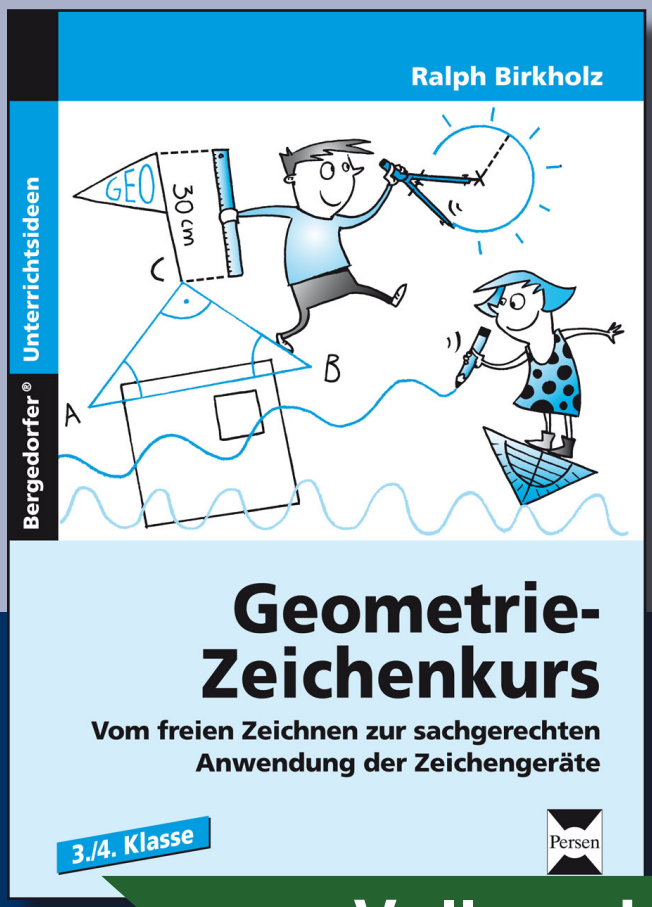
DOWNLOAD

Ralph Birkholz

Geometrisches Zeichnen: Körper

Würfel, Quader, Prisma & Co.

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

netzwerk lernen

zur Vollversion

VORSCHAU

Die Körper

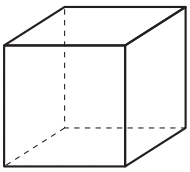
Körper entstehen aus der Aneinanderreihung gleicher und unterschiedlicher Flächen. So ergeben sich Würfel, Quader, Prisma und Pyramide.

Flächen haben Eckpunkte, Körper Ecken.

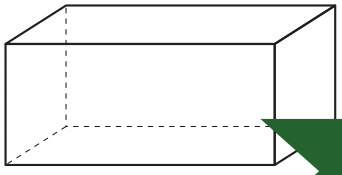
Flächen sind 2-dimensional, Körper 3-dimensional (räumlich).

Das Zeichnen von Körpern fällt Jungen meist leichter als Mädchen. Jungen haben in der Regel aufgrund ihrer frühen Kindheit einen anderen Zugang zum Raum. Deshalb ist es in der Grundschule umso wichtiger, beide Geschlechter an Raum und Form gleichermaßen heranzuführen. Was die Grundschule hier nicht leistet, macht sich später in der Sekundarstufe bemerkbar.

Würfel: 8 Ecken, 6 Flächen → Quadrate



Quader: 8 Ecken, 6 Flächen → z. B. 6 Rechtecke oder 4 Rechtecke und 2 Quadrate (Schüler-Vorstellung: ein langgezogener Würfel)

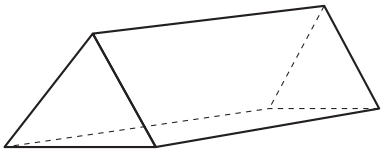


netzwerk lernen
zur Vollversion

© Persen Verlag

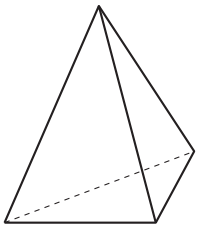
Zeichnen mit Geräten

Prisma: 6 Ecken, 5 Flächen → 3 Rechtecke und 2 Dreiecke
(Schüler-Vorstellung: ein Hausdach)

