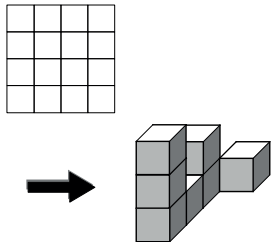
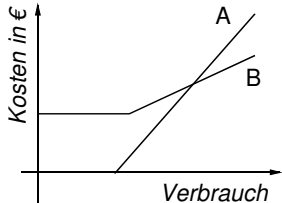
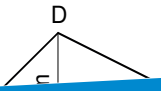


Mathe-

8

Basics-Trainer

Freiarbeit • Förderunterricht
• Häusliches Üben

<p>Welcher Begriff stammt aus der Statistik?</p> <p><input type="checkbox"/> Quartal <input type="checkbox"/> Quartil <input type="checkbox"/> Quarta <input type="checkbox"/> Quadrant</p>	<p>Wie sieht der Körper von links gesehen aus?</p> 	<p>Wo sind die Kosten bei hohem Verbrauch geringer?</p> 	<p>Löse die Klammern auf!</p> $(3 + x)(4 + a)$	<p>Bestimme a!</p> $\frac{30}{65} = \frac{a}{13}$
<p>Bestimme die Lösungsmenge!</p> $3(x - 1) = 2(x + 4)$	<p>Ein Lottogewinn von 400000 € wird mit 2,7 % verzinst. Um wie viel € wächst der Betrag in 5 Monaten?</p>	<p>Notiere drei Zahlen, die zwischen $-\frac{1}{5}$ und $+\frac{1}{5}$ liegen!</p>	<p>Setze $x = 3$ und berechne!</p> $2x^2$	<p>Berechne den Flächeninhalt des Drachens!</p> 

Für jeden Tag!

52 Wochenblätter
mit je 20 Aufgaben
Mit Lösungen



Lernen mit Erfolg

KOHL VERLAG

www.kohlverlag.de

Mathe-Basics-Trainer

8. Schuljahr

8. Digitalauflage 2018

© Kohl-Verlag, Kerpen 2011
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Hans-J. Schmidt & Kurt Kaldewey
Grafik & Satz: Kohl-Verlag

Bestell-Nr. P11 144

ISBN: 978-3-95513-578-2

www.kohlverlag.de

© Kohl-Verlag, Kerpen 2017. 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 eingescannt, 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, via Beamer oder Tablet 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 pädagogischen 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.




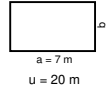

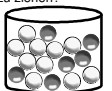
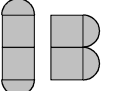
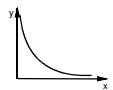
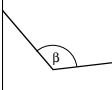
Vorbemerkungen




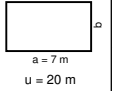
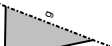
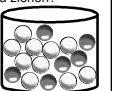
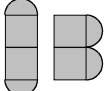
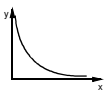
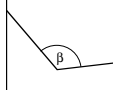
Keinem Englischlehrer wird es wohl jemals passieren, dass ihn ein Schüler nach fünfjähriger Unterweisung in der Fremdsprache fragt, was *Vater* auf Englisch heißt. Jedem Mathematiklehrer jedoch sind hinlänglich die hilfeschuchenden Blicke einiger Schülerinnen und Schüler bekannt, wenn Fragen auftauchen wie »25 % von 840 €« oder »Ein Drittel von 213 kg«. Ohne Taschenrechner läuft da gar nichts, wenn überhaupt.

