

Download

Marco Bettner, Erik Dinges

Mathe an Stationen Umgang mit Geodreieck Einführung Geodreieck

Downloadauszug
aus dem Originaltitel:



Mathe an Stationen

Umgang mit Geodreieck

Einführung Geodreieck

Dieser Download ist ein Auszug aus dem Originaltitel
Mathe an Stationen Umgang mit Geodreieck und Zirkel
Über diesen Link gelangen Sie zur entsprechenden Produktseite im Web.

<http://www.auer-verlag.de/go/dl6591>

Station 2

Name: _____

Messen

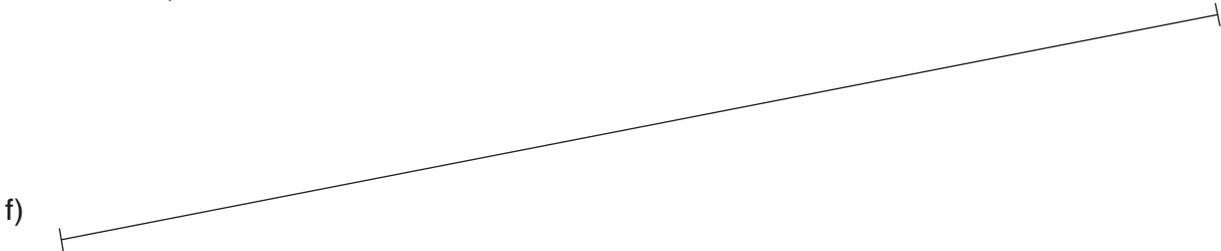


- 1 Lege den Nullpunkt des Geodreiecks auf einen Endpunkt der Strecke.
- 2 Lies die gesamte Streckenlänge auf der Längenskala ab.



Aufgabe

Miss die Streckenlängen und notiere sie.



Muster zur Ansicht

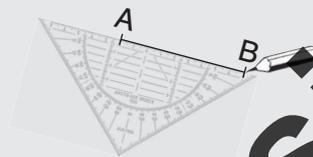
Zeichnen von Strecken



Wie werden Strecken oder Geraden mit dem Geodreieck gezeichnet?

Ist die zu zeichnende Strecke kleiner als 7 cm, beginnt man bei der Null zu zeichnen – wie bei jedem anderen Lineal auch. Ist die zu zeichnende Strecke größer als 7 cm, so muss man diese „auf zweimal zeichnen“ oder beispielsweise bei der 7-cm-Markierung auf dem Geodreieck beginnen.

Beispiel: Zeichne eine Strecke von 9 cm.



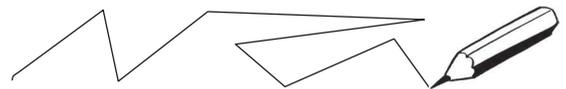
Aufgabe 1

Zeichne jeweils eine Strecke in der angegebenen Länge.

- a) 4 cm
- b) 13 cm
- c) 11,7 cm

Aufgabe 2

Zeichne einen Weg von 51,8 cm Gesamtlänge.



Station 4

Name: _____

Senkrechte (1)



Wie werden senkrechte Strecken und Linien gezeichnet?

- 1 Man unterscheidet zwei Fälle:
 Es soll eine beliebige Senkrechte h zu einer Geraden g gezeichnet werden:
 Lege die Mittellinie des Geodreiecks deckungsgleich auf die Gerade g .
 Nun kannst du die Senkrechte h direkt einzeichnen.
- 2 Es soll eine Senkrechte h durch den Punkt A zur Geraden g gezeichnet werden:
 Lege die Mittellinie des Geodreiecks deckungsgleich auf die Gerade g .
 Der Nullpunkt muss auf A liegen. Nun kannst du die Senkrechte h einzeichnen.
 Der Schnittpunkt der beiden Geraden wird dann mit \perp gekennzeichnet.



Aufgabe 1

Zeichne zur Geraden g zwei beliebige Senkrechte h und i .



