

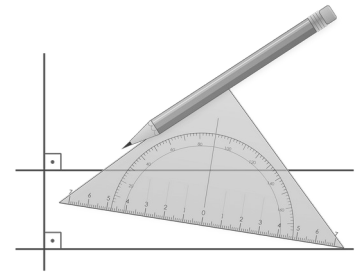
Mathearbeit Klasse 4

Thema: Senkrecht, parallel, Rechteck und Quadrat

Name: _____ Datum: _____

Punkte: _____ / 29,5 Note: _____

Unterschrift: _____



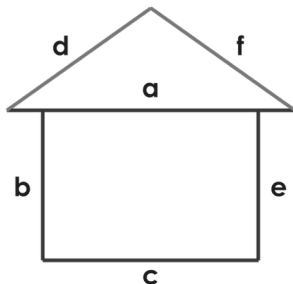
Viel Erfolg!

- 1 Sind die beiden Linien senkrecht zueinander, parallel zueinander oder keins von beiden? Kreuze an.

	A	B	C	D	E	F
senkrecht	☐	☐	☐	☐	☐	☐
parallel	☐	☐	☐	☐	☐	☐
keins von beiden	☐	☐	☐	☐	☐	☐

____ / 3

- 2 Sieh dir die Linien am Haus genau an. Setze das richtige Zeichen ein.
Schreibe $\perp$ für „ist senkrecht zu“ oder $\parallel$ für „ist parallel zu“.



a	☐	c
b	☐	c
b	☐	e
a	☐	e

____ / 2

- 3 Richtig oder falsch? Kreuze an.

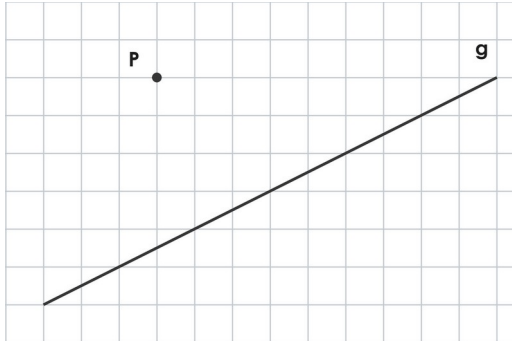
Aussage	richtig	falsch
Senkrechte Linien bilden einen rechten Winkel.	☐	☐
Parallele Linien schneiden sich irgendwann.	☐	☐
Ein Rechteck hat vier rechte Winkel.	☐	☐
Bei jedem Rechteck sind alle Seiten gleich lang.	☐	☐
Parallele Linien haben überall gleichen Abstand.	☐	☐
Ein Heft hat senkrechte und parallele Kanten.	☐	☐

____ / 3

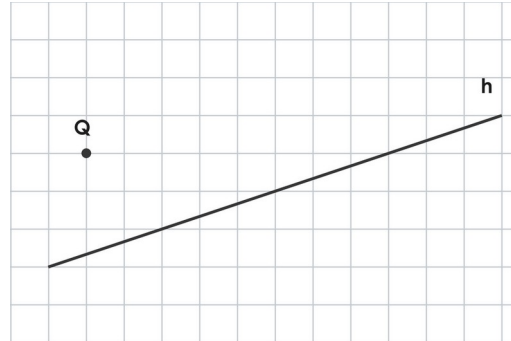
- 4 **Zeichne mit dem Geodreieck. Zeichne die Linien so lang, dass sie über das Kästchenfeld reichen.**

- a) Zeichne durch den Punkt P eine Senkrechte zur Geraden g.
b) Zeichne durch den Punkt Q eine Parallele zur Geraden h.

a)



b)



___ / 4

- 5 **Was gilt für ein Rechteck, was für ein Quadrat? Kreuze an.**

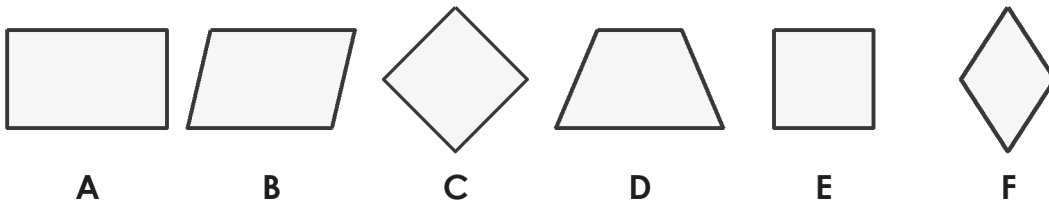
Achtung: Manchmal passt beides.

Eigenschaft	Rechteck	Quadrat
hat vier rechte Winkel	☐	☐
alle vier Seiten sind gleich lang	☐	☐
gegenüberliegende Seiten sind parallel	☐	☐
gegenüberliegende Seiten sind gleich lang	☐	☐
benachbarte Seiten sind senkrecht zueinander	☐	☐
hat vier Symmetrieachsen	☐	☐

___ / 3

- 6 **Welche Vierecke sind Rechtecke, welche sind Quadrate? Prüfe mit dem Geodreieck und schreibe die Buchstaben auf.**

Achtung: Ein Quadrat ist auch ein Rechteck.



