertel hat 10 Kästchen.
*Bewertung: 4 Punkte, je 1 Punkt pro Teilaufgabe.*