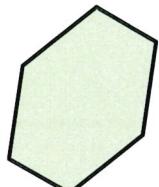
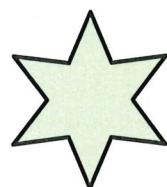
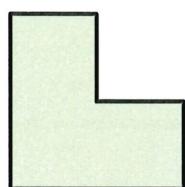
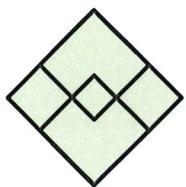
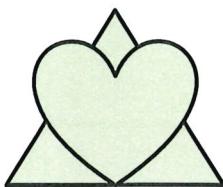
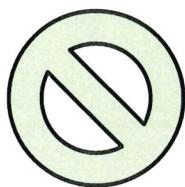


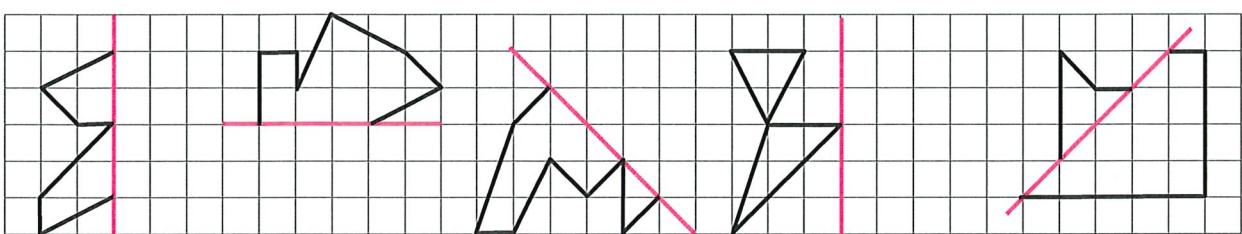
## Achsenymmetrie – Achsen Spiegelung



**A** Zeichne alle Symmetriechsen ein! Insgesamt müssen es 14 Symmetriechsen sein!



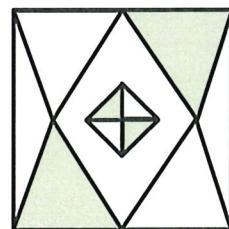
**B** Ergänze die Figuren zu achsensymmetrischen Figuren!



**C** Ergänze zu einem Quadrat und zeichne alle Symmetriechsen ein!

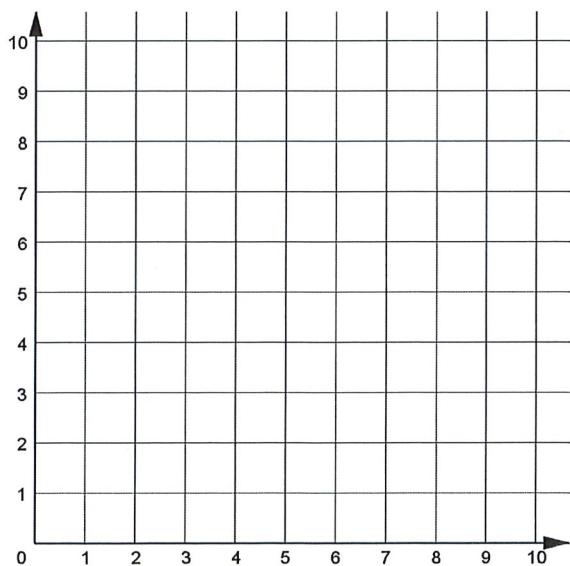


**D** Ergänze farbig, so dass eine achsensymmetrische Figur entsteht!

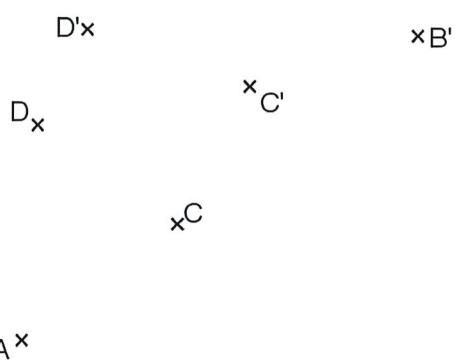


**E** Zeichne die Punkte A (1|4), B (5|1) und C (2|7) in das Koordinatensystem ein. Spiegele die Figur dann an der Achse, die durch die Punkte P (3|10) und Q (7|2) verläuft!  
Gib die Koordinaten der Bildpunkte an!

$$A' (\underline{\quad} | \underline{\quad}), B' (\underline{\quad} | \underline{\quad}) \text{ und } C' (\underline{\quad} | \underline{\quad})$$



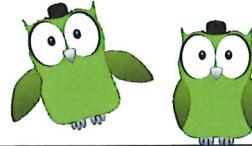
**F** Das Viereck ABCD wurde an einer Achse gespiegelt. Es entstand das Bildviereck A'B'C'D'. Leider kann man nicht mehr alle Punkte erkennen! Auch die Spiegelachse fehlt. Zeichne die fehlenden Punkte und die Spiegelachse ein! Verbinde die Punkte zu Vierecken!