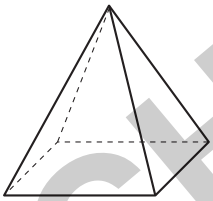


Pyramide:

a) **Dreieck-Pyramide:** 4 Ecken, 4 Dreiecke



b) **Viereck-Pyramide:** 5 Ecken, 1 Viereck und 4 Dreiecke



Hinweis: Beim räumlichen Zeichnen der Schrägen wird das Maß für die Tiefe der Fläche halbiert, d. h., aus 4 cm werden 2 cm.

Grundfläche

räumlich gezeichnete Grundfläche

VORSCHAU

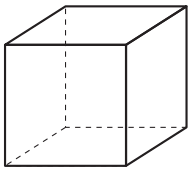
netzwerk lernen
zur Vollversion

© Persen Verlag

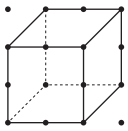
Der Würfel

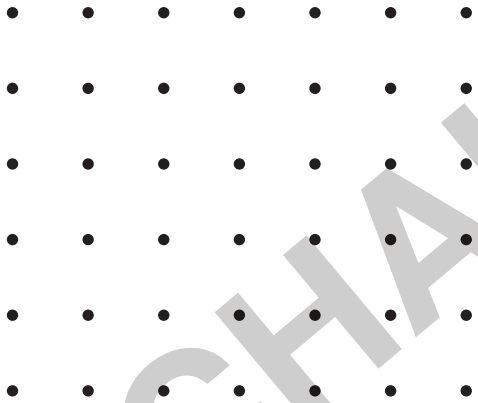
Merke!

Der Würfel ist ein Körper. Er hat 8 Ecken und 6 Flächen (Quadrate).

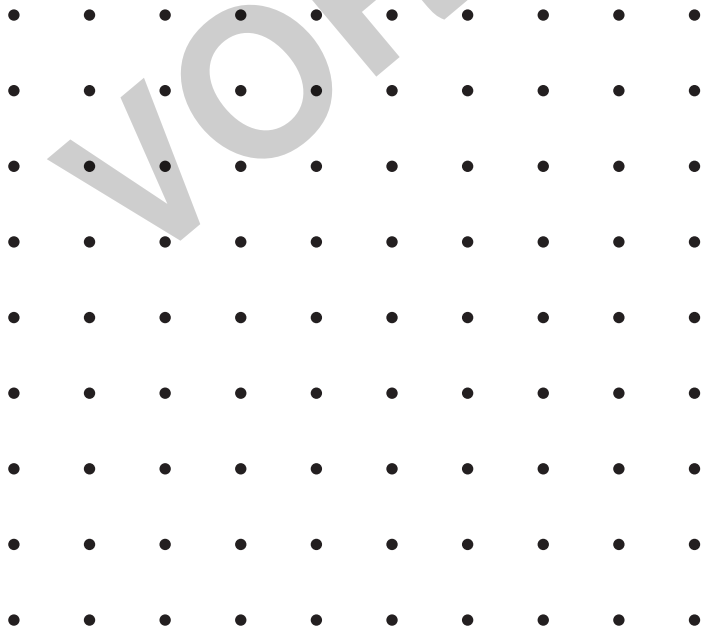


1. Übertrage den Würfel auf das Raster.





