

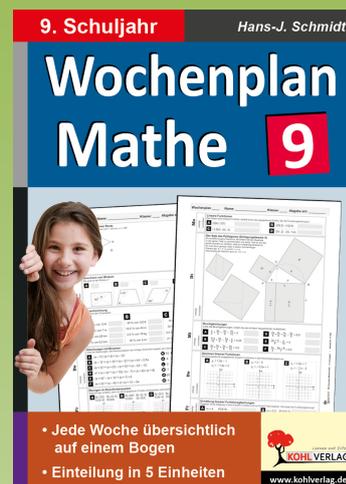
SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus: *Wochenplan Mathematik 9*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Inhalt

Wochenplaninhalte

Seite	Mo	Di	Mi	Do	Fr
5; 43	Richtig oder falsch?	Schriftliche Multiplikation	Berechnung von Zinsen für Monate	Ergänzen von Baumdiagrammen	Knifflig: Zwei Sudokus
6; 44	Richtig oder falsch?	Zinsrechnung	Umfang und Flächeninhalt von Vierecken	Oberfläche und Volumen gerader Prismen	Die binomischen Formeln
7; 45	Sachaufgaben: Skonto, Rabatt, Mehrwertsteuer	Bruchgleichungen	Statistik: Stängel-Blatt-Diagramm	Die Pfad- und Summenregel	Dreieckskonstruktion
8; 46	Konstruktion einer Raute	Berechnen von Winkeln	Prozentrechnung	Gleichungen mit Binomen	Übungen im Koordinatensystem
9; 47	Textaufgaben: Gleichungen	Dreisatz	Texte und mathematische Sprache	Ausfüllen von Wertetabellen	Konstruktion eines Vierecks
10; 48	Die Pfadregel	Termzerlegung	Binomische Formeln: Anwendung	Statistik: Stängel-Blatt-Diagramm	Prisma, ja oder nein?
11; 49	Lineare Funktionen der Form $y = m \cdot x$	Relative Häufigkeiten	Funktion, ja oder nein?	Bestimmen linearer Funktion der Form $y = m \cdot x$	Knifflig: Zwei Sudokus
12; 50	Richtig oder falsch?	Berechnungen an Dreiecken	Bestimmen linearer Funktion der Form $y = m \cdot x + n$	Kreisdiagramme	Flächenberechnung im Koordinatensystem
13; 51	Quadratzahlen und Quadratwurzeln	Lineare Funktionen der Form $y = m \cdot x + n$	Terme aufstellen	Der Satz des Pythagoras (Zerlegungsbeweis 1)	Aufstellen linearer Funktionen
14; 52	Quadratzahlen und Quadratwurzeln	Der Satz des Pythagoras (Zerlegungsbeweis 2)	Terme aufstellen	Lineare Funktionen des Typs $y = m \cdot x$	Berechnen von Termen
15; 53	Funktionsgleichungen	Volumen von Körpern	Der Satz des Pythagoras (Zerlegungsbeweis 3)	Ermitteln von Funktionsgleichungen linearer Funktionen	Statistik: Stängel-Blatt-Diagramm
16; 54	Lineare Funktionen	Der Satz des Pythagoras (Zerlegungsbeweis 4)	Bruchgleichungen	Zeichnen linearer Funktionen	Ermittlung linearer Funktionsgleichungen
17; 55	Aufgaben gemischt	Lineare Gleichungssysteme	Potenzen	Volumen von Prismen	Die binomischen Formeln
18; 56	Lineare Funktionen	Ermitteln einer Funktionsgleichung aus zwei Punkten	Nullstellen linearer Funktionen	Quadratwurzeln	Knifflig: Ein Sudoku
19; 57	Ermitteln einer Funktionsgleichung aus zwei Punkten	Berechnungen an rechtwinkligen Dreiecken	Potenzen	Lineare Gleichungssysteme	Lineare Funktionen
20; 58	Nullstellen linearer Funktionen	Potenzen	Quadratwurzeln	Berechnungen an rechtwinkligen Dreiecken	Knifflig: Zwei Sujikos
21; 59	Lineare Gleichungssysteme	Der Satz des Pythagoras	Lineare Gleichungssysteme	Statistik: Der praktische Mittelwert	Potenzen
22; 60	Flächen von Körpern	Lineare Gleichungssysteme	Der Satz des Pythagoras	Strahlensätze	Potenzen mit gleichem Exponenten
23; 61	Der Satz des Pythagoras	Lineare Gleichungssysteme	Volumen von Prismen	Lineare Gleichungssysteme	Prisma, ja oder nein?