Bilder: Geogebra

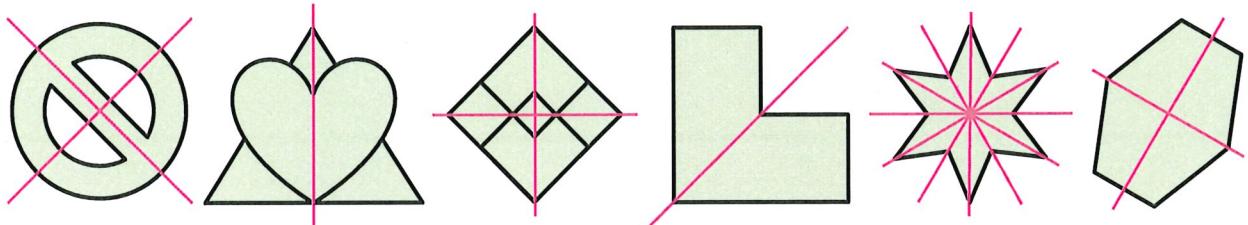
# Achsensymmetrie – Achsen Spiegelung

# Lösung

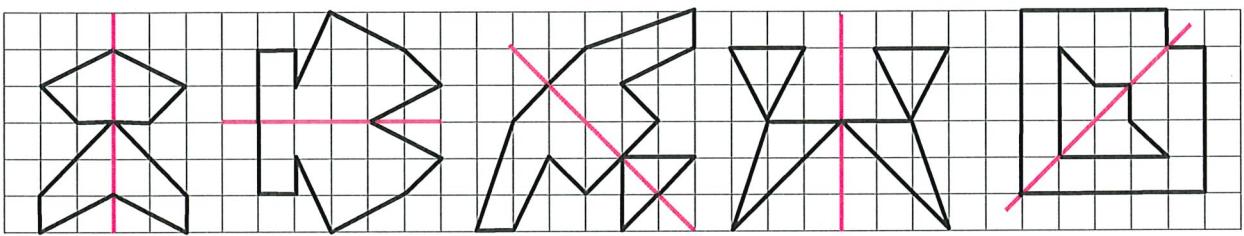


1

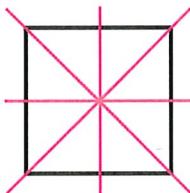
- A** Zeichne alle Symmetrieeachsen ein! Insgesamt müssen es 14 Symmetrieeachsen sein!



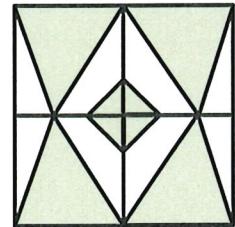
- B** Ergänze die Figuren zu achsensymmetrischen Figuren!



- C** Ergänze zu einem Quadrat und zeichne alle Symmetriearchsen ein!

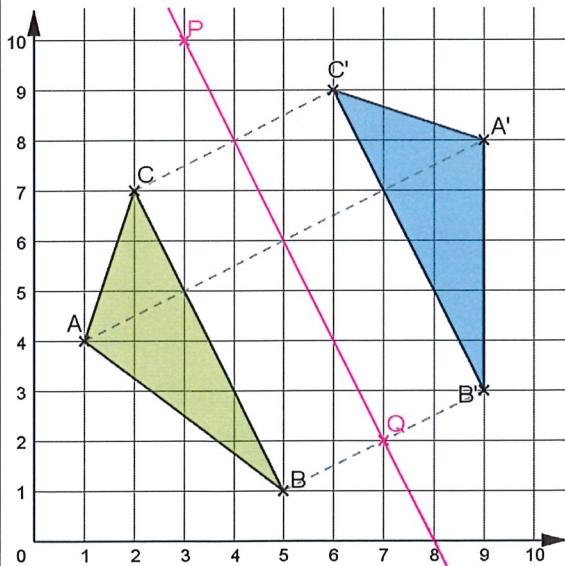


- D** Ergänze farbig,  
so dass eine  
achsensymmetrische  
Figur entsteht!