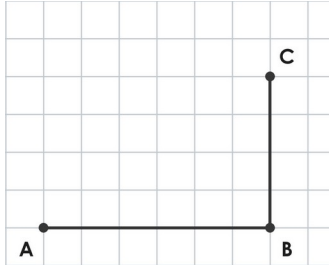
Rechtecke:	
Quadrate:	

___ / 2,5

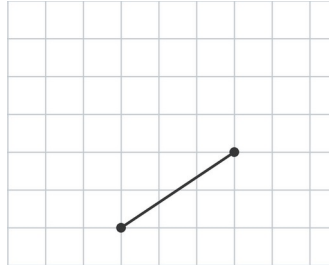
7 Zeichne genau mit dem Geodreieck.

- Ergänze die Figur zum Rechteck ABCD.
- Ergänze die Figur zu einem Quadrat. Die Seite ist schon gezeichnet.
- Zeichne ein Rechteck, das 3 cm lang und 2 cm breit ist.

a)



b)



c)



___ / 5

8 Achsensymmetrie

- Zeichne alle Symmetrieachsen ein. Schreibe die Anzahl auf.
- Ergänze die Figur spiegelbildlich zur Symmetrieachse.

a)

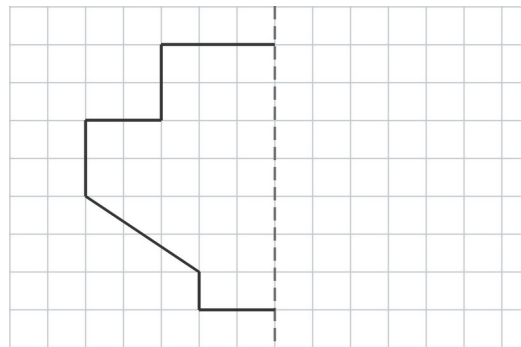


Anzahl: ___



Anzahl: ___

b)



___ / 4

9 Wer hat recht? Kreuze an und begründe mit mindestens 2 Eigenschaften.

Lena sagt: „Jedes Quadrat ist ein Rechteck.“

Tim sagt: „Jedes Rechteck ist ein Quadrat.“

☐ Lena hat recht.

☐ Tim hat recht.

☐ Beide.

___ / 3

Geschafft!

Lösung: Mathearbeit Klasse 4

Insgesamt sind 29,5 Punkte erreichbar, halbe Punkte sind möglich.

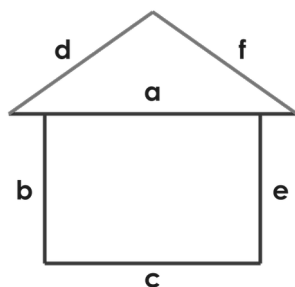
Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	Note 5	Note 6
29,5–27 P.	26,5–24 P.	23,5–19,5 P.	19–15 P.	14,5–9 P.	8,5–0 P.

- 1 Sind die beiden Linien senkrecht zueinander, parallel zueinander oder keins von beiden? Kreuze an.

	A	B	C	D	E	F
						
senkrecht	☒	☐	☐	☐	☒	☐
parallel	☐	☒	☐	☒	☐	☐
keins von beiden	☐	☐	☒	☐	☐	☒

3 / 3

- 2 Sieh dir die Linien am Haus genau an. Setze das richtige Zeichen ein.
Schreibe $\perp$ für „ist senkrecht zu“ oder $\parallel$ für „ist parallel zu“.



a c
b c
b e
a e

2 / 2

- 3 Richtig oder falsch? Kreuze an.

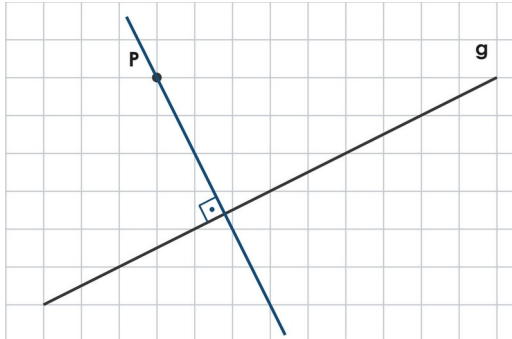
Aussage	richtig	falsch
Senkrechte Linien bilden einen rechten Winkel.	☒	☐
Parallele Linien schneiden sich irgendwann.	☐	☒
Ein Rechteck hat vier rechte Winkel.	☒	☐
Bei jedem Rechteck sind alle Seiten gleich lang.	☐	☒
Parallele Linien haben überall gleichen Abstand.	☒	☐
Ein Heft hat senkrechte und parallele Kanten.	☒	☐

3 / 3

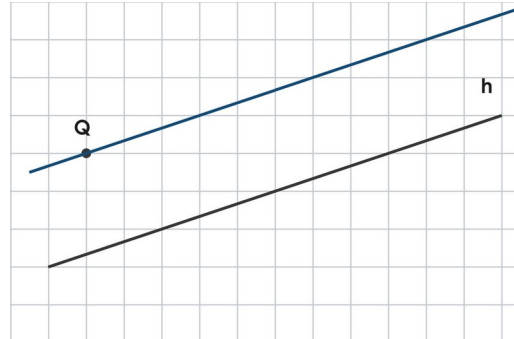
- 4 **Zeichne mit dem Geodreieck. Zeichne die Linien so lang, dass sie über das Kästchenfeld reichen.**