2. Zeichne einen eigenen Würfel auf das Raster.



VORSCHAU

netzwerk lernen

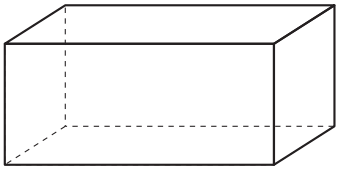
zur Vollversion

© Persen Verlag

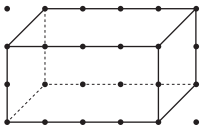
Der Quader

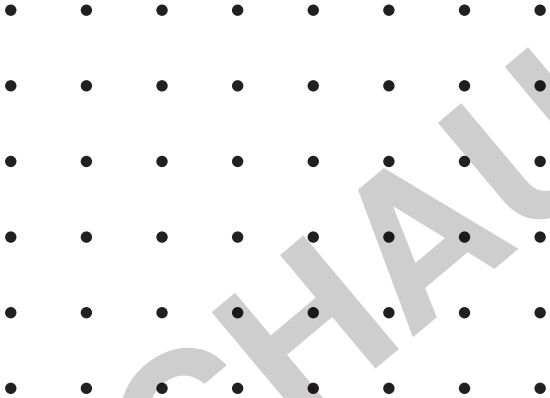
Merke!

Der Quader ist ein Körper. Er hat 8 Ecken und 6 Flächen (6 Rechtecke oder 4 Rechtecke und 2 Quadrate).

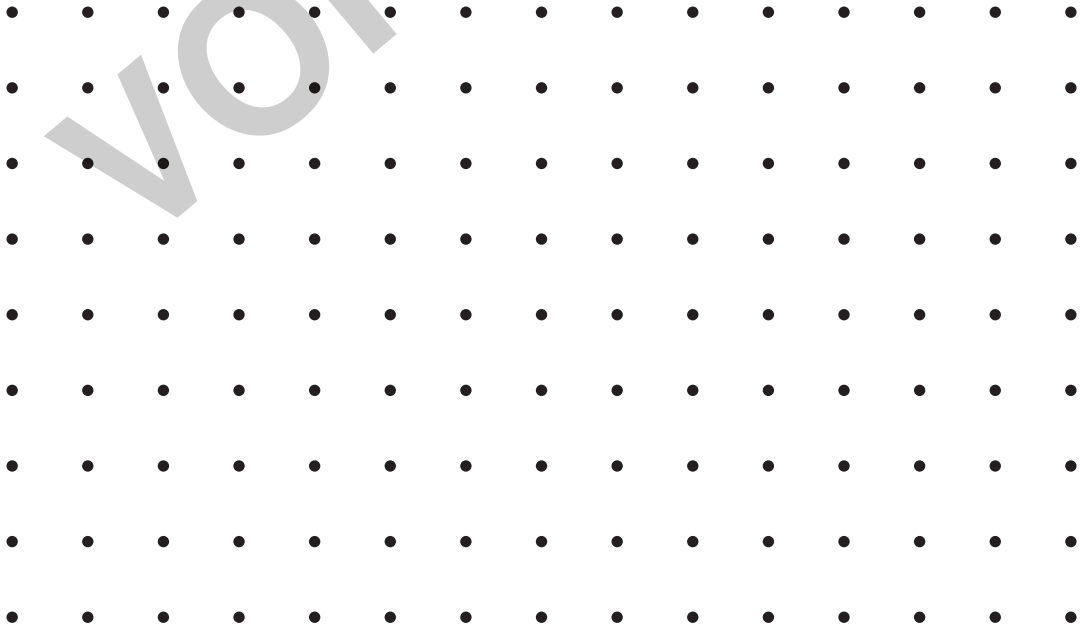


1. Übertrage den Quader auf das Raster.





