



DOWNLOAD

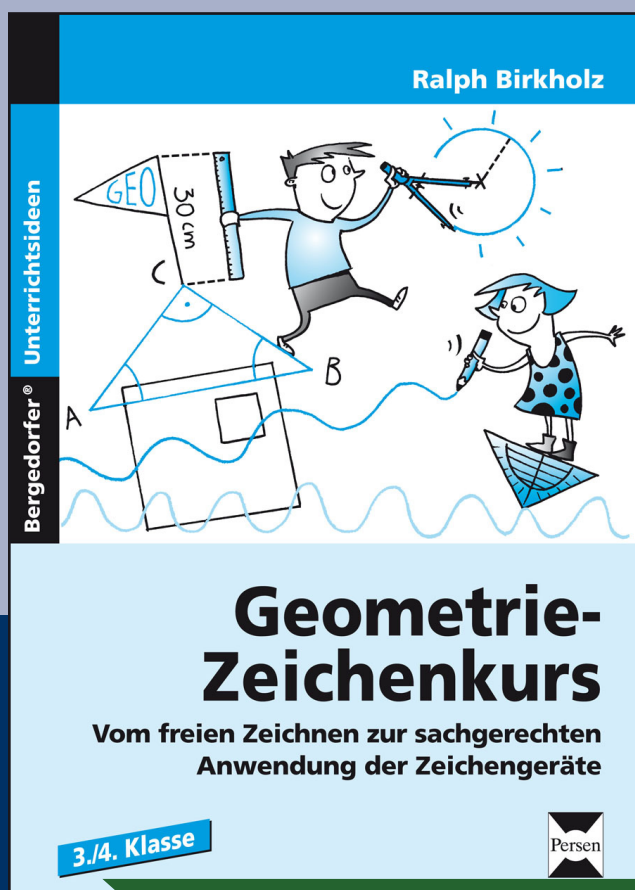
Ralph Birkholz

Geometrisches Zeichnen: Gerätekurs 1

Mit Lineal und Geodreieck Geraden und
Strecken zeichnen

VORSCHAU

Downloadauszug
aus dem Originaltitel:



netzwerk
lernen

zur Vollversion

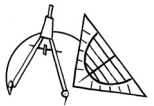
Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den **Einsatz im eigenen Unterricht** zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, **nicht jedoch für** einen schulweiten Einsatz und Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte (einschließlich aber nicht beschränkt auf Kollegen), für die Veröffentlichung im Internet oder in (Schul-)Intranets oder einen weiteren kommerziellen Gebrauch.

Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Verstöße gegen diese Lizenzbedingungen werden strafrechtlich verfolgt.

VORSCHAU





Hinweise

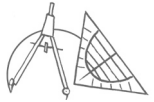
Der Kurs beginnt zunächst mit dem **Vertrautmachen mit den Geräten Lineal und Geodreieck**. Die sichere und gezielte Handhabung ist eine wichtige Voraussetzung beim Zeichnen. Zuerst wird das Zeichnen von Parallelen geübt, danach folgen Senkrechte und Diagonalen. Dabei sollten die Kinder mit dünnen Linienstärken arbeiten. Nebenbei werden die Begriffe weiter gefestigt.

Im Folgenden erfahren die Schüler, welche Möglichkeiten ihnen zur Verfügung stehen, Parallelen und Senkrechte zu zeichnen. Wichtig ist hierbei, dass die Schüler nicht alle Varianten beherrschen müssen. Sie sollen die für sich beste Möglichkeit während der Übungen herausfinden. Gleichzeitig sollen sie erfahren, dass das Ziel mit unterschiedlichen Hilfsmitteln erreicht werden kann.

Parallelen können mit dem Geodreieck gezeichnet werden. Der Abstand der einzelnen Geodreieck-Linien ist 5 mm. Stehen nur ein Lineal und ein „einfaches Dreieck“ (kein Geodreieck) zur Verfügung, gibt es zwei Möglichkeiten, parallele Linien zu zeichnen.