- E** Zeic  
in da  
dani  
und  
Gib  
Lege die Mittellinie des Geodreiecks auf die Spiegelgerade und ziehe eine Hilfslinie vom Originalpunkt senkrecht zur Spiegelachse. Der Bildpunkt liegt auf dieser Linie in gleichem Abstand auf der anderen Seite der Spiegelachse!

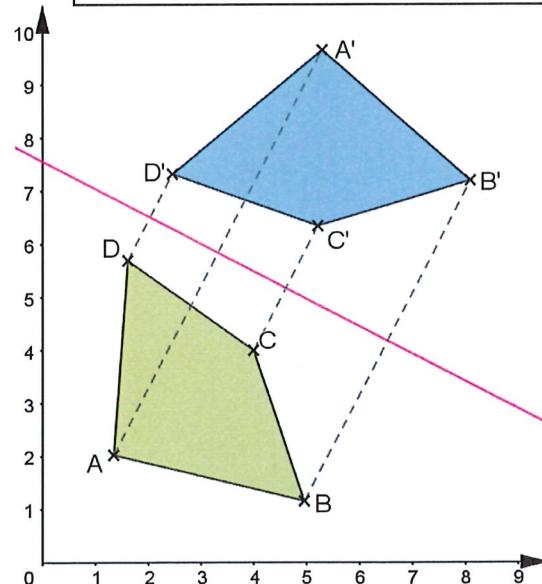
A' ( 9 | 8 ), B' ( 9 | 3 ) und C' ( 6 | 9 )



- 2|7)  
Figur  
3|10)

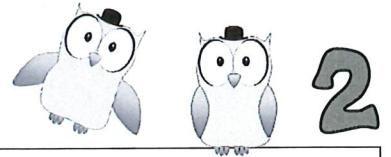
Suche einen Punkt und zugehörigen Bildpunkt und verbinde diese mit einer Hilfslinie. Markiere die Mitte dieser Linie. Wiederhole dies mit einem zweiten Punktpaar. Du erhältst die Spiegelachse, wenn du die beiden markierten Mittelpunkte verbindest!

C'D'.  
kennen!  
lenden

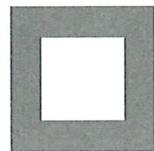
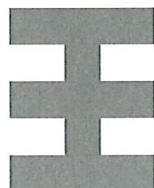
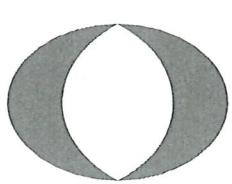


## Bilder: Geogebra

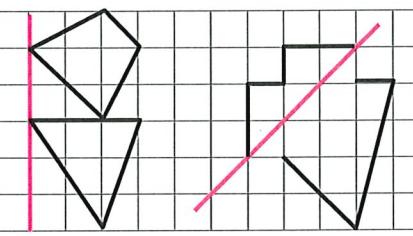
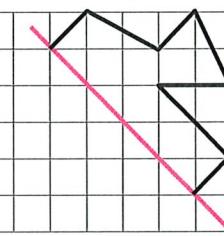
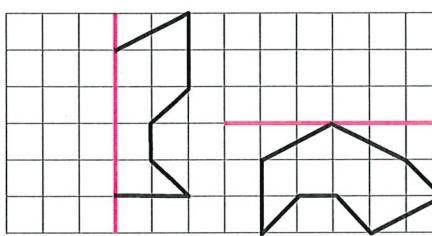
# Achsensymmetrie – Achsenspiegelung



