

Mathematik Klasse 2

Name: _____ Datum: _____

Geometrie 2 Punkte: _____ / 56



1 Richtig oder falsch?

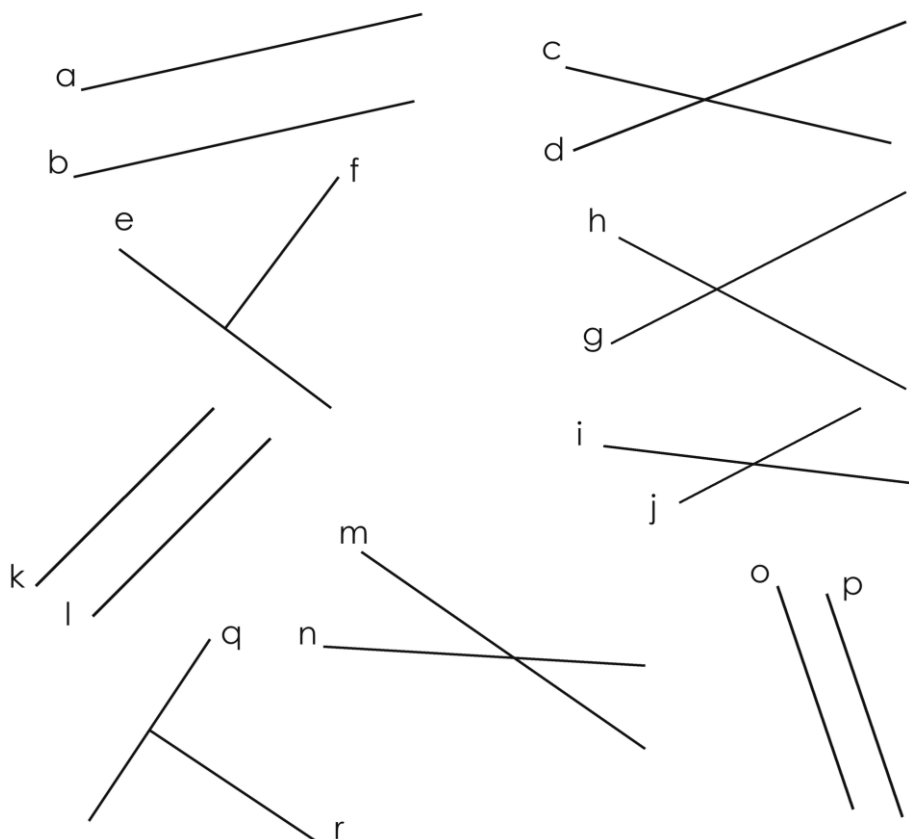
Einige Aussagen sind absichtlich falsch. Schreibe R für richtig oder F für falsch.

- a) Ein Würfel hat sechs Flächen. ____
- b) Ein Quader ist eine flache Figur. ____
- c) Bei einem Rechteck sind gegenüberliegende Seiten gleich lang. ____
- d) Ein Ball hat die Form eines Kegels. ____
- e) Ein Dreieck hat vier Ecken. ____
- f) Jedes Viereck ist ein Quadrat. ____
- g) Eine Kugel hat keine Ecken und keine Kanten. ____

____ / 7 P.

2 Untersuche immer das beschriftete Geradenpaar.

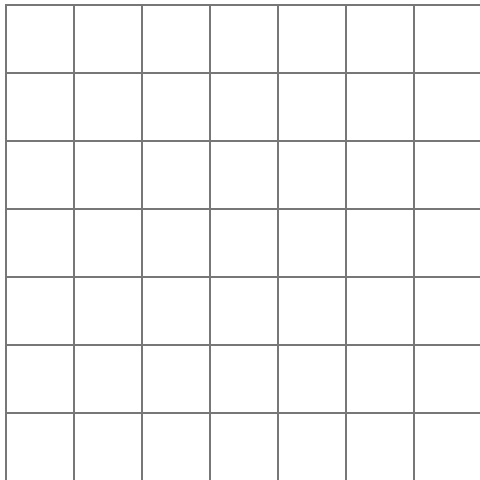
Färbe beide Geraden grün, wenn sie senkrecht zueinander stehen; rot, wenn sie sich schneiden, aber nicht senkrecht stehen; blau, wenn sie parallel sind.