Wochenplaninhalte

Seite	Mo	Di	Mi	Do	Fr
24; 62	Strahlensätze	Lineare Gleichungssysteme: Textaufgaben	Satz des Pythagoras	Weg-Zeit-Diagramme	Oberfläche und Volumen gerader Prismen
25; 63	Weg-Zeit-Diagramme	Satz des Pythagoras	Quadratwurzeln	Kreisberechnungen	Große Zahlen
26; 64	n-te Wurzel	Lineare Gleichungssysteme: Textaufgaben	Umfang des Kreises	Satz des Pythagoras	Teilweises (partielles) Wurzelziehen
27; 65	Berechnungen am Kreis	Pythagoras im Raum	Aufgaben gemischt	Formeln zur Berechnung rechtwinkliger Dreiecke	Rechnen mit Wurzeln: Addition und Subtraktion
28; 66	Kleine Zahlen	Aufgaben gemischt	Flächenberechnung	Lineare Gleichungssysteme: Textaufgaben	Rechnen mit Wurzeln: Multiplikation und Division
29; 67	Die Pfadregel	Berechnungen an Zylindern	Kreisberechnungen	Lineare Gleichungssysteme: Textaufgaben	Knifflig: Zwei Sujikos
30; 68	Lineare Gleichungssysteme: Textaufgaben	Rechnen mit Wurzeln: Multiplikation und Division Prisma: Volumen und Oberfläche	Flächenberechnung Kreis	Knifflig: Ein Sudoku	Aufgaben gemischt
31; 69	Richtig oder falsch?	Lineare Gleichungssysteme	n-te Wurzeln	Satz des Pythagoras	Ergänzen von Baumdiagrammen
32; 70	Potenzen mit gleicher Basis	Lineare Gleichungssysteme	Umfang des Kreises	Die zentrische Streckung	Flächenberechnung Kreis
33; 71	Kreisberechnungen	Weg-Zeit-Diagramme	Satz des Pythagoras	Statistik: Der praktische Mittelwert	Lineare Gleichungssysteme
34; 72	Potenzen mit gleicher Basis	Die zentrische Streckung	Stückweise lineare Funktionen	Berechnungen an Zylindern	Richtig oder falsch?
35; 73	Kreisberechnungen	Satz des Pythagoras	Schrägbilder von Körpern	Stückweise lineare Funktionen	Volumen und Oberfläche Zylinder
36; 74	Stückweise lineare Funktionen	Berechnungen an Zylindern	Schrägbilder von Körpern	Lineare Gleichungssysteme: Textaufgaben	Satz des Pythagoras
37; 75	Tabellenkalkulation	Dreiecksbilder	Schrägbilder von Körpern	Satz des Pythagoras	Knifflig: Zwei Sujikos
38; 76	Aufgaben gemischt	Schrägbilder von Körpern	Satz des Pythagoras	Volumen von Körpern	Knifflig: Zwei Sudokus
39; 77	Aufgaben gemischt	Berechnungen am Zylinder	Dreiecksbilder	Kreisberechnungen	Der Dreisatz
40; 78	Bestimmen linearer Funktionen den der Form $y = m \cdot x + n$	Oberfläche und Volumen von Prismen	Satz des Pythagoras	Aufgaben gemischt	Kreisberechnungen
41; 79	Aufgaben gemischt	Quadratwurzeln	Satz des Pythagoras	Kreisberechnungen	Knifflig: Zwei Sujikos
42; 80	Aufgaben gemischt	Pythagoras im Raum	Kreisberechnungen	Pythagoreische Zahlentripel	Knifflig: Zwei Sudokus

Inhalt

Mo

Richtig oder falsch?