**A** Zeichne alle Symmetriechsen ein! Insgesamt müssen es 18 Symmetriechsen sein!

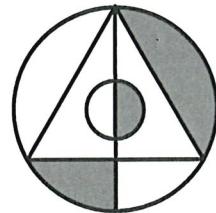


**B** Ergänze die Figuren zu achsensymmetrischen Figuren!



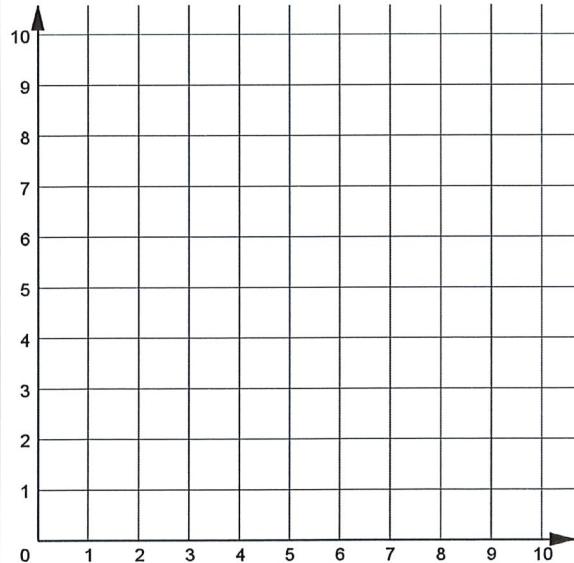
**C** Zeichne ein Rechteck mit  $a = 3,5 \text{ cm}$  und  $b = 2 \text{ cm}$ . Zeichne alle Symmetriechsen ein!

**D** Ergänze farbig, so dass eine achsensymmetrische Figur entsteht!

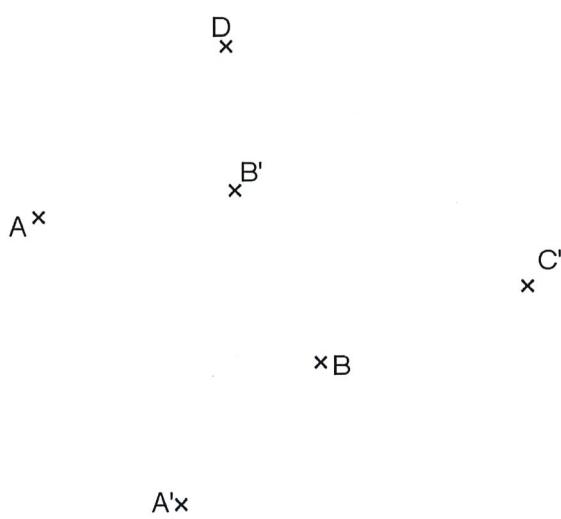


**E** Zeichne die Punkte A (2|4), B (8|1) und C (3|9) in das Koordinatensystem ein. Spiegele die Figur dann an der Achse, die durch die Punkte P (5|9) und Q (5|1) verläuft! Gib die Koordinaten der Bildpunkte an!

$A' ( \_ | \_ )$ ,  $B' ( \_ | \_ )$  und  $C' ( \_ | \_ )$



**F** Das Viereck ABCD wurde an einer Achse gespiegelt. Es entstand das Bildviereck A'B'C'D'. Leider kann man nicht mehr alle Punkte erkennen! Auch die Spiegelachse fehlt. Zeichne die fehlenden Punkte und die Spiegelachse ein! Verbinde die Punkte zu Vierecken!



Bilder: Geogebra

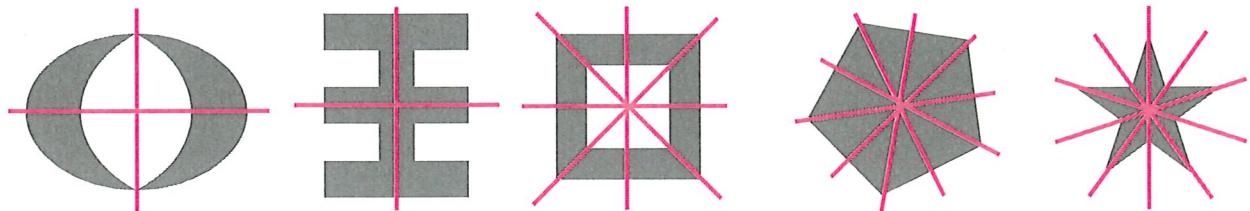
# Achsensymmetrie – Achsenspiegelung

Lösung

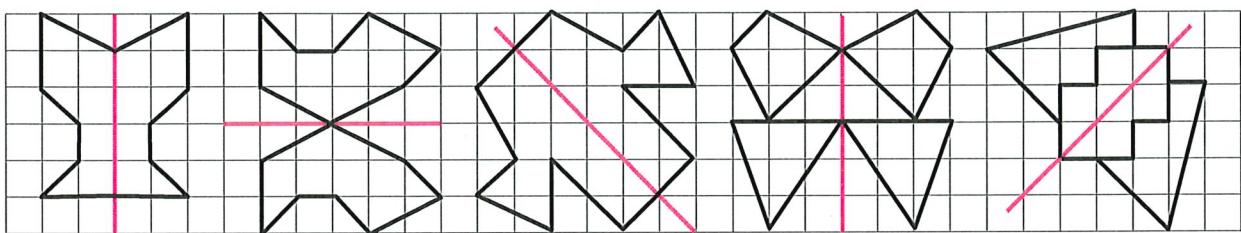


2

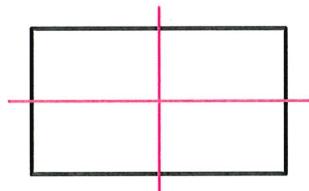
- A** Zeichne alle Symmetriechsen ein! Insgesamt müssen es 18 Symmetriechsen sein!