Wie kann man dem Phänomen entgegenwirken, dass ein Stoffgebiet nach einer Klassenarbeit von Seiten der Schülerinnen und Schüler abgehakt wird und »in Vergessenheit gerät«? Im Fremdsprachenunterricht werden die gängigen Vokabeln mehr oder weniger täglich benutzt und umgesetzt. Lässt sich das auch im Mathematikunterricht verwirklichen? Zwar werden im Mathematikunterricht immer wieder Stoffgebiete vergangener Jahrgangsstufen erneut aufgegriffen, aber das täuscht nicht über die Tatsache hinweg, dass ein gewisses Basiswissen Mathematik fehlt. Endlose Wiederholungen helfen hier nichts, weil sich gute Schüler langweilen und schwache Schüler nur ein kurzfristiges »momentanes« Verständnis haben. Abhilfe schaffen können dabei die Kopiervorlagen des »Mathe-Basics-Trainers für jeden Tag«. Jede Vorlage enthält 20 Aufgaben für jede Woche, vier Aufgaben für jeden Wochentag. Sie können gezielt im Sinne eines permanenten Trainings verschiedenster schulmathematischer Themen oder für Schüler mit Defiziten eingesetzt werden. Dabei können die Aufgaben als häusliche Übung verstanden und das Elternhaus bei der Kontrolle der Lösungen, die auf jedem Blatt abgedruckt sind, mit einbezogen werden. Probleme, die bei einzelnen Aufgaben entstehen, werden notiert und zurück an die Schule gegeben. Die Vorlagen dienen also nicht nur zur Unterstützung der Arbeit in der Schule, sondern auch zur individuellen Förderung der Schülerinnen und Schüler.

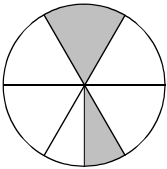
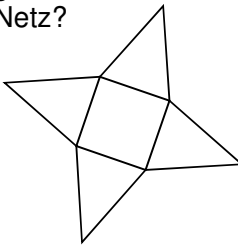
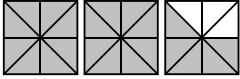
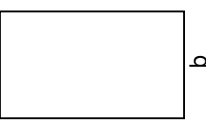
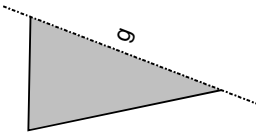
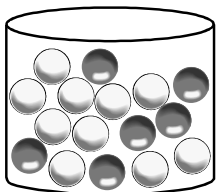
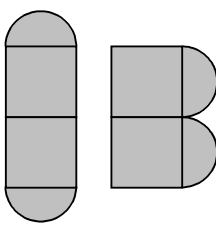
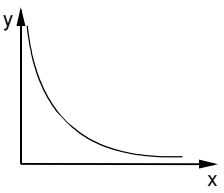
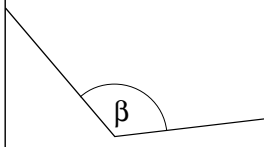
Damit der Unterrichtende nicht nur auf die fertigen Vorlagen der 52 Wochen angewiesen ist, wurde auf Seite 56 ein Leerschema abgedruckt, auf dem man entsprechende Aufgaben für jeden einzelnen Schüler individuell erstellt.

Wer die Lösungen nicht »preisgeben« will, knickt die Vorlagen entsprechend um. Auf dem dann unteren Teil der Vorlage kann vom Lehrer oder von den Eltern notiert werden, wie viele Aufgaben richtig gelöst wurden bzw. der Schüler kann noch vermerken, ob er zu einzelnen Aufgaben Fragen hat.