A Mit 15 Lkw kann der Aushub einer Grube in 12 Tagen abtransportiert werden. Mit 10 Lkw dauert es 18 Tage.

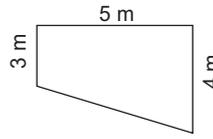


S richtig **K** falsch

B 1,23 liegt genau in der Mitte zwischen 1,04 und 1,4.

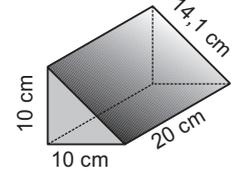
I richtig **E** falsch

C Der Boden einer Terrasse wird neu gefliest. Man braucht 17,5 m² Fliesen.



I richtig **D** falsch

D 600 cm² Pappe reichen zum Bau des Körpers.



I richtig **L** falsch

erledigt
kontrolliert

A **B** **C** **D**

Lösungswort:

Di

Schriftliche Multiplikation

Berechne schriftlich.

87,3 · 5,632

9,56 · 125,7

478 · 79,65

5,98 · 7,793

erledigt
kontrolliert

Mi

Berechnung von Zinsen für Monate

Berechne die Zinsen für den angegebenen Zeitraum.

- A**
- 800 € zu 2 % in 9 Monaten
 - 900 € zu 4 % in 6 Monaten
 - 1400 € zu 3 % in 2 Monaten
 - 2880 € zu 1,5 % in 8 Monaten

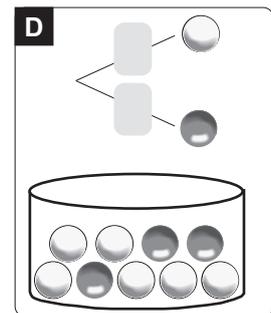
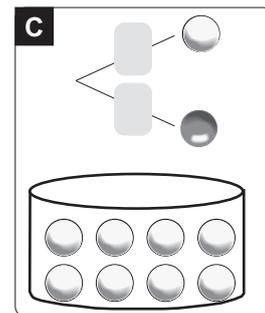
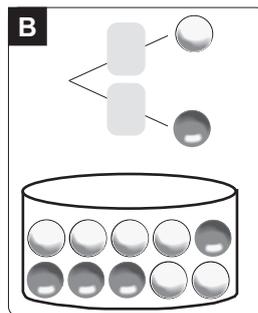
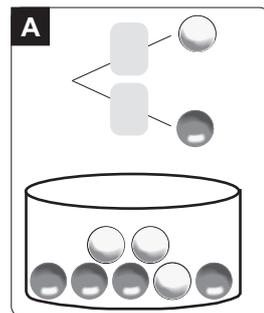
- B**
- 1600 € zu 2,25 % in 3 Monaten
 - 1320 € zu 3,5 % in 5 Monaten
 - 4160 € zu 1,2 % in 11 Monaten
 - 3240 € zu 2,6 % in 7 Monaten

erledigt
kontrolliert

Do

Ergänzen von Baumdiagrammen

Ergänze die Baumdiagramme.



erledigt
kontrolliert

Fr

Knifflig: Zwei Sudokus

Fülle jedes der neun Kästchen mit den Ziffern 1 - 9. Jede Ziffer darf in jeder Zeile, jeder Spalte und in jedem der Felder nur einmal erscheinen.

			6	5				
		5	3					7
	8	4				5		
	9					7		
8			4	2	7			3
		1					8	
		2				9	1	
1					5	4		
			6	3				

	5	9	2		4	1	3	
		4		5		9		
8	1		4	7		9	5	
			5	6				
6	2		1	3		7	4	
		6		7		5		
	3	2	9	8	7	1		

erledigt
kontrolliert

Mo

erledigt kontrolliert

Richtig oder falsch?

A

Alle proportionalen Funktionen sind linear.

L richtig **H** falsch

B

$$(x - 1)^2 = x^2 - 2x + 2$$

O richtig **A** falsch

C

Alle rationalen Zahlen sind auch ganze Zahlen.