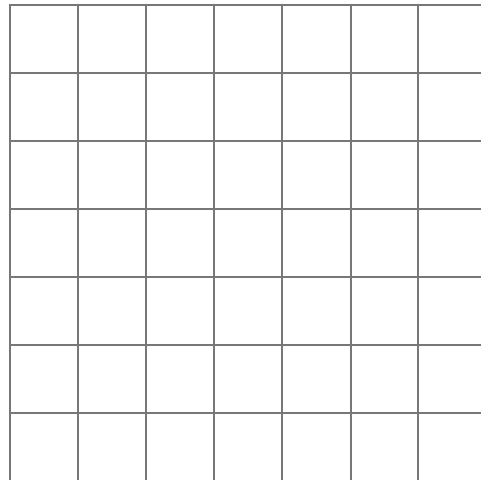
____ / 9 P.

3 Zeichne ohne Lineal.

a) Zeichne ein Quadrat. Jede Seite soll vier Kästchen lang sein.



b) Zeichne ein Rechteck. Es soll kleiner sein als dein Quadrat.

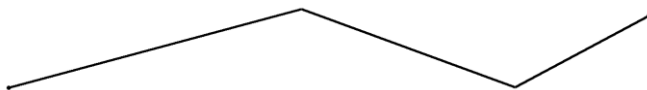


___ / 4 P.

4 Wie lang sind die Wege? Miss und rechne.

Miss jedes Teilstück. Addiere die drei Längen wie im Beispiel A.

Weg A



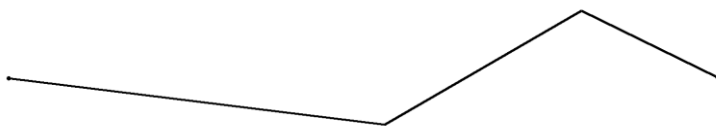
$$4 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 2 \text{ cm} \\ = 9 \text{ cm}$$

Weg B



$$\text{___ cm} + \text{___ cm} + \text{___ cm} \\ = \text{___ cm}$$

Weg C



$$\text{___ cm} + \text{___ cm} + \text{___ cm} \\ = \text{___ cm}$$

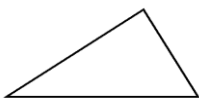
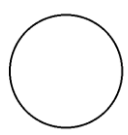
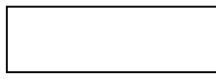
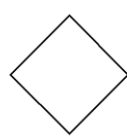
Weg D



$$\text{___ cm} + \text{___ cm} + \text{___ cm} \\ = \text{___ cm}$$

___ / 12 P.

5 Welche Figur ist das? Kreuze an.

 ☐ Quadrat ☐ Rechteck ☐ Dreieck ☐ Kreis	 ☐ Quadrat ☐ Rechteck ☐ Dreieck ☐ Kreis	 ☐ Rechteck ☐ Dreieck ☐ Kreis	 ☐ Dreieck ☐ Kreis ☐ Quadrat
--	--	---	---

___ / 4 P.

6 Suche das passende Spiegelbild.

Spiegle jede linke Figur an einer senkrechten Achse. Suche rechts das passende Bild und trage seine Nummer ein.