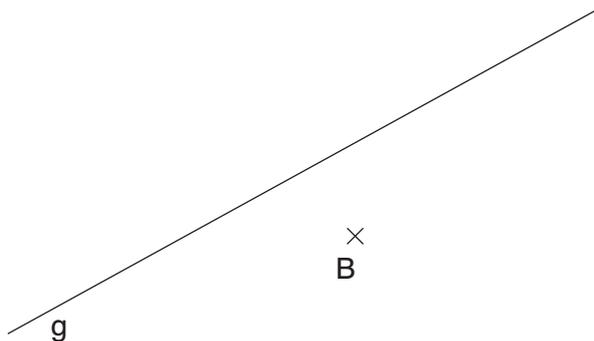
Aufgabe 2

Zeichne zwei beliebige Geraden, die senkrecht zueinander sind.

Aufgabe 3

Zeichne durch jeden der Punkte A , B und C eine Senkrechte zur Geraden g .

$A \times$



$B \times$

$C \times$

Muster zur Ansicht

Senkrechte (2)

Aufgabe 1

Überprüfe mit dem Geodreieck, welche Geraden senkrecht zueinander sind.
Notiere alle Geradenpaare, die senkrecht zueinander stehen.



Station 7

Parallele Geraden (1)

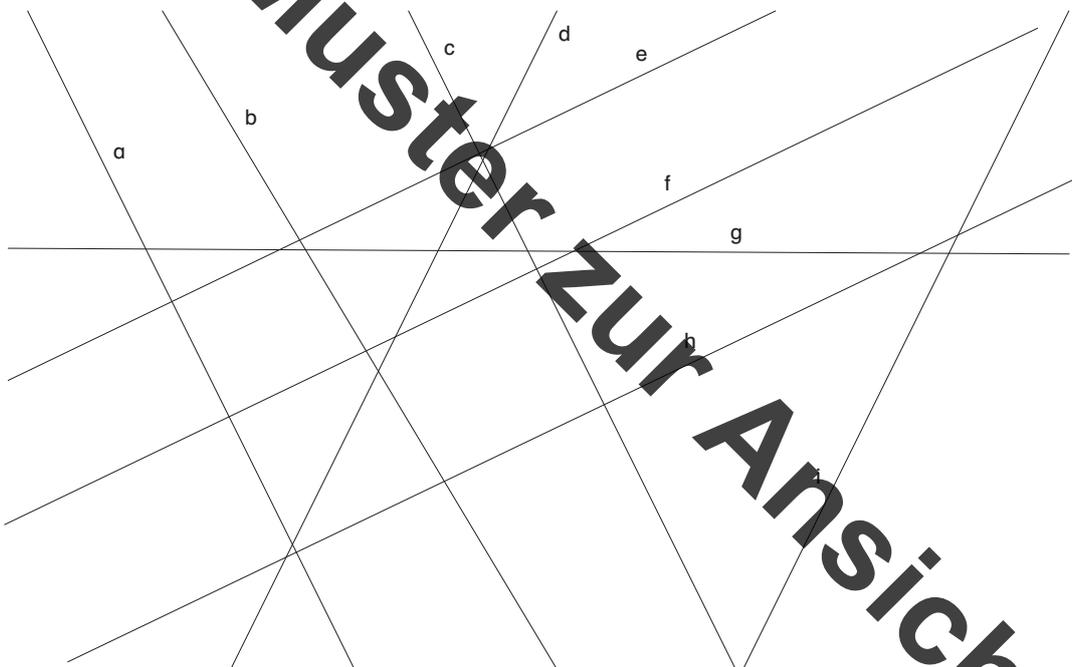
Name:

Aufgabe

Welche Geraden verlaufen parallel? Kontrolliere durch Messung und notiere die parallelen Geraden.