L richtig **U** falsch

D

$$x^2 + 4y^2 = (x + 2y)^2 - 4xy$$

B richtig **Z** falsch

Lösungswort:

A **B** **C** **D**

Di

erledigt kontrolliert

Zinsrechnung

Vervollständige die Tabelle.

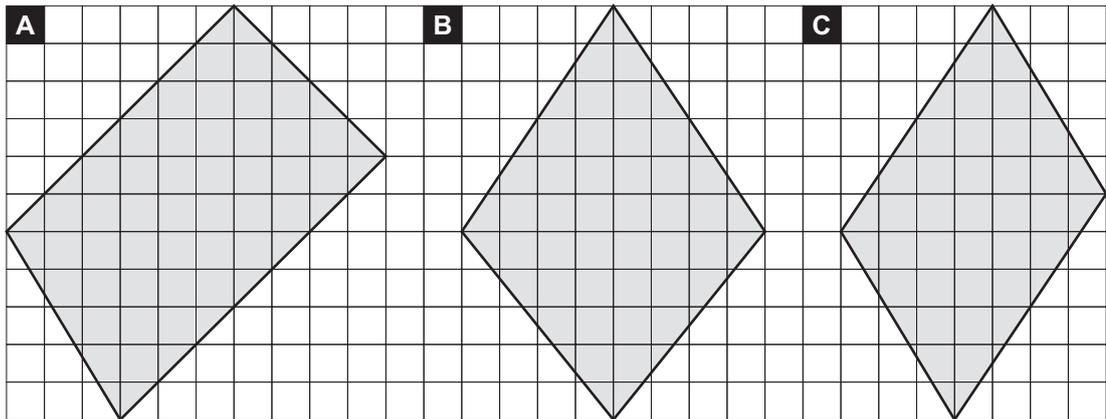
Kapital	3600 €	7200 €	1800 €	7200 €		
Zinssatz	2 $\frac{1}{2}$ %		2,75 %	3,5 %	2 %	2 $\frac{1}{4}$ %
Zeit	81 Tage	8 Monate		122 Tage	288 Tage	128 Tage
Zinsen		80,00 €	15,40 €		214,40 €	384,00 €

Mi

erledigt kontrolliert

Umfang und Flächeninhalt von Vierecken

Entnimm die Maße, die du brauchst, um den Umfang und den Flächeninhalt der Vierecke zu berechnen, der Zeichnung.



A u = cm

A = cm²

B u = cm

A = cm²

C u = cm

A = cm²

Do

erledigt kontrolliert

Oberfläche und Volumen gerader Prismen

Berechne die Oberfläche und das Volumen der Prismen.

A

Grundfläche: Quadrat mit a = 5,2 cm; Höhe h = 8,5 cm

O = V =

B

Grundfläche: Rechteck mit a = 6 cm, b = 4,5 cm; Höhe h = 12,4 cm

O = V =

C

Grundfläche: Parallelogramm mit a = 6,8 cm, b = 4,2 cm; h_a = 3,5 cm; Höhe h = 20,4 cm

O = V =

D

Grundfläche: rechtwinkliges Dreieck mit a = 3 cm, b = 4 cm; c = 5 cm; Höhe h = 18 cm

O = V =

Fr

erledigt kontrolliert

Die binomischen Formeln

Löse mit Hilfe der binomischen Formeln.

$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

$(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

A $(1,2a - 3b)^2$

B $(2x + 5y) \cdot (2x - 5y)$

C $(15 - 8x)^2$

Mo

erledigt
 kontrolliert

Sachaufgaben: Skonto, Rabatt, Mehrwertsteuer

Berechne.

A Jörg möchte sich ein Mountainbike für 840 € kaufen. Allerdings kommt auf diesen Preis noch die Mehrwertsteuer in Höhe von 19 %.

B Sein Freund Jan hat für ein ähnliches Bike alleine an Mehrwertsteuer 149,34 € bezahlt. Mit welchem Preis war das Rad ausgezeichnet?

C Der Preis eines Motorrollers beträgt 2650 €. Der Verkäufer gewährt einen Rabatt von 198,75 €. Wie hoch war der Rabatt in Prozent?

Di

erledigt
 kontrolliert

Bruchgleichungen

Löse die Bruchgleichungen, indem du sie mit dem Hauptnenner multiplizierst.