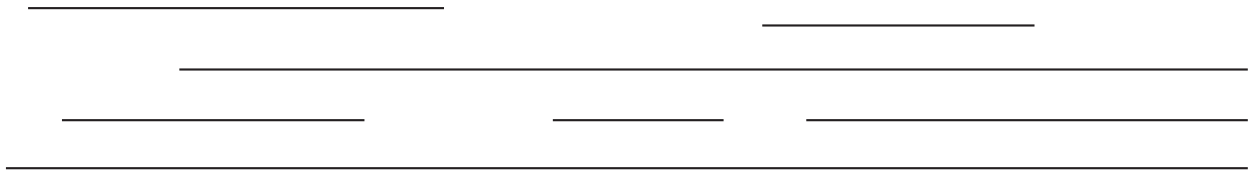
Senkrechte können mit dem Geodreieck gezeichnet werden. Von 0 zur Dreieckspitze ist die hierfür notwendige Geodreieck-Linie. Die Schüler sollen erfahren, dass es zwei weitere Möglichkeiten gibt, senkrechte Linien zu zeichnen: mit einem Lineal und mit dem „einfachen Dreieck“ sowie mit dem Lineal/Dreieck und einem Zirkel. Die Zirkel-Variante ist allerdings etwas anspruchsvoller.

VORSCHAU



Geraden und Strecken waagrecht zeichnen und nachzeichnen

1. Zeichne die Geraden nach. Benutze das Lineal.



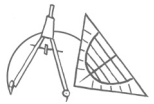
2. Zeichne kurze und lange waagrechte Geraden. Benutze das Geodreieck.

3. Zeichne 2 Punkte A und B. Verbinde sie mit einer Geraden a.

4. Zeichne 2 Punkte C und D, die mindestens 11 cm auseinander liegen.
Verbinde sie mit einer Geraden d.

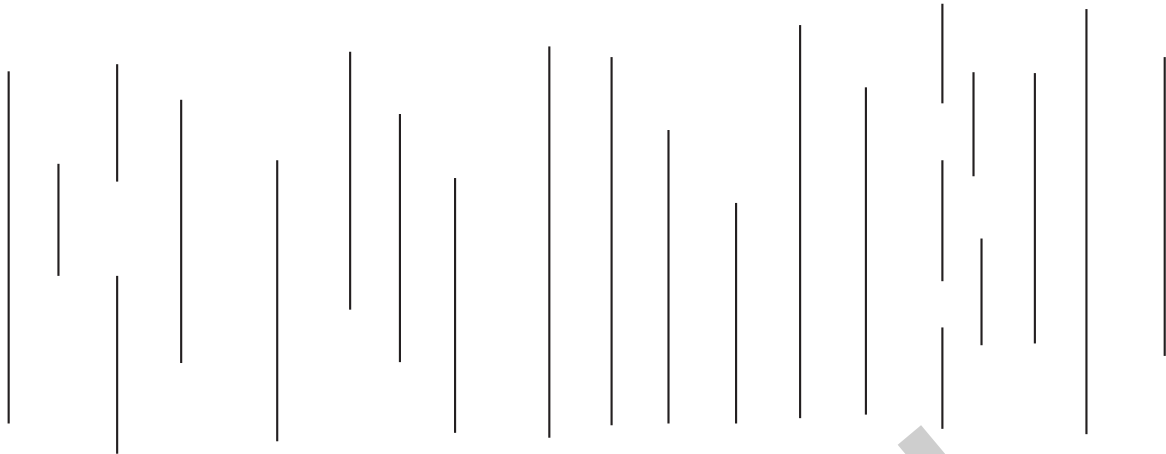
5. Zeichne eine Gerade e, die mindestens 9 cm lang ist. Lege am Anfang von e einen Punkt F fest. Trage von F auf e 5 cm ab. Der entstandene Punkt ist G.