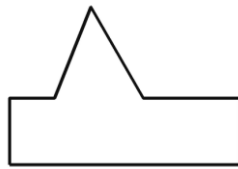
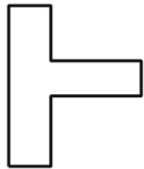
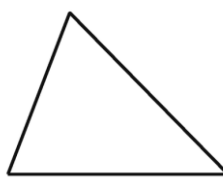
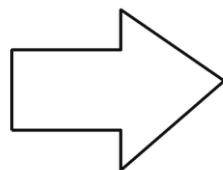
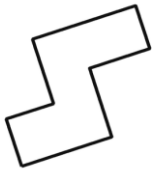
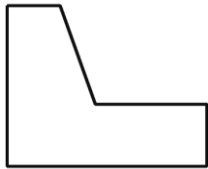
 a) Nummer ____	 b) Nummer ____
 c) Nummer ____	 d) Nummer ____
 e) Nummer ____	 f) Nummer ____
 g) Nummer ____	 h) Nummer ____

Bild 1



Bild 2



Bild 3

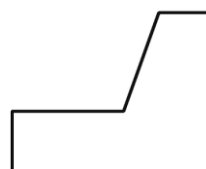


Bild 4

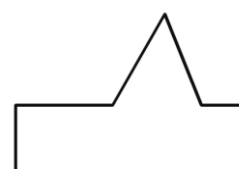


Bild 5



Bild 6



Bild 7

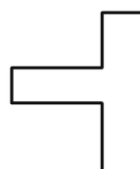
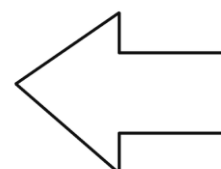


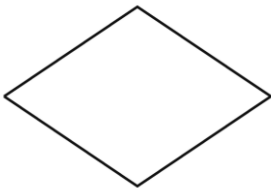
Bild 8



___ / 8 P.

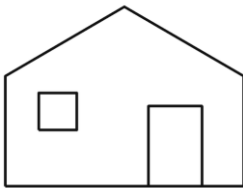
7 Wie viele Spiegelachsen hat jede Figur? Kreuze an.

a)



☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 4
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

b)



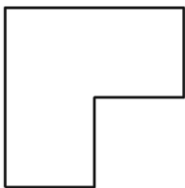
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 4
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

c)



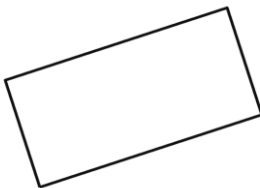
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 4
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

d)



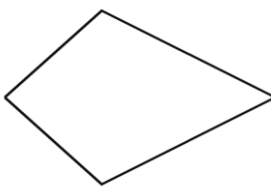
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 4
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

e)



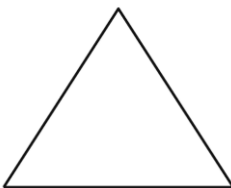
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 4
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

f)



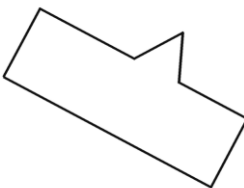
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 4
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

g)



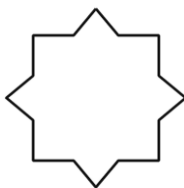
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 4
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

h)



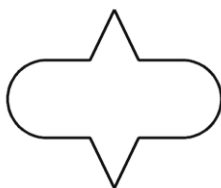
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 4
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

i)



☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 4
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

j)



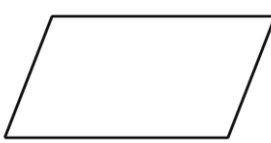
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 4
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

k)



☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 4
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

l)



☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 4
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

Musterlösungen

Insgesamt 56 Punkte.