Einführung in das Arbeiten
mit dem Geodreieck

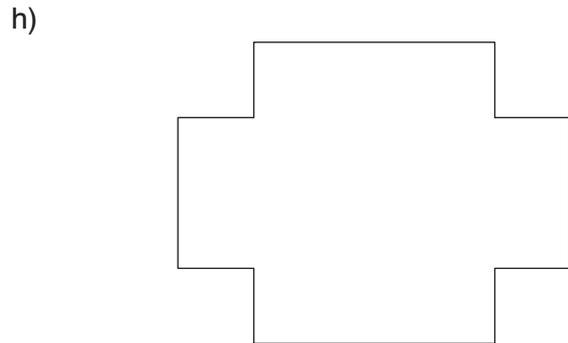
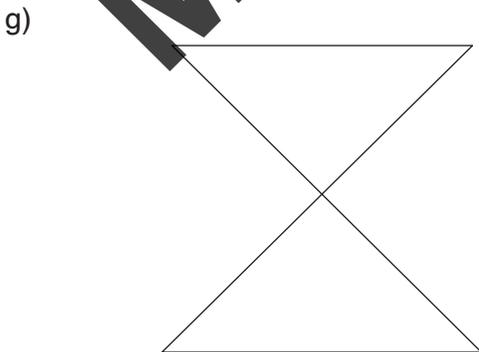
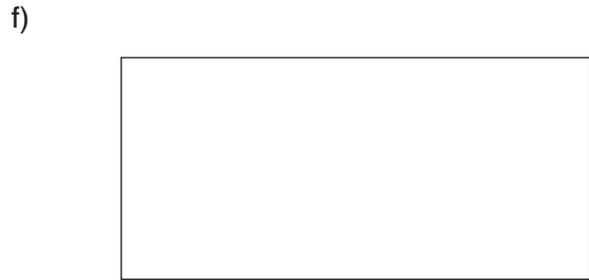
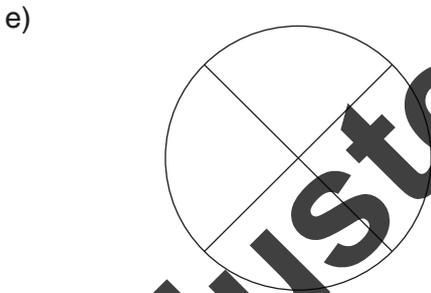
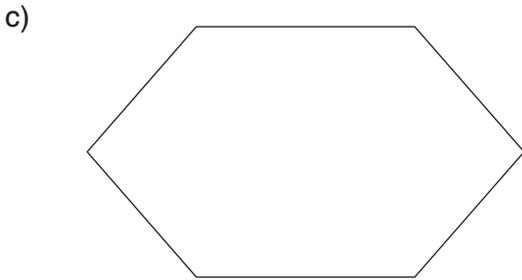
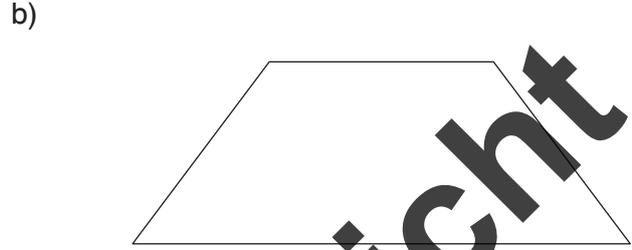
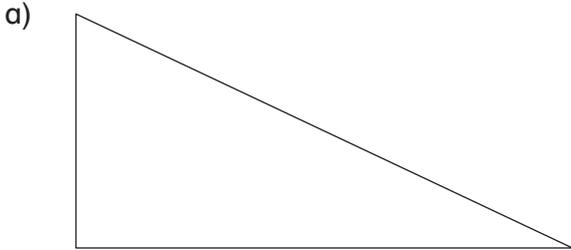
Muster zur Ansicht



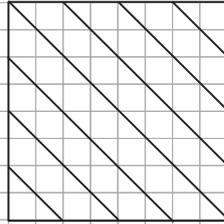
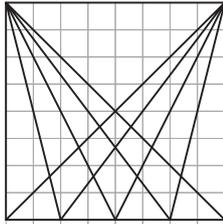
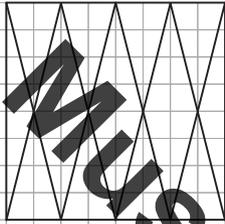
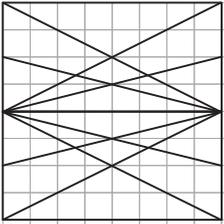
Aufgabe

Betrachte die Figuren.