6. Zeichne abwechselnd mit Lineal und Geodreieck waagrechte Geraden. Benenne sie.



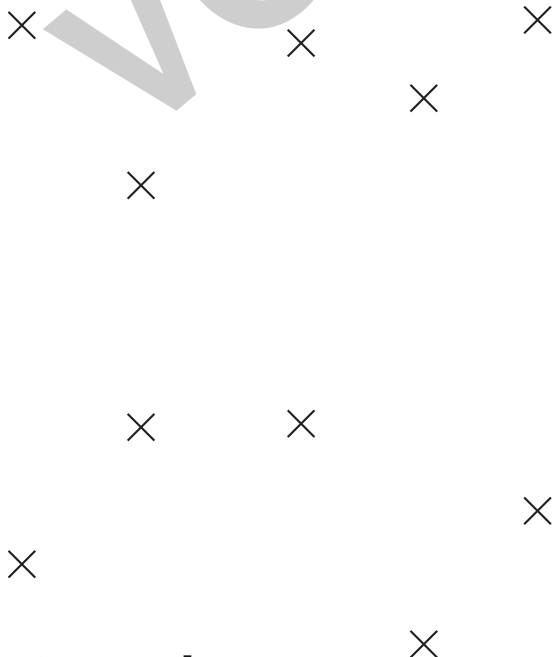
Geraden und Strecken senkrecht zeichnen und nachzeichnen

