

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Wochenplan Lineare Funktionen / Klasse 7-8

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Wochenplaninhalte

Seite	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
5/6	Eigenschaften von Funktionen	Wertetabellen ergänzen	Wertetabellen zeichnen	Funktionswerte berechnen	Wertetabellen und Graphen verbinden
7/8	Ursprungsgeraden zeichnen	Funktionswerte berechnen	Wertetabellen ergänzen	Steigungen ablesen	Was ist eine lineare Funktion, was nicht?
9/10	Steigungen ablesen	Wertetabellen mit Graphen verbinden	Steigung von Ursprungsgeraden berechnen	Ursprungsgeraden zeichnen	Eigenschaften linearer Funktionen
11/12	Ursprungsgeraden zeichnen	Rechnerisch überprüfen, ob ein P auf der Ursprungsgeraden liegt.	Funktionsgleichungen von Ursprungsgeraden ablesen	Steigung mit Hilfe von P von Ursprungsgeraden berechnen	Funktionswerte berechnen
13/14*	Funktionsgleichungen ablesen	Geraden mit $y = mx + t$ zeichnen	Funktionswerte berechnen	Sachtexte mit Funktionsgleichungen verbinden	Ursprungsgerade erkennen
15/16	Nullstellen berechnen	Überprüfen, ob ein Punkt P auf der Geraden liegt.	Geraden zeichnen	Funktionsgleichungen ablesen	Wertetabellen ergänzen
17/18	Wertetabellen und Graphen verbinden, Gleichungen ergänzen	Koordinaten berechnen	Funktionsgleichung mit Hilfe von m und P berechnen	Lineare Funktion erkennen	Geraden zeichnen
19/20	Funktionsgleichung ablesen	Funktionsgleichung mit Hilfe von t und P berechnen	Wertetabelle ergänzen	Nullstellen berechnen	Steigungsvektor berechnen
21/22	Steigungen berechnen	Geraden zeichnen	Ursprungsgerade erkennen	Geradengleichung mit Hilfe von m (bzw. t) und P berechnen	Funktionsgleichungen ablesen
23/24	Geradengleichung mit Hilfe von zwei Punkten berechnen	Überprüfen, ob ein Punkt auf der Geraden liegt.	Steigung mit Hilfe des Steigungsvektors berechnen	Nullstellen berechnen	Sachzusammenhang als Graph darstellen
25/26	Geraden zeichnen	Geradengleichung mit Hilfe von t und P berechnen	Funktionswerte berechnen	Funktionsgleichungen ablesen	Geradengleichung mit Hilfe von zwei Punkten berechnen
27/28	Besondere Geraden zeichnen	Koordinaten berechnen	Wertetabellen und Graphen verbinden, Gleichungen ergänzen	Steigungen berechnen	Funktionsgleichungen ablesen
29/30**	Geradengleichung mit Hilfe von m (bzw. t) und P berechnen	Parallele Geraden zeichnen	Funktionsgleichungen paralleler Geraden aufstellen	Funktionswerte berechnen	Funktionsgleichung paralleler Geraden berechnen
31/32	Parallele Geradengleichungen berechnen	Überprüfen, ob ein Punkt P auf der Geraden liegt.	Geradengleichung mit Hilfe von zwei Punkten aufstellen	Geraden zeichnen	Nullstellen berechnen
33/34	Lineare Funktion erkennen	Geradengleichungen ablesen	Wertetabellen und Graphen verbinden, Gleichungen ergänzen	Geradengleichung mit Hilfe von zwei Punkten aufstellen	Funktionswerte berechnen
35/36***	Sachzusammenhang als Graph darstellen	Senkrechte Geraden zeichnen	Steigung zueinander senkrechter Geraden berechnen	Koordinaten berechnen	Besondere Geraden mit Funktionsgleichungen verbinden.
37/38	Nullstellen berechnen	Steigung zueinander senkrechter Geraden berechnen	Senkrechte und parallele Geraden zeichnen	Wertetabellen ergänzen	Funktionsgleichung paralleler Geraden berechnen
39/40	Funktionsgleichungen senkrechter Geraden berechnen	Funktionsgleichungen von parallelen und senkrechten Geraden verbinden	Sachzusammenhang als Graph darstellen	Geradengleichung mit Hilfe von m und einem P berechnen	Steigungen berechnen
41/42	Besondere Geraden zeichnen	Überprüfen, ob ein Punkt auf einer senkrechten Geraden liegt.	Funktionsgleichungen paralleler Geraden berechnen	Senkrechte und parallele Geraden zeichnen	Geradengleichungen ablesen