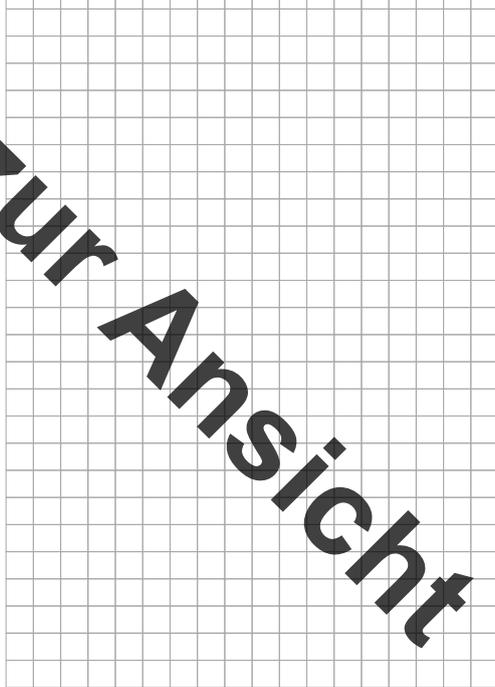
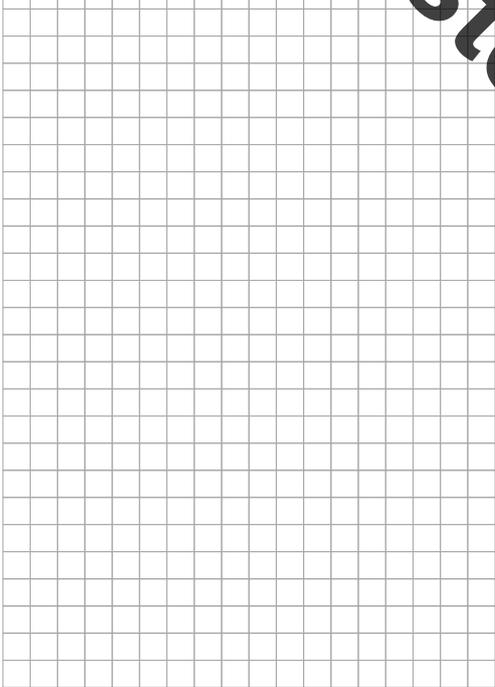
Färbe parallele Linien mit derselben Farbe. Kennzeichne rechte Winkel mit \square .



Muster zur Ansicht



Muster zur Ansicht



Station 9

Figuren nachzeichnen

Name:

Aufgabe

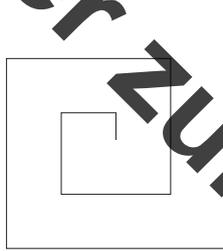
Zeichne eine der Figuren nach.
Achte dabei besonders auf senkrechte und parallele Linien.

Einführung in das Arbeiten
mit dem Geodreieck

Aufgabe

Zeichne die Figur noch außen immer weiter.

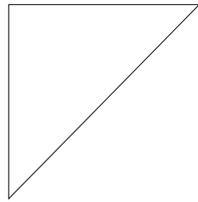
Muster zur Ansicht



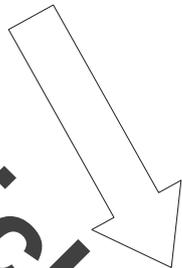
Aufgabe

Zeichne mit dem Geodreieck alle Symmetrieachsen rot ein.