1. Zeichne die Geraden nach. Benutze das Lineal.

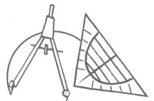


2. Zeichne senkrechte Geraden. Benutze das Geodreieck.

3. Zeichne senkrechte Geraden, indem du Punkte verbindest.

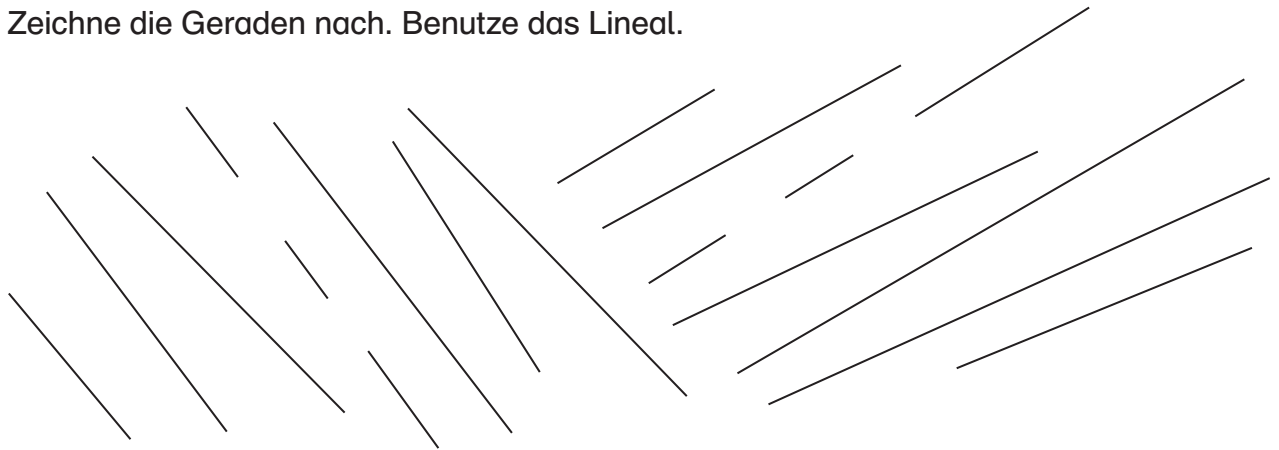


4. Zeichne 2 Punkte A und B. B liegt unterhalb von A. Verbinde sie mit der senkrechten Geraden c.



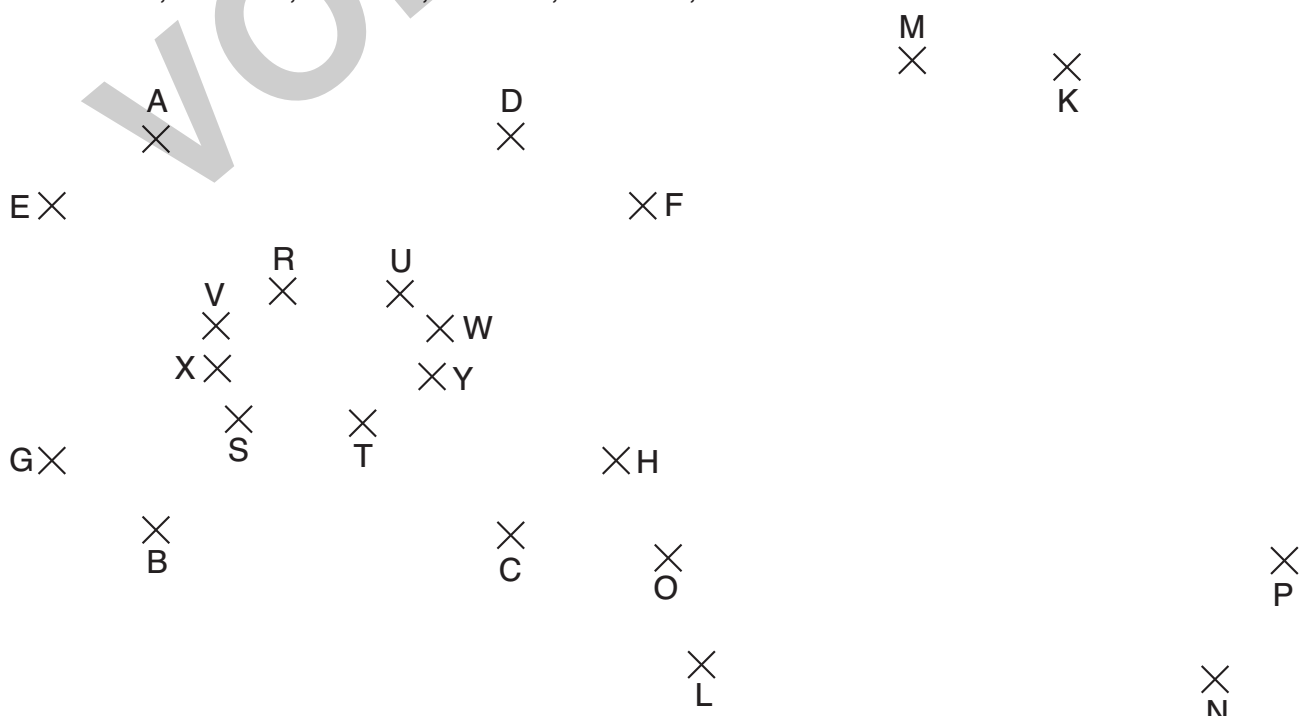
Geraden und Strecken diagonal zeichnen und nachzeichnen

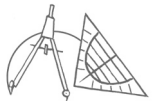
1. Zeichne die Geraden nach. Benutze das Lineal.



2. Zeichne diagonale Geraden. Benutze das Geodreieck.

3. Verbinde mit Geraden die Punkte A und B, C und D, E und F, G und H, K und L, M und N, O und P, R und S, T und U, V und W, X und Y.

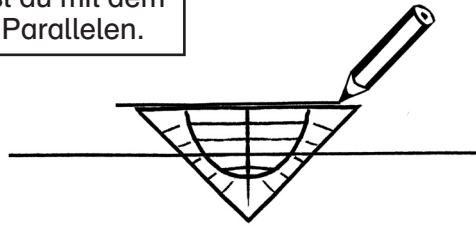




Parallelen mit dem Geodreieck zeichnen

Merke!

So zeichnest du mit dem Geodreieck Parallelen.