* Ab hier wird auf die Gleichung der Form $y = mx + t$ erweitert. - ** Ab hier werden die Eigenschaften paralleler Geraden verwendet. -

*** Ab hier werden die Eigenschaften senkrechter Geraden verwendet.

Wochenplaninhalte

Seite	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
43/44	Dreiecke mit einer Ecke auf einer Geraden zeichnen	Dreieck auf rechten Winkel prüfen	Für welchen Eckpunkt von der Geraden ist das Dreieck rechtwinklig?	Formel für Dreiecksfläche aufstellen mit Determinantenverf.	Welcher Eckpunkt von der Geraden führt zu bestimmter Fläche?
45/46	Vierecke mit einer Ecke auf einer Geraden zeichnen	Für welchen Eckpunkt von der Geraden ist es ein Parallelogramm?	Ist das Parallelogramm sogar ein Rechteck?	Formel für Dreiecksfläche aufstellen mit Determinantenverf.	Welcher Eckpunkt von der Geraden führt zu bestimmter Fläche?
47/48	Senkrechte und parallele Geraden zeichnen	Fehlende Koordinaten berechnen	Senkrechte Geradengleichungen berechnen	Wertetabellen und Graphen verbinden, Gleichungen ergänzen	Nullstellen berechnen
49/50	Wertetabellen ergänzen	Funktionsgleichungen paralleler Geraden berechnen	Geradengleichung mit Hilfe von zwei Punkten berechnen.	Geradengleichungen ablesen	Wann ist der Vektor mit Punkt einer Gerade parallel zu anderem Vektor?
51/52	Ursprungsgerade erkennen	Geradengleichung mit Hilfe von m (bzw. t) und P berechnen.	Senkrechte und parallele Geraden zeichnen	Schnittpunkt zweier Geraden berechnen	Überprüfen, ob ein Punkt auf einer parallelen Geraden liegt
53/54	Sachzusammenhang (Schnittpunkt berechnen)	Geradengleichungen ablesen	Senkrechte Geradengleichungen berechnen	Mit welcher Ecke auf einer Geraden ist das Dreieck rechtwinklig?	Nullstellen berechnen
55/56	Lineare Funktion erkennen	Wertetabellen und Graphen verbinden, Gleichungen ergänzen	Schnittpunkt zweier Geraden berechnen	Parallele Geraden berechnen	Besondere Geraden zeichnen
57/58	Senkrechte und parallele Geraden zeichnen	Wann liefern zwei Ecken von zwei Geraden ein Dreieck?	Koordinaten berechnen	Geradengleichung von senkrechten Geraden berechnen	Sachzusammenhang als Graph darstellen
59/60	Parallelogramme mit einer Ecke auf einer Geraden zeichnen	Variable Koordinaten des vierten Punktes bestimmen	Wann entsteht kein Parallelogramm?	Formel für Parallelogrammfläche aufstellen mit Determinantenverf.	Welcher Eckpunkt von der Geraden führt zu bestimmter Fläche?
61/62	Quadrate mit zwei Ecken auf zwei Geraden zeichnen	Seitenlängen in Abhängigkeit von x aufstellen	Formel für Fläche aufstellen	Für welche Eckpunkte der Geraden entsteht kein Quadrat?	Geradengleichung der Mittelpunkte bestimmen
63/64	Geradengleichungen ablesen	Wertetabellen ergänzen	Gleichungen senkrechter und paralleler Geraden verbinden	Geradengleichung mit Hilfe zweier Punkte aufstellen	Schnittpunkt zweier Geraden berechnen
65/66	Senkrechte und parallele Geraden zeichnen	Schnittpunkt zweier Geraden berechnen	Überprüfen, ob ein Punkt auf einer senkrechten Gerade liegt	Welcher Geradenpunkt liefert eine Senkrechte zu einer zweiten Gerade?	Nullstellen berechnen
67/68	Geradengleichung mit Hilfe von m (bzw. t) und P berechnen	Besondere Geradengleichungen ablesen	Formel für Dreiecksfläche aufstellen mit Determinantenverf.	Fehlende Koordinaten berechnen	Ursprungsgerade erkennen
69/70	Nullstellen berechnen	Geraden zeichnen	Senkrechte Geradengleichung berechnen	Wertetabelle ergänzen	Gleichungen paralleler und senkrechter Geraden verbinden
71/72	Mittelpunktgerade zweier Punkte (von zwei Geraden stammend) bestimmen	Schnittpunkt zweier Geraden berechnen	Sachzusammenhang	Geradengleichungen berechnen	Geradengleichungen ablesen
73/74	Geraden zeichnen	Wertetabellen und Graphen verbinden, Gleichungen ergänzen	Sachzusammenhang	Koordinaten berechnen	Geraden gleichsetzen
75/76	Gleichungen paralleler und senkrechter Geraden verbinden	Geradengleichung mit Hilfe von m (bzw. t) und P berechnen	Geraden zeichnen	Welcher Geradenpunkt liefert eine Senkrechte zu einer zweiten Gerade?	Sachzusammenhang
77/78	Dreiecke mit zwei Ecken auf derselben Geraden zeichnen	Koordinaten der zweiten Ecke bestimmen	Dreiecksfläche bestimmen mit Determinantenverf.	Wann ist das Dreieck an der linken Ecke von der Geraden rechtwinklig?	Dreiecke zu Drachenvierecken ergänzen
79/80	Drachenvierecke mit zwei Ecken auf zwei Geraden zeichnen	Für welche Wahl der Ecken auf den Geraden entstehen Drachen?	Formel für Drachensfläche aufstellen mit Determinantenverf.	Geradengleichung der Drachensmittelpunkte in Längsrichtung bestimmen	Gibt es eine Raute unter diesen Drachen?

Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

Montag



erledigt

kontrolliert

Aufgabe: Kreuze alle Zusammenhänge an, bei denen eine eindeutige Zuordnung vorliegt:

- Postleitzahl → Wohnort
- Telefonnummer → Straße
- Temperatur → Kalendertag
- Schüler → Klasse

Dienstag



erledigt

kontrolliert

Aufgabe: Ergänze die Wertetabellen:

a)

x	-2		0	1	2	3
y		-2		2	4	

b)

x	-4	-2		2		6
y	-16		0	8		

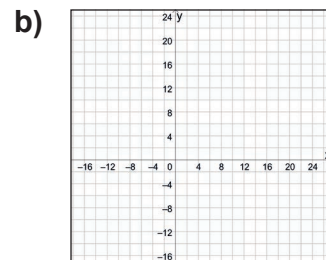
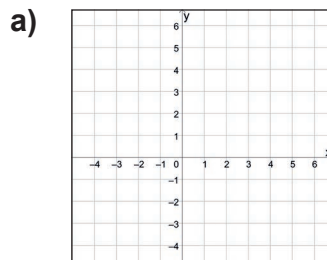
Mittwoch



erledigt

kontrolliert

Aufgabe: Zeichne die Werte aus den Wertetabellen von Dienstag hier in ein Koordinatensystem. Beschrifte dabei die Geraden mit a) bzw. b).



Donnerstag



erledigt

kontrolliert

Aufgabe: Gegeben ist die Funktion: $f(x) = 7x$. Berechne die Funktionswerte:

- a) $f(3) = \underline{\hspace{2cm}}$
- b) $f(0) = \underline{\hspace{2cm}}$
- c) $f(12) = \underline{\hspace{2cm}}$
- d) $f(-40) = \underline{\hspace{2cm}}$
- e) $f(-1,25) = \underline{\hspace{2cm}}$

Freitag

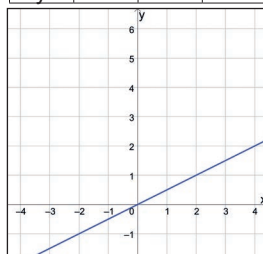


erledigt

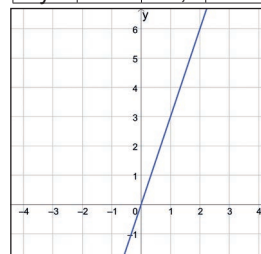
kontrolliert

Aufgabe: Verbinde die Graphen mit den passenden Wertetabellen.