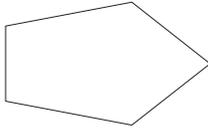
a)



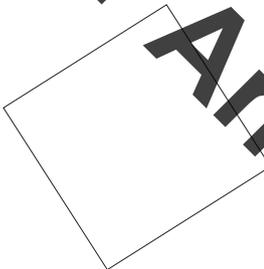
b)



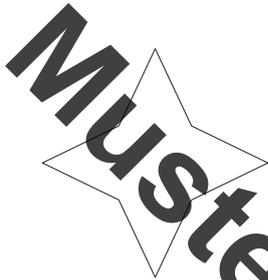
c)



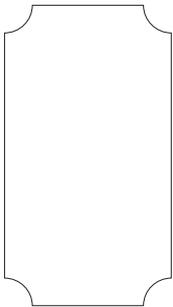
d)



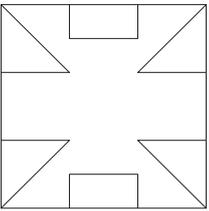
e)



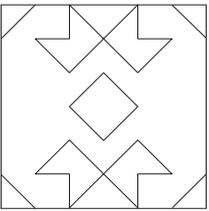
f)



g)



h)



Muster zur Ansicht

Einführung in das Arbeiten
mit dem Geodreieck

Station 12

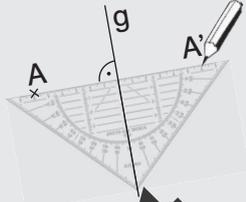
Name: _____

Figuren spiegeln



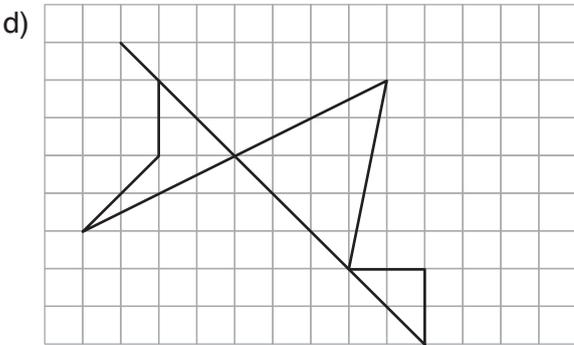
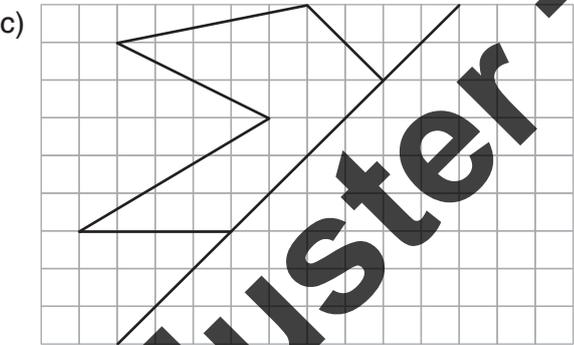
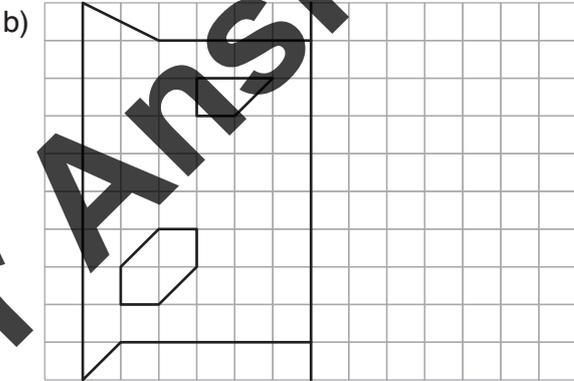
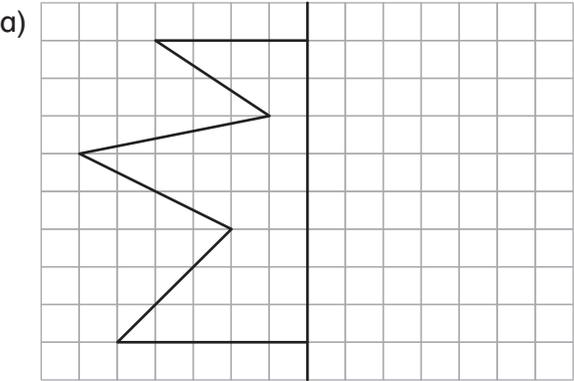
Wie werden Figuren mithilfe des Geodreiecks an einer Geraden gespiegelt?