1. Zeichne zu den Geraden a und b Parallelen mit dem Geodreieck.

Abstand 5 mm

Abstand 1 cm

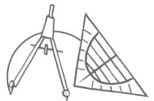
a

b

2. Zeichne zu den Geraden c und d Parallelen durch die einzelnen Punkte.

c

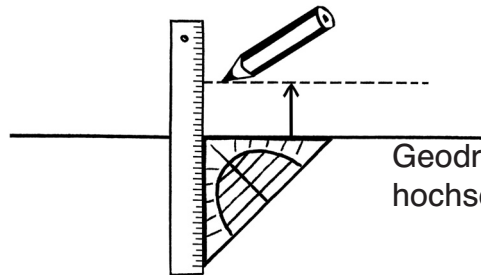
d



Parallelen mit Lineal und Geodreieck zeichnen (1)

Merke!

So zeichnest du Parallelen mit Lineal und Geodreieck.



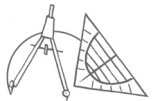
Geodreieck am Lineal anlegen, hochschieben, zeichnen.

1. Zeichne zu den Geraden a und b Parallelen mit Lineal und Geodreieck.



2. Zeichne zu den Geraden c und d Parallelen durch die einzelnen Punkte.

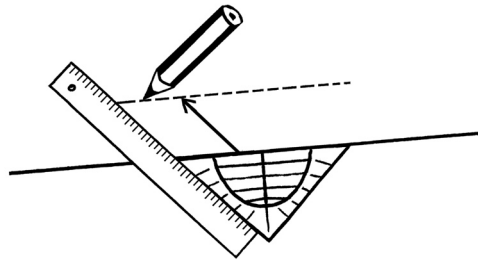




Parallelen mit Lineal und Geodreieck zeichnen (2)

Merke!

So zeichnest du auch Parallelen mit Lineal und Geodreieck.