1 Richtig oder falsch?

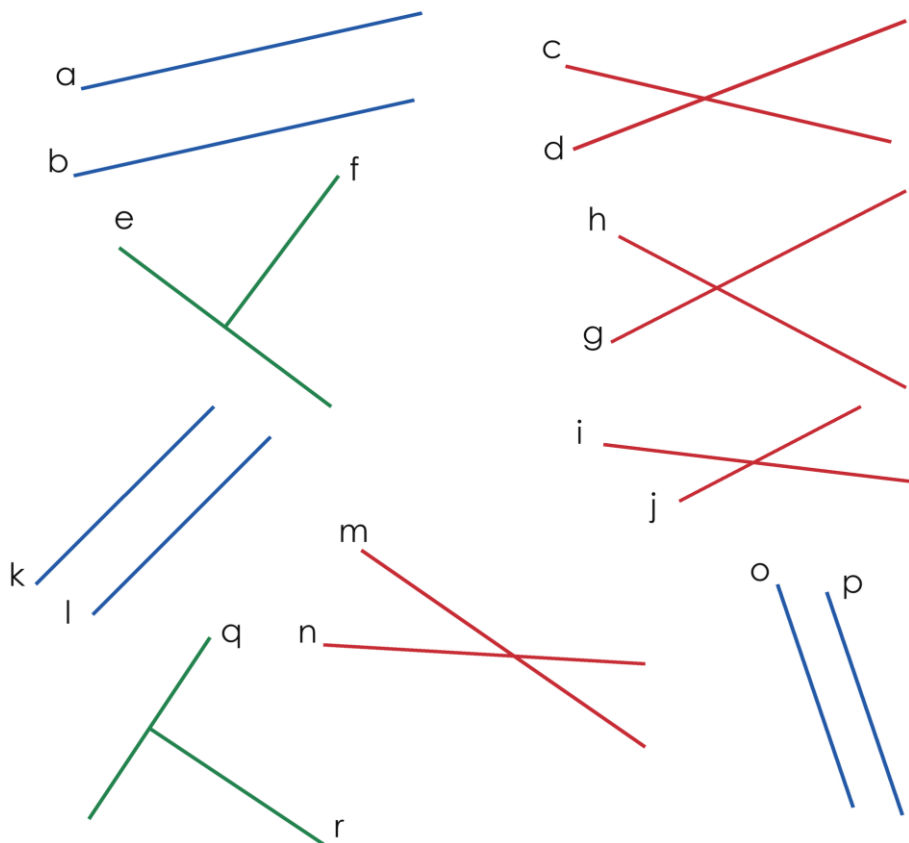
Einige Aussagen sind absichtlich falsch. Schreibe R für richtig oder F für falsch.

- a) Ein Würfel hat sechs Flächen. R
 - b) Ein Quader ist eine flache Figur. F
 - c) Bei einem Rechteck sind gegenüberliegende Seiten gleich lang. R
 - d) Ein Ball hat die Form eines Kegels. F
 - e) Ein Dreieck hat vier Ecken. F
 - f) Jedes Viereck ist ein Quadrat. F
 - g) Eine Kugel hat keine Ecken und keine Kanten. R
- Korrekturen: b) Ein Quader ist ein Körper. d) Ein Ball hat die Form einer Kugel. e) Ein Dreieck hat drei Ecken. f) Jedes Quadrat ist ein Viereck; viele Vierecke sind keine Quadrate.

Je richtige Entscheidung 1 P. Insgesamt 7 P.

2 Untersuche immer das beschriftete Geradenpaar.

Färbe beide Geraden grün, wenn sie senkrecht zueinander stehen; rot, wenn sie sich schneiden, aber nicht senkrecht stehen; blau, wenn sie parallel sind.

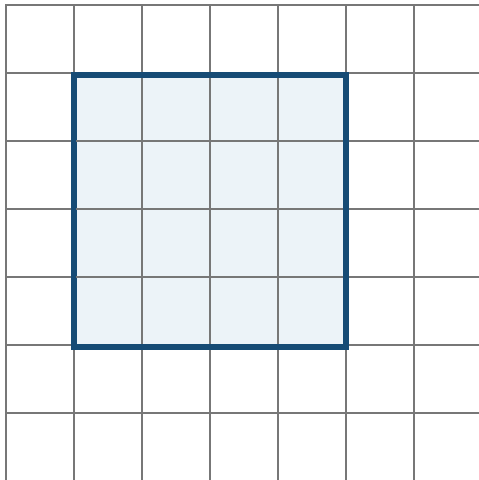


Grün: e/f und q/r. Rot: c/d, g/h, i/j und m/n. Blau: a/b, k/l und o/p.