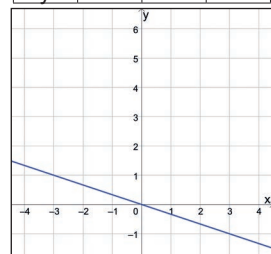
x	1	2	3
y	3	6	9



x	-2	-1	0
y	-1	-0,5	0



x	-3	-1	1
y	1	1/3	-1/3



Montag
Lösung

Aufgabe: Kreuze alle Zusammenhänge an, bei denen eine eindeutige Zuordnung vorliegt:

- Postleitzahl → Wohnort
- Telefonnummer → Straße
- Temperatur → Kalendertag
- Schüler → Klasse

Dienstag
Lösung

Aufgabe: Ergänze die Wertetabellen:

a)

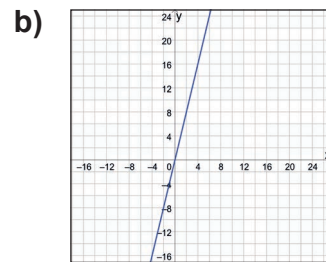
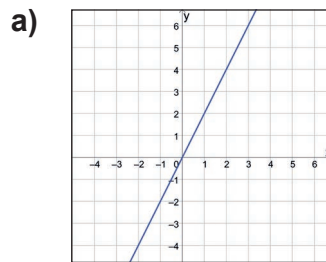
x	-2	-1	0	1	2	3
y	-4	-2	0	2	4	6

b)

x	-4	-2	0	2	4	6
y	-16	-8	0	8	16	24

Mittwoch
Lösung

Aufgabe: Zeichne die Werte aus den Wertetabellen von Dienstag hier in ein Koordinatensystem. Beschrifte dabei die Geraden mit a) bzw. b).



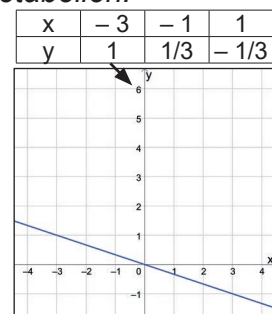
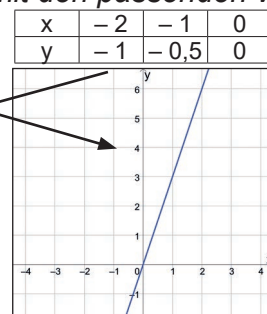
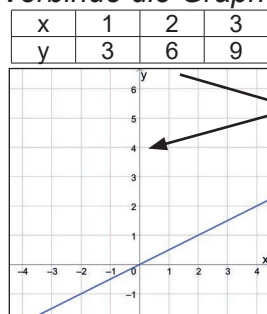
Donnerstag
Lösung

Aufgabe: Gegeben ist die Funktion: $f(x) = 7x$. Berechne die Funktionswerte:

- a) $f(3) = 21$
- b) $f(0) = 0$
- c) $f(12) = 84$
- d) $f(-40) = -280$
- e) $f(-1,25) = -8,75$

Freitag
Lösung

Aufgabe: Verbinde die Graphen mit den passenden Wertetabellen.



Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

Montag

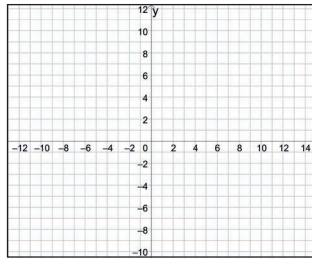


erledigt

kontrolliert

Aufgabe: Zeichne die Geraden in das Koordinatensystem und beschrifte sie jeweils.

- a) $y = 3x$
- b) $y = -2,5x$
- c) $y = 0,5x$
- d) $y = -\frac{3}{4}x$



Dienstag



erledigt

kontrolliert

Aufgabe: Berechne die Funktionswerte:

- a) $f(x) = 3x$; $f(7) =$ _____
- b) $f(x) = -4,25x$; $f(1,5) =$ _____
- c) $f(x) = -3,3x$; $f(-2) =$ _____
- d) $f(x) = \frac{5}{6}x$; $f(\frac{3}{5}) =$ _____

Mittwoch



erledigt

kontrolliert

Aufgabe: Fülle die fehlenden Felder der Wertetabelle aus.

a)

x	-7	-4		0			10
2,5x			-0,5		4	6	

b)

x	-5			0	2		
2x		-6	-2			6	8

Donnerstag

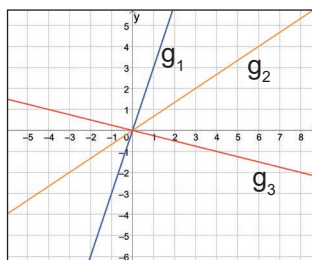


erledigt

kontrolliert

Aufgabe: Gib von den Geraden die Steigung an.