A $\frac{x}{4} + \frac{5x-5}{5} = 9$ $L = \{ \}$

C $\frac{x}{5} - \frac{7x-50}{15} = -2$ $L = \{ \}$

B $\frac{3x}{4} + \frac{7x-4}{8} = 19$ $L = \{ \}$

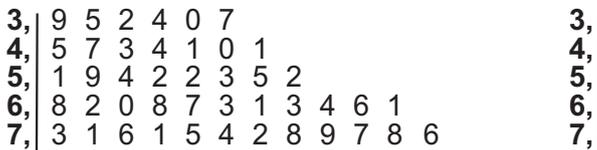
D $\frac{2x-1}{7} - \frac{2x}{18} = 3$ $L = \{ \}$

Mi

erledigt
 kontrolliert

Statistik: Stängel-Blatt-Diagramm

Ordne das Stängel-Blatt-Diagramm mit den Dezimalbrüchen und ermittle Modalwert, Spannweite, Zentralwert, Mittelwert, unteres und oberes Quartil.



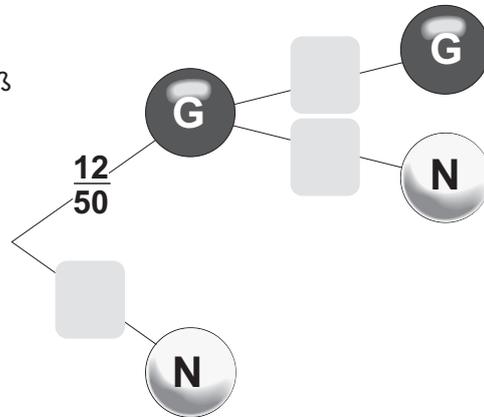
Modalwert Spannweite Zentralwert
 Mittelwert unteres Quartil oberes Quartil

Do

erledigt
 kontrolliert

Die Pfadregel

In einer Lostrommel befinden sich noch 50 Lose. 12 davon sind Gewinne, 38 sind Nieten. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass man zweimal hintereinander einen Gewinn zieht? Ergänze das Baumdiagramm und berechne anhand der Pfadregel.



$p_{\text{(zwei Gewinne)}} =$

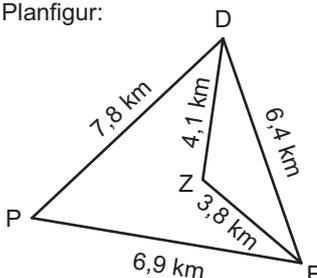
Fr

erledigt
 kontrolliert

Dreieckskonstruktion

Drei Orte D, F und P haben zusammen nur ein großes Einkaufszentrum Z. Wie weit ist der Ort P vom Einkaufszentrum Z entfernt? Zeichne in einem geeigneten Maßstab.

Planfigur:



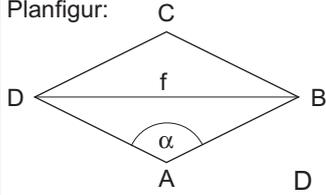
Entfernung zum Einkaufszentrum

Mo

Konstruktion einer Raute

Konstruiere eine Raute mit $f = 10,6 \text{ cm}$, $\alpha = 126^\circ$.

Planfigur:

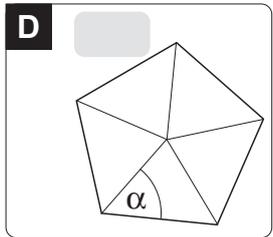
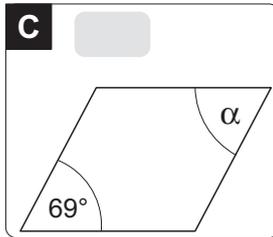
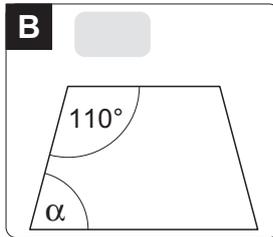
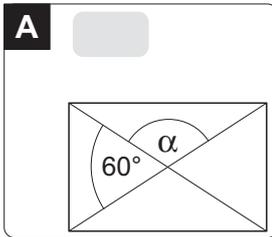


erledigt
 kontrolliert

Di

Berechnen von Winkeln

Wie groß ist der Winkel α ?



erledigt
 kontrolliert

Mi

Prozentrechnung

Berechne den Prozentwert.