Jeder Punkt bekommt seinen Spiegelpunkt.
 Beispiel: Der Punkt A wurde an der Geraden g gespiegelt.
 Diesen Punkt nennt man A'.



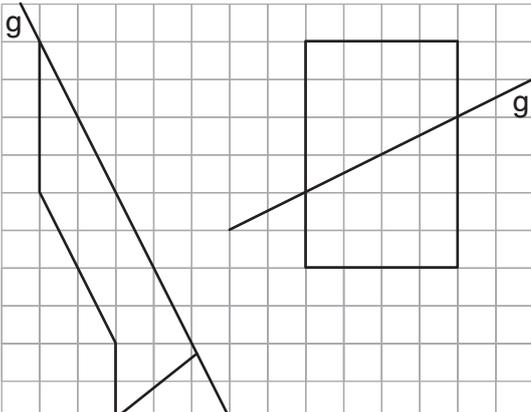
Aufgabe 1

Spiegle die Figuren.



Aufgabe 2

Übertrage die Zeichnung auf ein kariertes Blatt.
 Spiegle die Figuren dann an der Geraden g.



Muster zur Ansicht

Einführung in das Arbeiten mit dem Geodreieck

Aufgabe 1

Miss die Längen der Strecken auf mm genau.

- a) 
- b) 
- c) 

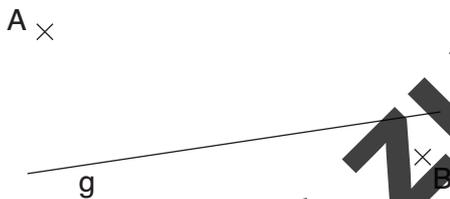
Aufgabe 2

Zeichne folgende Strecken.

- a) 7,5 cm
b) 82 mm
c) 10 cm 7 mm

Aufgabe 3

Zeichne zwei Senkrechte durch die Punkte A und B zur Geraden g.



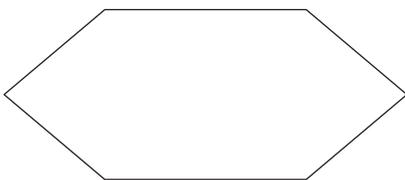
Aufgabe 4

Zeichne zwei Parallelen durch die Punkte A und B zur Geraden g.

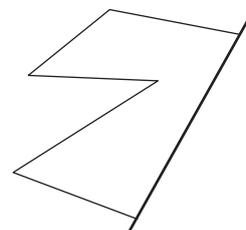


Aufgabe 5

a) Zeichne die Spiegelachsen ein.

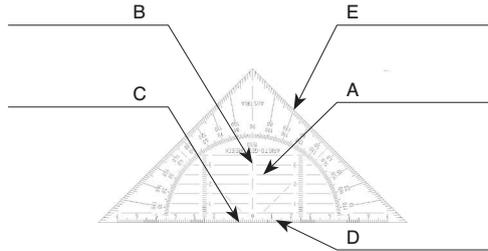


b) Ergänze spiegelbildlich.



Station 1: Wo ist was?