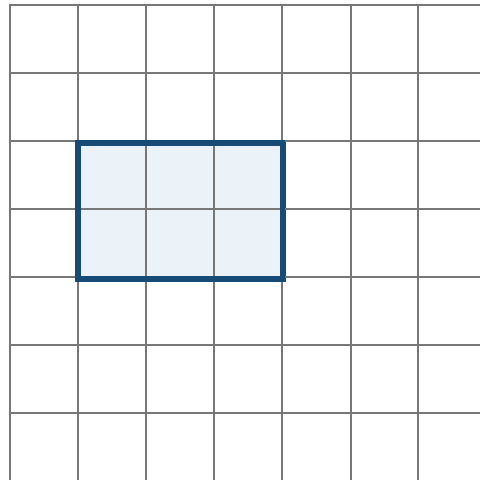
Je richtig gefärbtem Geradenpaar 1 P. Insgesamt 9 P. Die Verlängerung einer Geraden gehört zur Geraden dazu.

3 Zeichne ohne Lineal.

a) Zeichne ein Quadrat. Jede Seite soll vier Kästchen lang sein.



b) Zeichne ein Rechteck. Es soll kleiner sein als dein Quadrat.

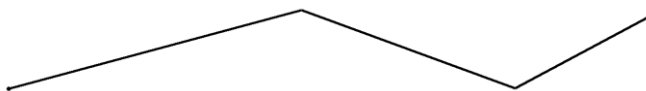


Beispiellösung: Quadrat 4×4 Kästchen; Rechteck 3×2 Kästchen. Quadrat: vier gleich lange Seiten 1 P., Länge vier Kästchen 1 P. Rechteck: vier rechte Winkel und passende Seiten 1 P., kleinere Fläche 1 P. Insgesamt 4 P. Andere passende Rechtecke anerkennen.

4 Wie lang sind die Wege? Miss und rechne.

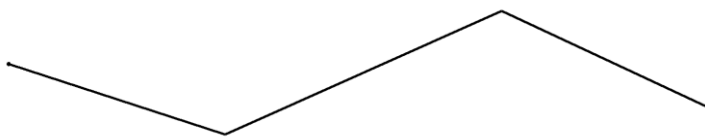
Miss jedes Teilstück. Addiere die drei Längen wie im Beispiel A.

Weg A



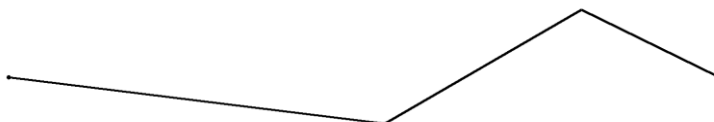
$$4 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 9 \text{ cm}$$

Weg B



$$3 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 10 \text{ cm}$$

Weg C



$$5 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 10 \text{ cm}$$

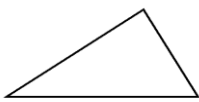
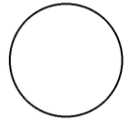
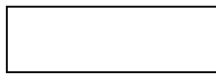
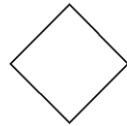
Weg D



$$2 \text{ cm} + 6 \text{ cm} + 1 \text{ cm} = 9 \text{ cm}$$

Wege B, C und D: je Teilstück 1 P. und je richtige Summe 1 P. Insgesamt 12 P. Weg A ist das unbewertete Beispiel. Druckmaßstab 100 Prozent verwenden.