A

12 % von 12 €

32 % von 7 m

1,4 % von 26 km

75 % von 6,2 km

B

48 % von 125 €

18,5 % von 40 m

2,5 % von 18 kg

38 % von 2,4 t

C

18 % von 30 €

55 % von 8 dm

3,5 % von 3,8 kg

21 % von 25 km

erledigt
 kontrolliert

Do

Gleichungen mit Binomen

Löse die Gleichungen. Die Kennbuchstaben der richtigen Antworten ergeben ein Lösungswort.

- A** $(x - 7) \cdot (x + 5) = (x - 3)^2$
- B** $(x - 1)^2 + (x + 3)^2 = (x - 2)^2 + (x + 4)^2 - 2,5x$
- C** $(x + 3)^2 + (x + 2)^2 - (x + 5)^2 = (x - 2)^2 - 12$
- D** $x^2 + (x + 4)^2 = (x + 12) \cdot (x - 7) + (x + 8) \cdot (x + 9)$
- E** $(x + 4)^2 - (x + 1)^2 = (x + 7) \cdot 5$
- F** $(x + 2)^2 + (x - 4)^2 = 2 \cdot (x + 1)^2 - 5x$

- K** 10 **H** 11 **W** 12
- A** 4 **I** 5 **Ü** 6
- L** 2 **R** 5 **N** 1
- B** 1 **G** 2 **E** 3
- A** 20 **I** 17 **R** 11
- N** 4 **S** 5 **R** 6

Lösungswort:

A

B

C

D

E

F

erledigt
 kontrolliert

Fr

Übungen im Koordinatensystem

Welche Figur entsteht, wenn du die angegebenen Punkte nacheinander verbindest?

A A(-2|2) B(-2|-4)
C(3|-2) D(3|4)

B A(-4|0) B(-2|-3)
C(3|0) D(-2|3)

C A(-3|1) B(-3|-1)
C(3|-3) D(3|2)

D A(-1|1) B(1|-2)
C(3|1) D(1|4)

erledigt
 kontrolliert

Wochenplan Mathematik

9. Schuljahr

4. Digitalauflage 2020

© Kohl-Verlag, Kerpen 2015
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Hans-J. Schmidt
Coverbild: © fotolia.com
Grafik & Satz: Kohl-Verlag

Bestell-Nr. P11 836

ISBN: 978-3-95686-336-3

© Kohl-Verlag, Kerpen 2020. Alle Rechte vorbehalten.

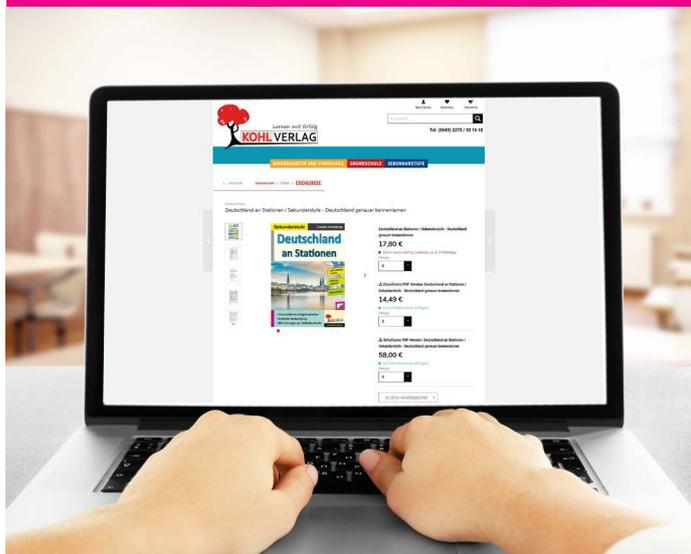
Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a UrhG). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung 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 2020

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 Schulservers 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 Mathematik 9*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