- $m_1 =$ _____
- $m_2 =$ _____
- $m_3 =$ _____



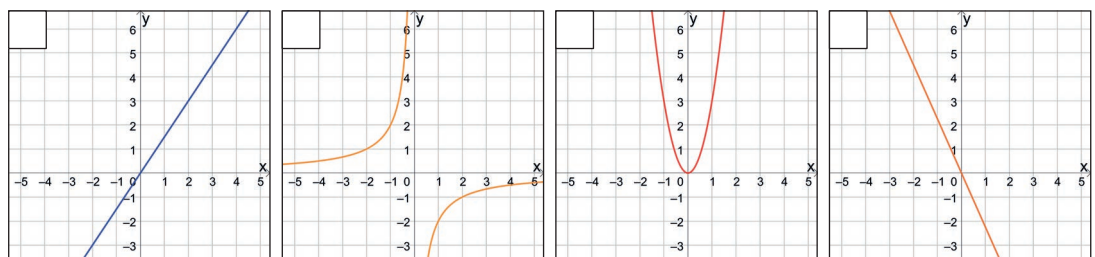
Freitag



erledigt

kontrolliert

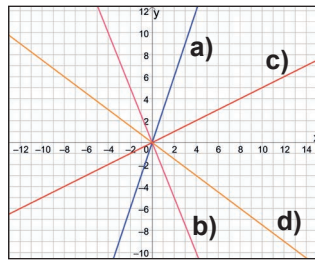
Aufgabe: Du siehst hier 4 Graphen. Kreuze alle Graphen an, die eine lineare Funktion zeigen.



Montag
Lösung

Aufgabe: Zeichne die Geraden in das Koordinatensystem und beschrifte sie jeweils.

- a) $y = 3x$
- b) $y = -2,5x$
- c) $y = 0,5x$
- d) $y = -\frac{3}{4}x$



Dienstag
Lösung

Aufgabe: Berechne die Funktionswerte:

- a) $f(x) = 3x$; $f(7) = 21$
- b) $f(x) = -4,25x$; $f(1,5) = -6,375$
- c) $f(x) = -3,3x$; $f(-2) = 6,6$
- d) $f(x) = \frac{5}{6}x$; $f(\frac{3}{5}) = 0,5$

Mittwoch
Lösung

Aufgabe: Fülle die fehlenden Felder der Wertetabelle aus.

a)

x	-7	-4	-0,2	0	1,6	2,4	10
2,5x	-17,5	-10	-0,5	0	4	6	25

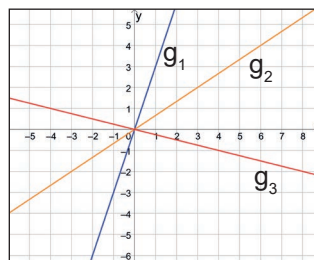
b)

x	-5	-3	-1	0	2	3	4
2x	-10	-6	-2	0	4	6	8

Donnerstag
Lösung

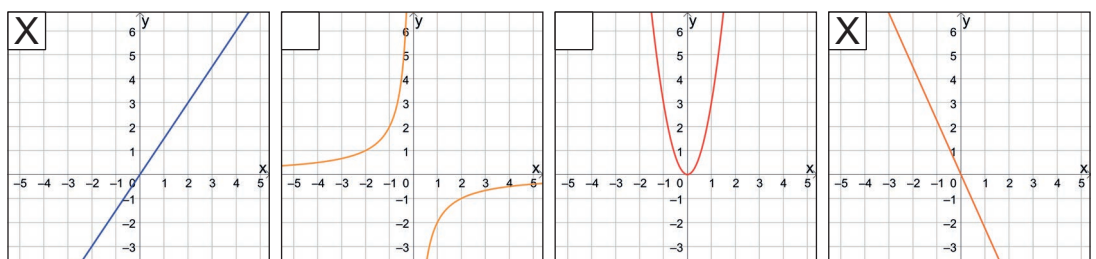
Aufgabe: Gib von den Geraden die Steigung an.

- $m_1 = 3$
- $m_2 = \frac{2}{3}$
- $m_3 = -0,25$



Freitag
Lösung

Aufgabe: Du siehst hier 4 Graphen. Kreuze alle Graphen an, die eine lineare Funktion zeigen.