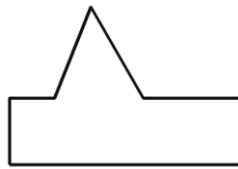
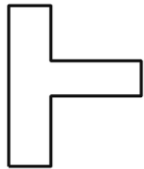
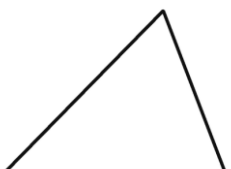
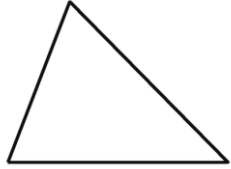
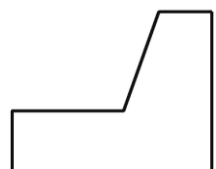
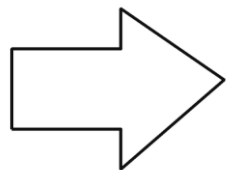
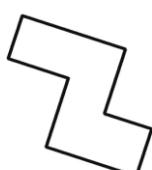
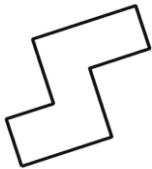
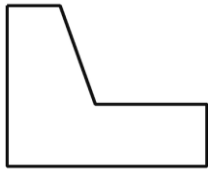
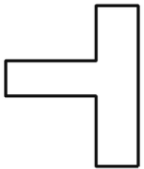
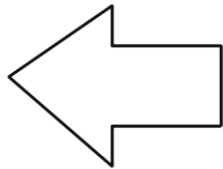
5 Welche Figur ist das? Kreuze an.

 ☐ Quadrat ☐ Rechteck ☒ Dreieck ☐ Kreis	 ☐ Quadrat ☐ Rechteck ☐ Dreieck ☒ Kreis	 ☒ Rechteck ☐ Dreieck ☐ Kreis	 ☐ Dreieck ☐ Kreis ☒ Quadrat
---	---	--	--

Von links: Dreieck, Kreis, Rechteck, Quadrat. Je richtige Auswahl 1 P. Insgesamt 4 P.