- a) Zeichne durch den Punkt P eine Senkrechte zur Geraden g.
b) Zeichne durch den Punkt Q eine Parallele zur Geraden h.

a)



b)



4 / 4

- 5 **Was gilt für ein Rechteck, was für ein Quadrat? Kreuze an.**

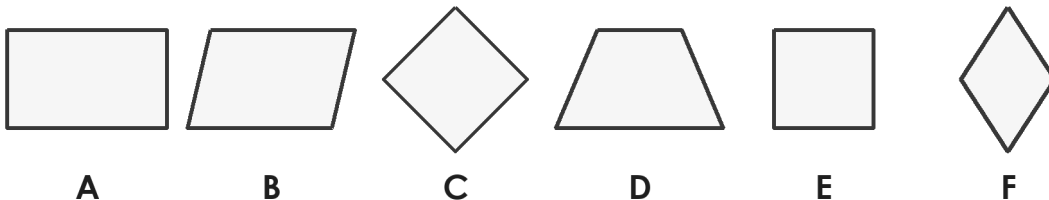
Achtung: Manchmal passt beides.

Eigenschaft	Rechteck	Quadrat
hat vier rechte Winkel	☒	☒
alle vier Seiten sind gleich lang	☐	☒
gegenüberliegende Seiten sind parallel	☒	☒
gegenüberliegende Seiten sind gleich lang	☒	☒
benachbarte Seiten sind senkrecht zueinander	☒	☒
hat vier Symmetrieachsen	☐	☒

3 / 3

- 6 **Welche Vierecke sind Rechtecke, welche sind Quadrate? Prüfe mit dem Geodreieck und schreibe die Buchstaben auf.**

Achtung: Ein Quadrat ist auch ein Rechteck.



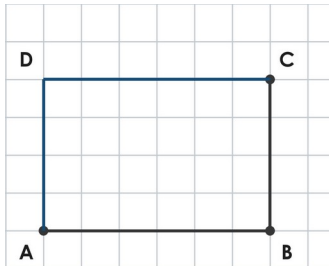
Rechtecke:	A, C, E
Quadrate:	C, E

2,5 / 2,5

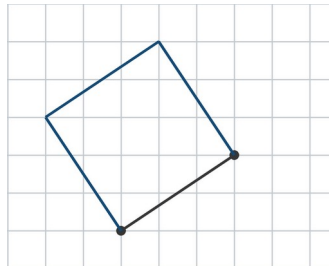
7 Zeichne genau mit dem Geodreieck.

- Ergänze die Figur zum Rechteck ABCD.
- Ergänze die Figur zu einem Quadrat. Die Seite ist schon gezeichnet.
- Zeichne ein Rechteck, das 3 cm lang und 2 cm breit ist.

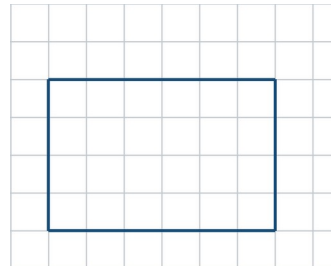
a)



b)



c)

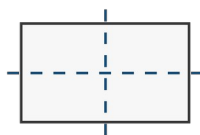


5 / 5

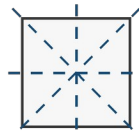
8 Achsensymmetrie

- Zeichne alle Symmetrieachsen ein. Schreibe die Anzahl auf.
- Ergänze die Figur spiegelbildlich zur Symmetrieachse.

a)

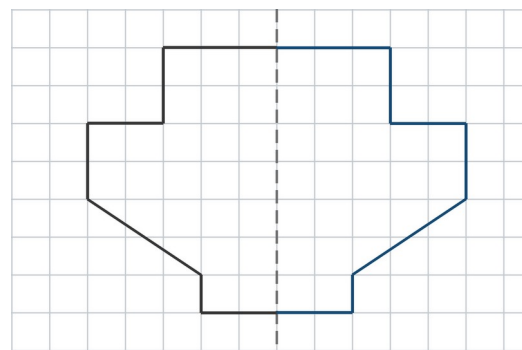


Anzahl: 2



Anzahl: 4

b)



4 / 4

9 Wer hat recht? Kreuze an und begründe mit mindestens 2 Eigenschaften.

Lena sagt: „Jedes Quadrat ist ein Rechteck.“

Tim sagt: „Jedes Rechteck ist ein Quadrat.“



Lena hat recht.



Tim hat recht.



Beide.

Beispiel: Ein Quadrat hat vier rechte Winkel, und gegenüberliegende

Seiten sind parallel. Also ist jedes Quadrat auch ein Rechteck.

Ein Rechteck muss aber nicht vier gleich lange Seiten haben,

z. B. 3 cm lang und 2 cm breit. Darum hat Tim nicht recht.

3 / 3