Wochenplan Lineare Funktionen

7.-8. Schuljahr

1. Digitalauflage 2022

© Kohl-Verlag, Kerpen 2022
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Sabine Bundle
Coverbild: © michaeljung & BaMic illustrations - AdobeStock.com
Grafik & Satz: Kohl-Verlag

Bestell-Nr. P12 756

ISBN: 978-3-98558-388-1

Bildquellen: © AdobeStock.com:

S. 2: Africa Studio; S. 5-79: Do Ra;

© Kohl-Verlag, Kerpen 2022. Alle Rechte vorbehalten.

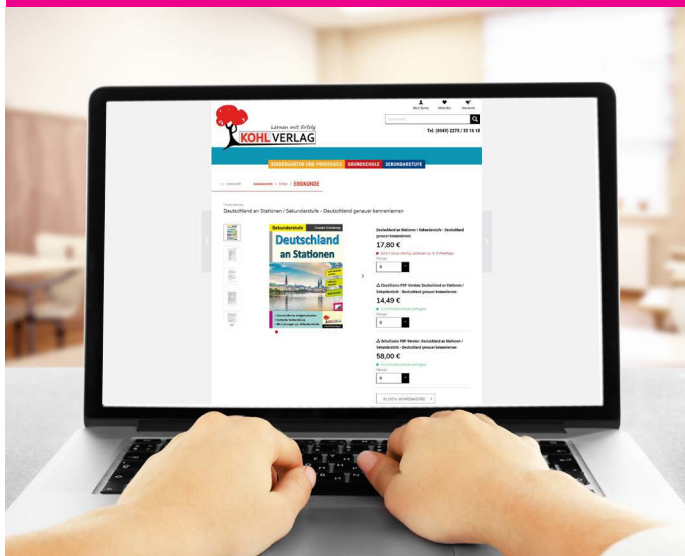
Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a UrhG). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung des Verlages an Dritte weitergeleitet, in ein Netzwerk wie Internet oder Intranet eingestellt oder öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung in Schulen, Hochschulen, Universitäten, Seminaren und sonstigen Einrichtungen für Lehr- und Unterrichtszwecke. Der Erwerber dieses Werkes in PDF-Format ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den Gebrauch und den Einsatz zur Verwendung im eigenen Unterricht wie folgt zu nutzen:

- Die einzelnen Seiten des Werkes dürfen als Arbeitsblätter oder Folien lediglich in Klassenstärke vervielfältigt werden zur Verwendung im Einsatz des selbst gehaltenen Unterrichts.
- Einzelne Arbeitsblätter dürfen Schülern für Referate zur Verfügung gestellt und im eigenen Unterricht zu Vortragszwecken verwendet werden.
- Während des eigenen Unterrichts gemeinsam mit den Schülern mit verschiedenen Medien, z.B. am Computer, Tablet via Beamer, Whiteboard o.a. das Werk in nicht veränderter PDF-Form zu zeigen bzw. zu erarbeiten.

Jeder weitere kommerzielle Gebrauch oder die Weitergabe an Dritte, auch an andere Lehrpersonen oder pädagogische Fachkräfte mit eigenem Unterrichts- bzw. Lehrauftrag ist nicht gestattet. Jede Verwertung außerhalb des eigenen Unterrichts und der Grenzen des Urheberrechts bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Der Kohl-Verlag übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte externer Links oder fremder Homepages. Jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden aus Informationen dieser Quellen wird nicht übernommen.

Kohl-Verlag, Kerpen 2022

Unsere Lizenzmodelle



Der vorliegende Band ist eine PDF-Einzellizenz

Sie wollen unsere Kopiervorlagen auch digital nutzen? Kein Problem – fast das gesamte KOHL-Sortiment ist auch sofort als PDF-Download erhältlich! Wir haben verschiedene Lizenzmodelle zur Auswahl:



	Print-Version	PDF-Einzellizenz	PDF-Schullizenz	Kombipaket Print & PDF-Einzellizenz	Kombipaket Print & PDF-Schullizenz
Unbefristete Nutzung der Materialien	X	X	X	X	X
Vervielfältigung, Weitergabe und Einsatz der Materialien im eigenen Unterricht	X	X	X	X	X
Nutzung der Materialien durch alle Lehrkräfte des Kollegiums an der lizenzierten Schule			X		X
Einstellen des Materials im Intranet oder Schulserver der Institution			X		X

Die erweiterten Lizenzmodelle zu diesem Titel sind jederzeit im Online-Shop unter www.kohlverlag.de erhältlich.

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Wochenplan Lineare Funktionen / Klasse 7-8

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