Seite 9



Station 2: Messen

Seite 10

- a) 3,3 cm b) 8,4 cm c) 6,5 cm d) 7,5 cm e) 15,3 cm f) 15,5 cm

Station 3: Zeichnen von Strecken

Seite 11

- 1) a) 
b) 
c) 

Station 4: Senkrechte 1

Seite 12

3)



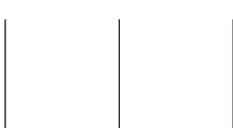
Station 5: Senkrechte 2

Seite 13

- $a \perp f$ $c \perp f$ $b \perp e$ $a \perp i$ $c \perp i$ $d \perp h$

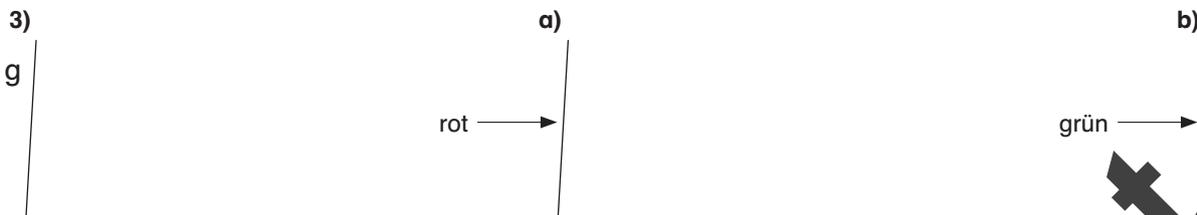
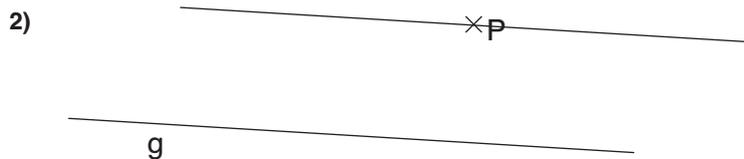
Station 6: Parallele Geraden (1)

Seite 14

- 1) 

Station 6: Parallele Geraden (1) (Fortsetzung)

Seite 14



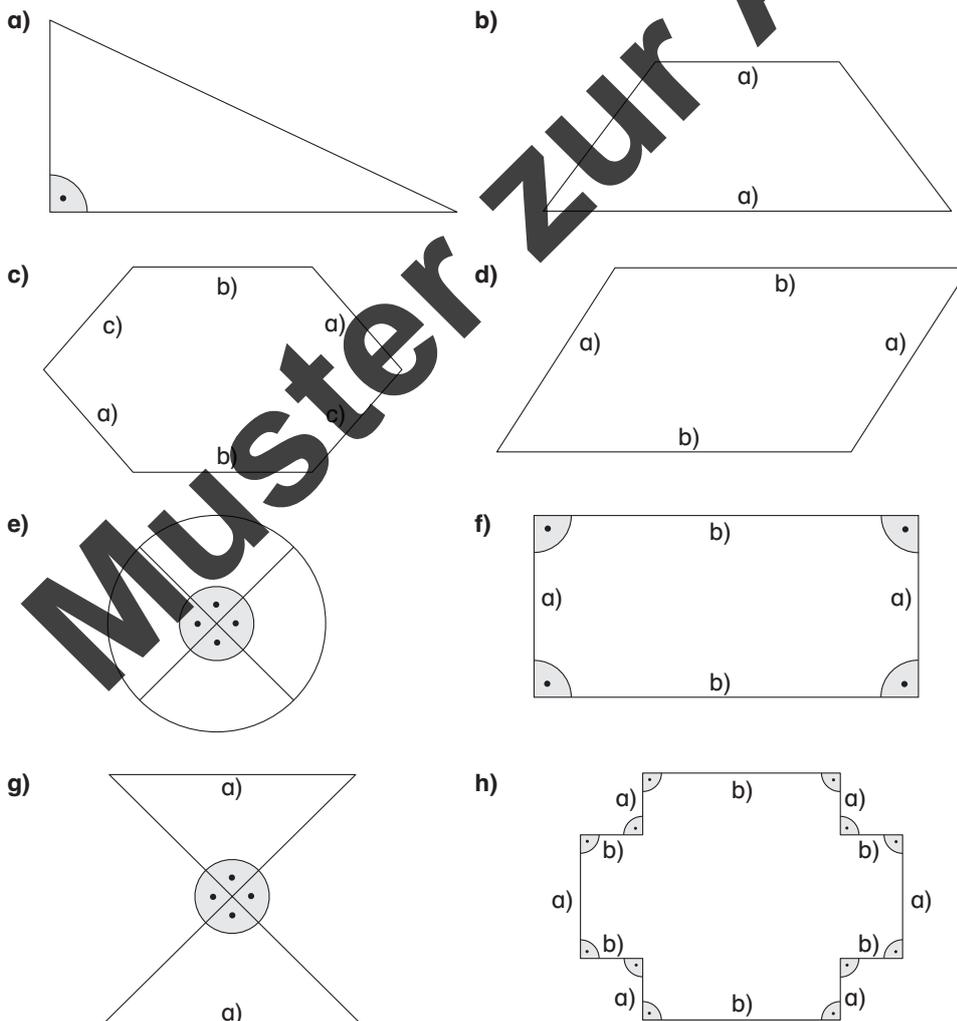
Station 7: Parallele Geraden (2)