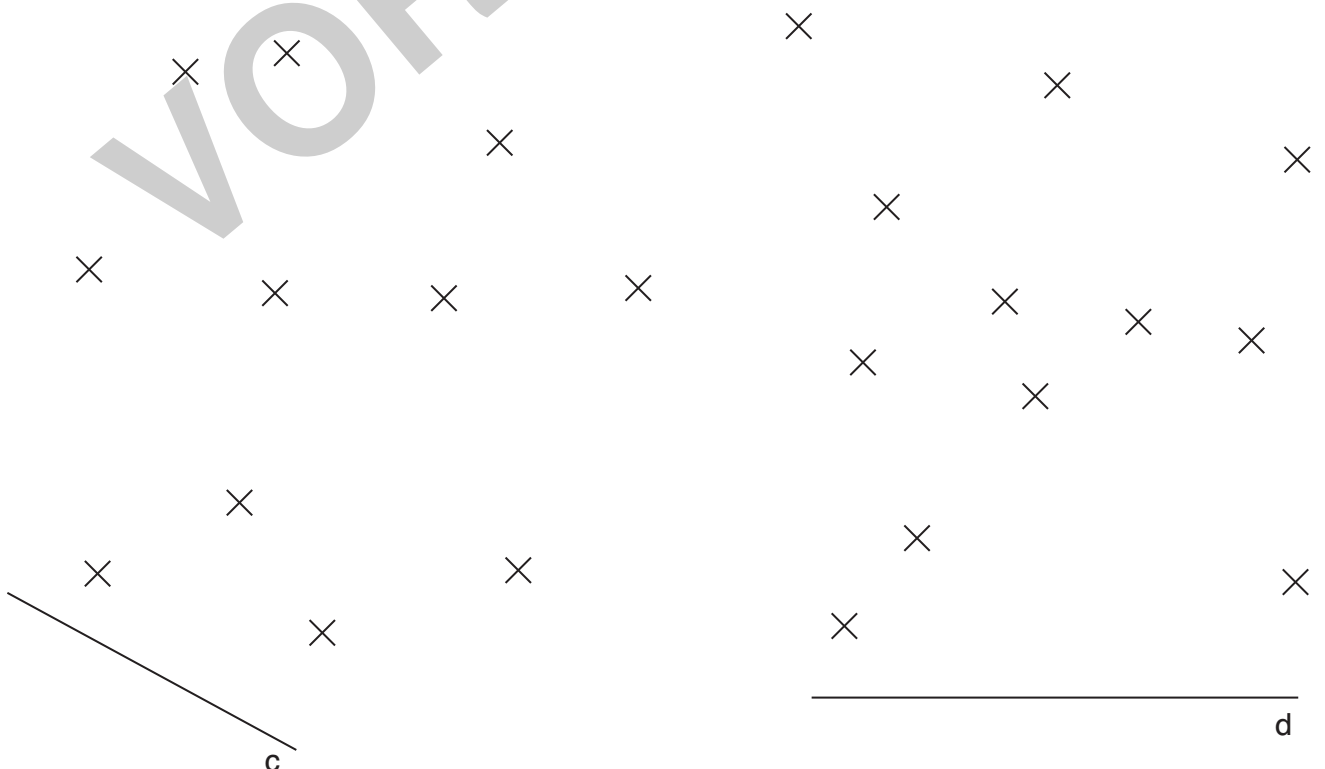


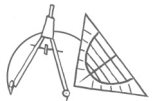
Geodreieck am Lineal anlegen, schräg hochschieben, zeichnen.

1. Zeichne ebenso zu den Geraden a und b Parallelen mit Lineal und Geodreieck.



2. Zeichne ebenso zu den Geraden c und d Parallelen durch die einzelnen Punkte.

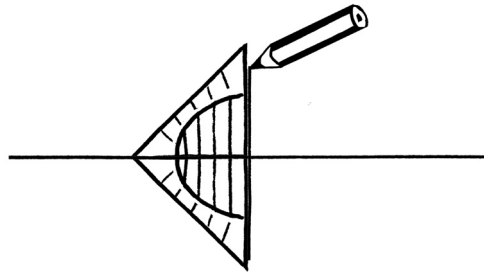




Senkrechte mit dem Geodreieck zeichnen

Merke!

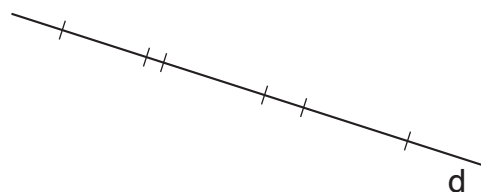
So zeichnest du mit dem Geodreieck Senkrechte.



1. Zeichne zu den Geraden a und b mit dem Geodreieck Senkrechte.



2. Zeichne zu den Geraden c und d Senkrechte durch die einzelnen Punkte.

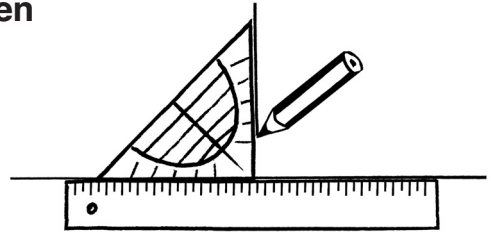




Senkrechte mit Lineal und Geodreieck zeichnen

Merke!

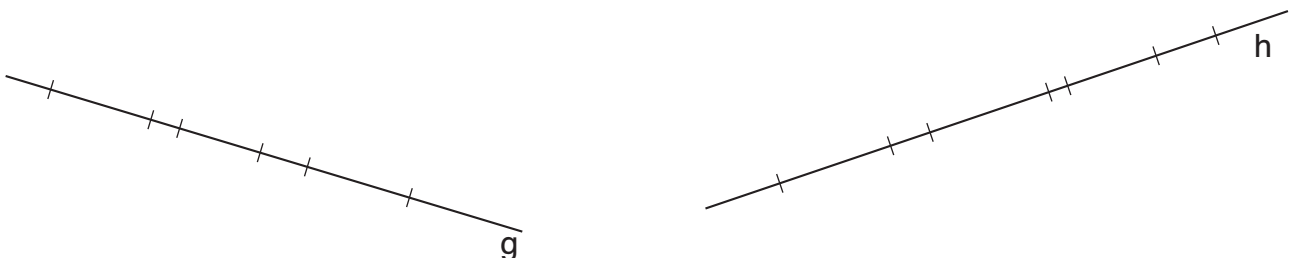
So zeichnest du mit Lineal und Geodreieck Senkrechte.