2. Zeichne einen eigenen Quader.



VORSCHAU

netzwerk lernen

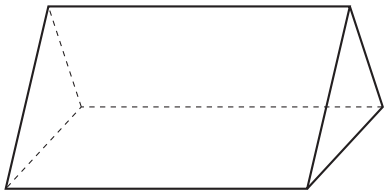
zur Vollversion

© Persen Verlag

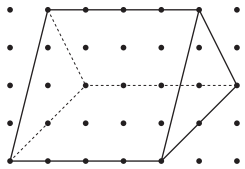
Das Prisma

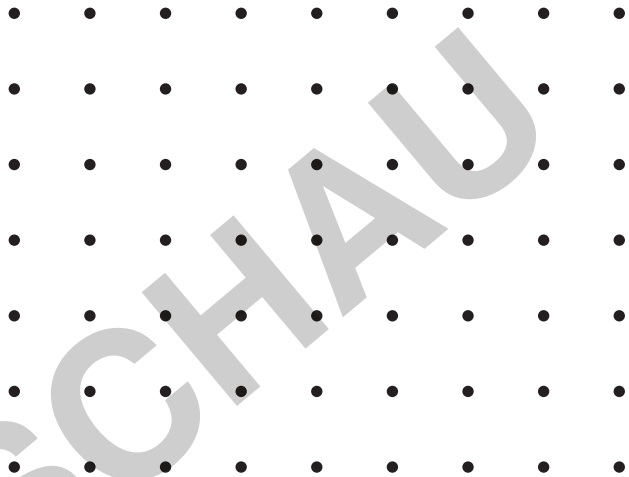
Merke!

Das Prisma ist ein Körper. Es hat 6 Ecken und 5 Flächen (3 Rechtecke und 2 Dreiecke).

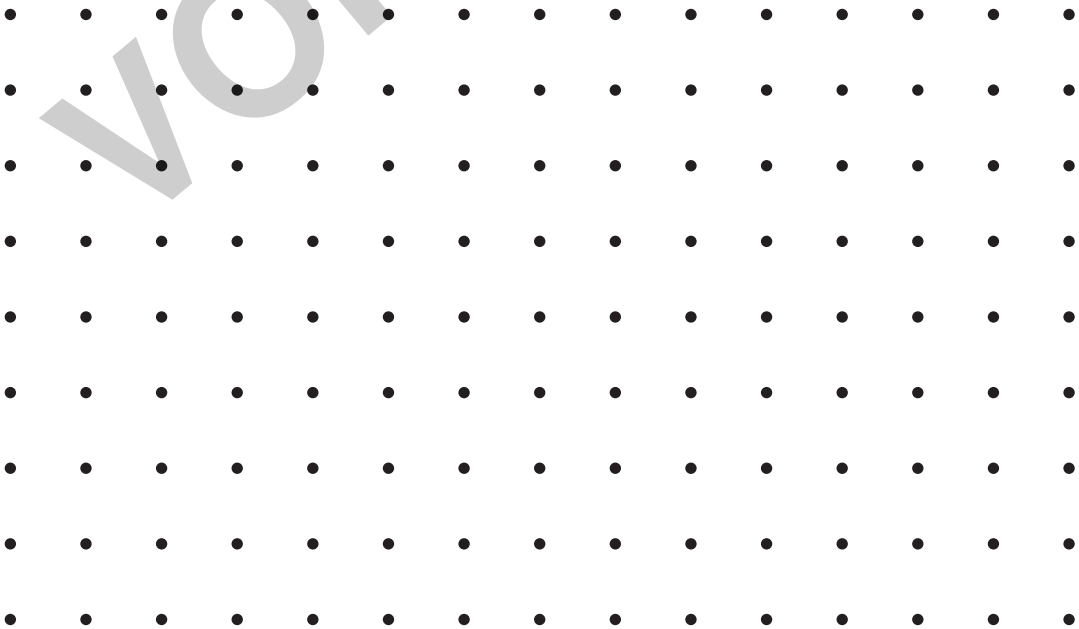


1. Übertrage das Prisma auf das Raster.





2. Zeichne ein eigenes Prisma auf das Raster.



VORSCHAU

netzwerk lernen

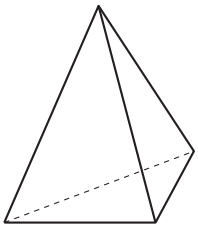
zur Vollversion

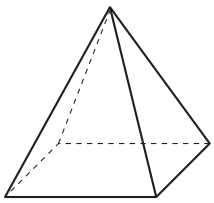
© Persen Verlag

Die Pyramide

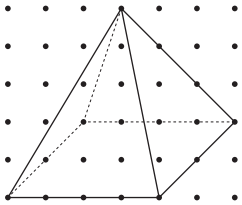
Merke!