Seite 15

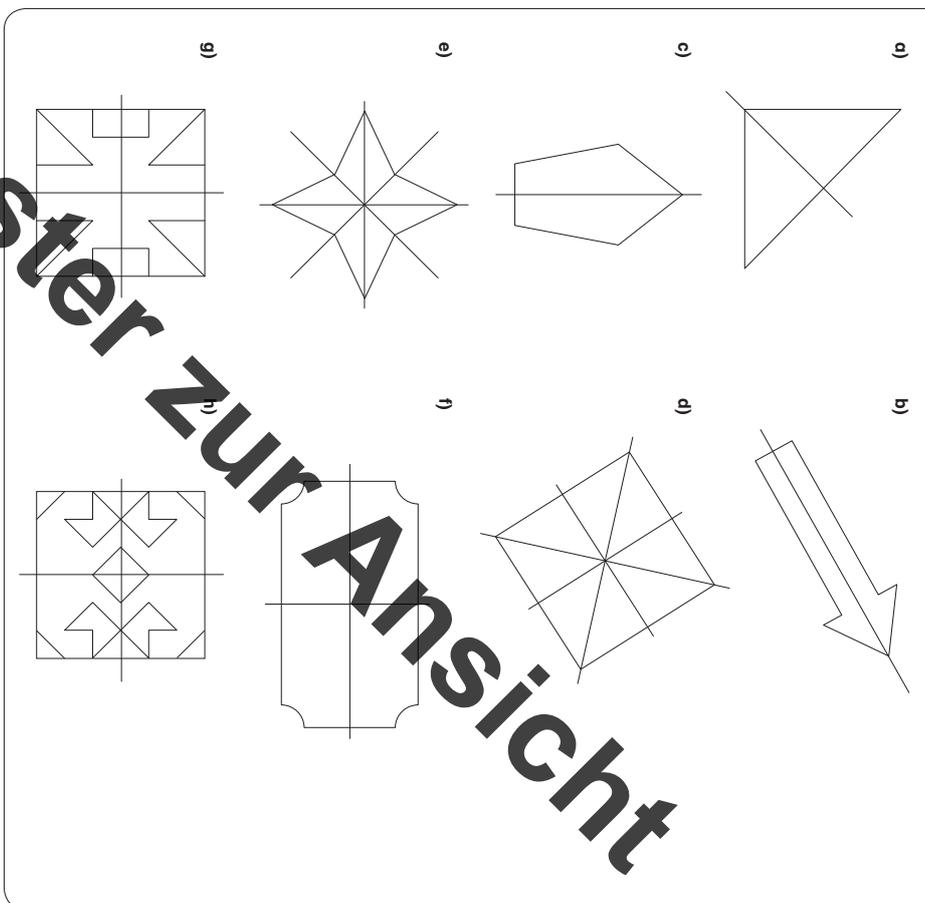
$e \parallel f \parallel h$, $d \parallel i$ und $a \parallel c$

Station 8: Senkrecht und parallel

Seite 16



Muster zur Ansicht



Lösungen: Einführung in das Arbeiten mit dem Geodreieck