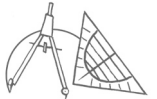


1. Zeichne zu den Geraden e und f mit Lineal und Geodreieck Senkrechte.



2. Zeichne zu den Geraden g und h Senkrechte durch die einzelnen Punkte.





Senkrechte mit Lineal/Geodreieck und Zirkel zeichnen

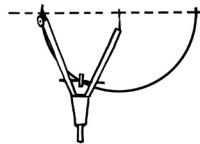
Merke!

So zeichnest du mit Lineal/Geodreieck und Zirkel Senkrechte.

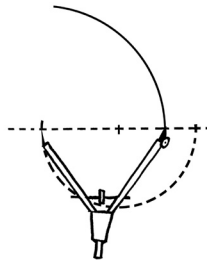
Schritt 1



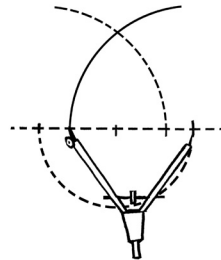
Schritt 2



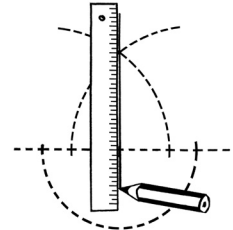
Schritt 3



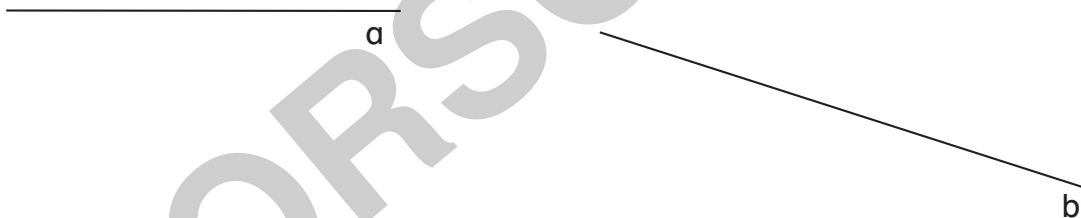
Schritt 4



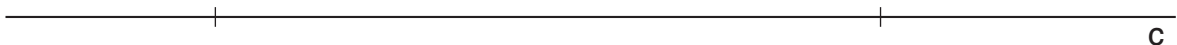
Schritt 5



1. Errichte zu den Geraden a und b mit Lineal/Geodreieck und Zirkel eine Senkrechte.



2. Errichte zur Geraden c Senkrechte in den beiden Punkten.





Bergedorfer[®] Unterrichtshilfen

... und das Lehrerleben wird leichter!

Weitere Downloads, E-Books und Print-Titel des umfangreichen Persen-Verlagsprogramms finden Sie unter www.persen.de

Hat Ihnen dieser Download gefallen? Dann geben Sie jetzt auf www.persen.de direkt bei dem Produkt Ihre Bewertung ab und teilen Sie anderen Kunden Ihre Erfahrungen mit.



© 2013 Persen Verlag, Hamburg
AAP Lehrerfachverlage GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Die AAP Lehrerfachverlage GmbH kann für die Inhalte externer Sites, die Sie mittels eines Links oder sonstiger Hinweise erreichen, keine Verantwortung übernehmen. Ferner haftet die AAP Lehrerfachverlage GmbH nicht für direkte oder indirekte Schäden (inkl. entgangener Gewinne), die auf Informationen zurückgeführt werden können, die auf diesen externen Websites stehen.

Grafik: Julia Flasche
Satz: DTP-Studio Koch, Oberweißbach

Bestellnr.: 23280DA5



www.persen.de
**netzwerk
lernen**

zur Vollversion