6 Suche das passende Spiegelbild.

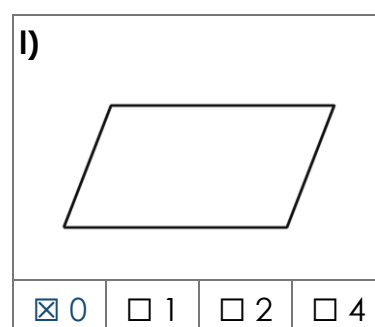
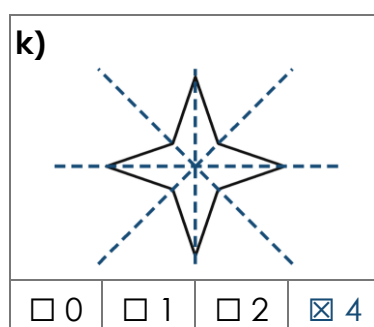
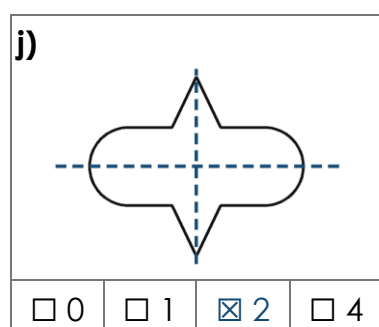
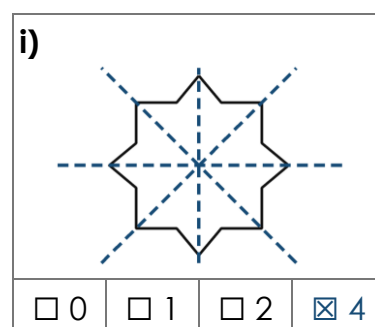
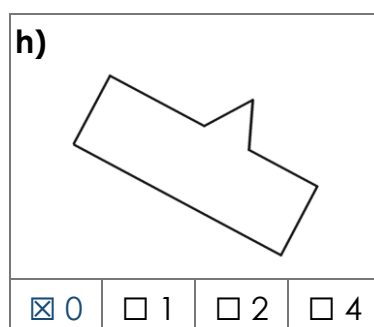
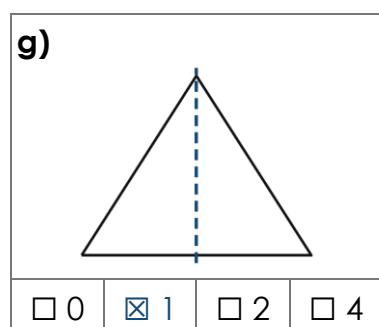
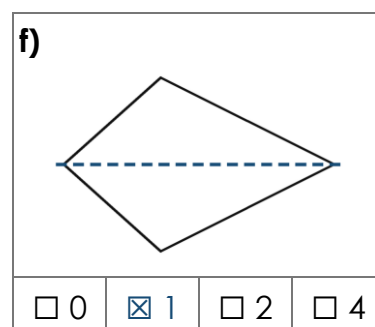
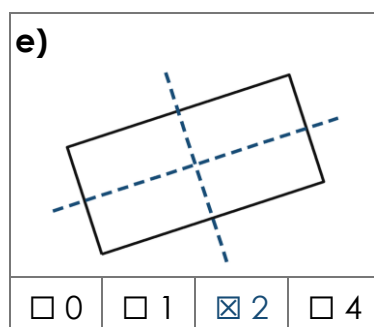
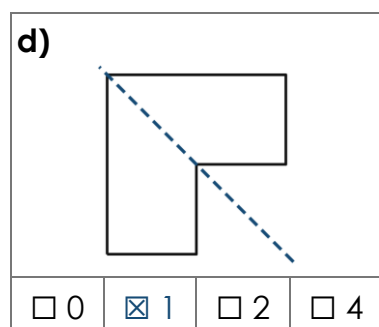
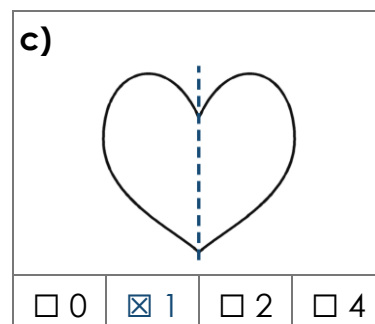
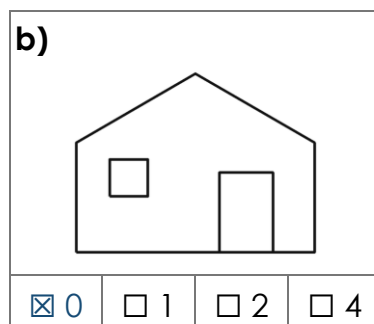
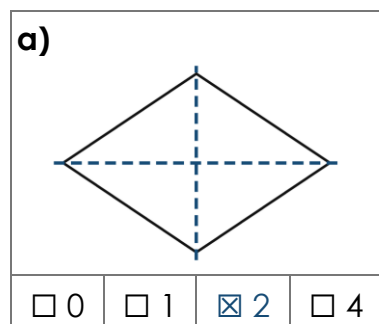
Spiegle jede linke Figur an einer senkrechten Achse. Suche rechts das passende Bild und trage seine Nummer ein.

 a) Nummer 4	 b) Nummer 7	Bild 1 	Bild 2 
 c) Nummer 2	 d) Nummer 6	Bild 3 	Bild 4 
 e) Nummer 8	 f) Nummer 1	Bild 5 	Bild 6 
 g) Nummer 5	 h) Nummer 3	Bild 7 	Bild 8 

Je richtige Zuordnung 1 P. Insgesamt 8 P. Das Spiegelbild kehrt links und rechts um; die Figur wird dabei nicht gedreht.

7 Wie viele Spiegelachsen hat jede Figur? Kreuze an.

Die eingezeichneten Achsen zeigen die Lösungen.



a) 2; b) 0; c) 1; d) 1; e) 2; f) 1;
g) 1; h) 0; i) 4; j) 2; k) 4; l) 0.

Je richtige Auswahl 1 P. Insgesamt 12 P. Eine Drehung der Figur verändert die Anzahl ihrer Spiegelachsen nicht.