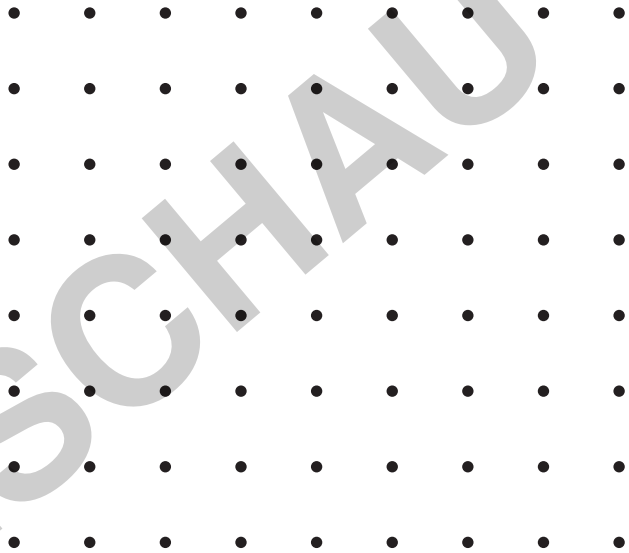
Es gibt unterschiedliche Pyramiden. Man unterscheidet die Körper nach ihrer Grundfläche.
Eine **Dreieck-Pyramide** (Grundfläche: Dreieck) hat 4 Ecken, ihre Flächen sind 4 Dreiecke.
Eine **Viereck-Pyramide** (Grundfläche: Viereck) hat 5 Ecken, ihre Flächen sind 1 Viereck und 3 Dreiecke.



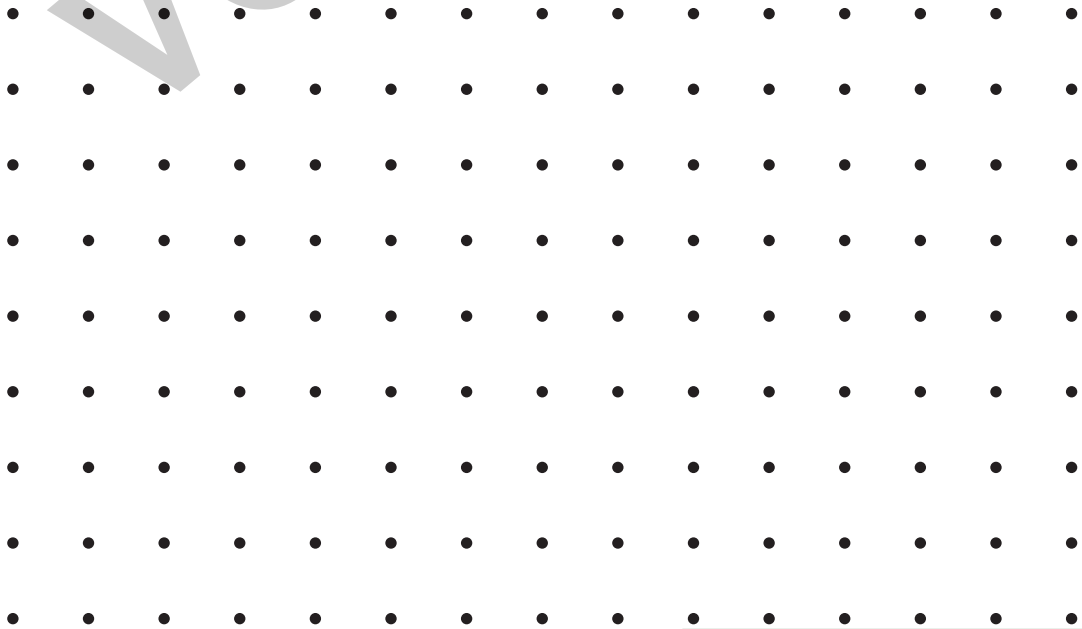


1. Übertrage die Pyramide auf das Raster.





2. Zeichne eine eigene Pyramide auf das Raster.



VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

© Persen Verlag

Anwendungen

1. Zeichne einen Quader.

2. Zeichne einen Würfel.

3. Zeichne ein Prisma.

4. Zeichne eine Pyramide.

VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

© Persen Verlag

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.

VORSCHAU

© 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.: 23280DA4

www.persen.de

netzwerk lernen

zur Vollversion