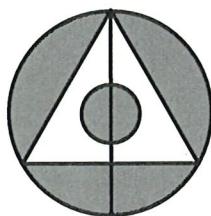
- B** Ergänze die Figuren zu achsensymmetrischen Figuren!



- C** Zeichne ein Rechteck mit  $a = 3,5 \text{ cm}$  und  $b = 2 \text{ cm}$ . Zeichne alle Symmetriechsen ein!

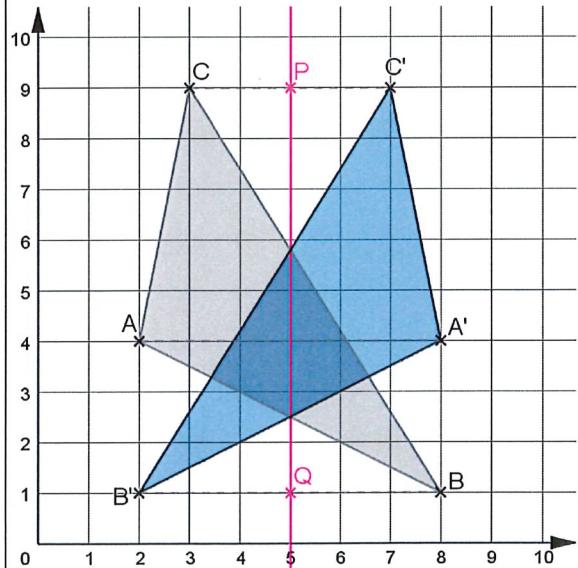


- D** Ergänze farbig, so dass eine achsensymmetrische Figur entsteht!

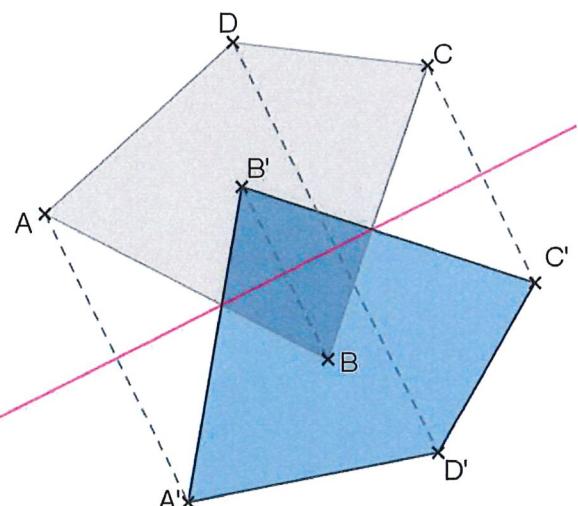


- E** Zeige in der Abbildung, dass die Punkte  $A(2|4)$ ,  $B(1|1)$  und  $C(3|9)$  auf einer Mittellinie des Geodreiecks liegen. Gib die Spiegelgerade an.
- Lege die Mittellinie des Geodreiecks auf die Spiegelgerade und ziehe eine Hilfslinie vom Originalpunkt senkrecht zur Spiegelachse. Der Bildpunkt liegt auf dieser Linie in gleichem Abstand auf der anderen Seite der Spiegelachse!
- (3|9) Figur (5|9)

$$A'(8|4), B'(2|1) \text{ und } C'(7|9)$$



- F** Da die Punkte  $A(2|4)$ ,  $B(1|1)$  und  $C(3|9)$  auf einer Mittellinie des Geodreiecks liegen, kann man die Spiegelgerade bestimmen. Lege die Mittellinie auf die Spiegelgerade und ziehe eine Hilfslinie vom Originalpunkt senkrecht zur Spiegelachse. Der Bildpunkt liegt auf dieser Linie in gleichem Abstand auf der anderen Seite der Spiegelachse!
- Suche einen Punkt und zugehörigen Bildpunkt und verbinde diese mit einer Hilfslinie. Markiere die Mitte dieser Linie. Wiederhole dies mit einem zweiten Punktpaar. Du erhältst die Spiegelachse, wenn du die beiden markierten Mittelpunkte verbindest!



Bilder: Geogebra