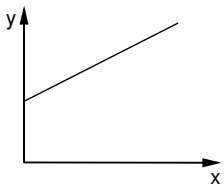
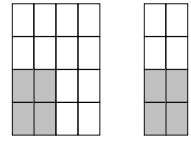
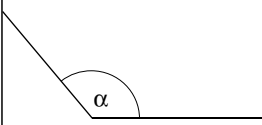
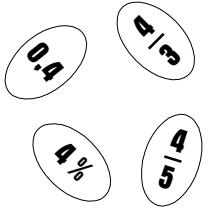
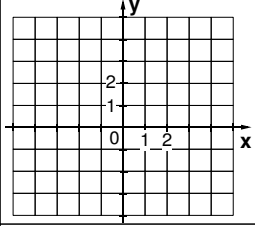
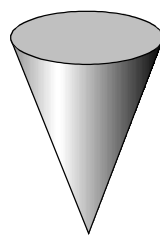
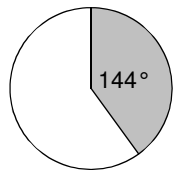
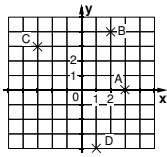
Der Mathe-Basics-Trainer für jeden Tag					Name: Datum: Klasse: 8
FREIARBEIT, FÖRDERUNTERRICHT, HÄUSLICHES ÜBEN					1. Woche
MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG	
a) Ordne mit <! $\frac{5}{12} : \frac{5}{21} : \frac{5}{4} : \frac{5}{7}$	Gib den fehlenden Zähler an! $8 = \frac{\square}{3}$	Wurde $\frac{1}{4}$ markiert? 	Welcher Körper gehört zu diesem Netz? 	Schreibe als gemischte Zahl! 	
b) Wie lang ist b? 	Welche Figur entsteht, wenn man das Dreieck an g spiegelt? 	Uwe notiert seine Laufzeiten: 20'; 24'; 22'; 20', 21', 25'. Handelt es sich um eine Rangliste oder eine Urliste?	Setze <, > oder = ein! 3 % \square 0,3	Berechne ohne Taschenrechner! $\frac{3}{8} - 1 = ?$	
c) Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, eine weiße Kugel zu ziehen? 	Richtig oder falsch? $\frac{2}{5} + 0,6 = 1$	Eine Zahl, die genau zwei Teiler hat, heißt \square .	Sind die Flächen gleich groß? 	Welcher Bruch liegt genau in der Mitte von $\frac{2}{7}$ und $\frac{3}{7}$?	
d) Ergänze richtig! $(-0,3) + \square = 0,3$	Wie heißt die Zuordnung? 	Gib in m an! $\frac{5}{8}$ von 2,4 km	Gib in kg an! 0,03 t	Wie heißt der Winkel? 	
Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	
Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:					
Lösungen	a) $\frac{5}{21} < \frac{5}{12} < \frac{5}{7} < \frac{5}{4}$ b) b = 3 m c) p(w) = $\frac{10}{18} = \frac{5}{9}$ d) 0,6	a) $\frac{24}{3}$ b) Drachen c) richtig d) antiproportional	a) ja b) Urliste c) Primzahl d) 1500 m	a) Pyramide b) < c) ja d) 30 kg	a) $2\frac{2}{8}$ b) $(-\frac{5}{3})$ c) $\frac{5}{14}$ d) stumpfer Winkel

Der Mathe-Basics-Trainer für jeden Tag					Name: Datum: Klasse: 8
FREIARBEIT, FÖRDERUNTERRICHT, HÄUSLICHES ÜBEN					1. Woche
MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG	
a) Ordne mit <! $\frac{5}{12} : \frac{5}{21} : \frac{5}{4} : \frac{5}{7}$	Gib den fehlenden Zähler an! $8 = \frac{\square}{3}$	Wurde $\frac{1}{4}$ markiert? 	Welcher Körper gehört zu diesem Netz? 	Schreibe als gemischte Zahl! 	
b) Wie lang ist b? 	Welche Figur entsteht, wenn man das Dreieck an g spiegelt? 	Uwe notiert seine Laufzeiten: 20'; 24'; 22'; 20', 21', 25'. Handelt es sich um eine Rangliste oder eine Urliste?	Setze <, > oder = ein! 3 % \square 0,3	Berechne ohne Taschenrechner! $\frac{3}{8} - 1 = ?$	
c) Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, eine weiße Kugel zu ziehen? 	Richtig oder falsch? $\frac{2}{5} + 0,6 = 1$	Eine Zahl, die genau zwei Teiler hat, heißt \square .	Sind die Flächen gleich groß? 	Welcher Bruch liegt genau in der Mitte von $\frac{2}{7}$ und $\frac{3}{7}$?	
d) Ergänze richtig! $(-0,3) + \square = 0,3$	Wie heißt die Zuordnung? 	Gib in m an! $\frac{5}{8}$ von 2,4 km	Gib in kg an! 0,03 t	Wie heißt der Winkel? 	
Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	
Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:					

Viel Erfolg mit den Kopiervorlagen wünschen Ihnen der Kohl-Verlag, Kurt Kaldewey und Hans J. Schmidt.

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
a)	Ordne mit <! $\frac{5}{12}; \frac{5}{21}; \frac{5}{4}; \frac{5}{7}$	Gib den fehlenden Zähler an! $8 = \frac{\square}{3}$	Wurde $\frac{1}{4}$ markiert? 	Welcher Körper gehört zu diesem Netz? 	Schreibe als gemischte Zahl! 
b)	Wie lang ist b?  $a = 7 \text{ m}$ $u = 20 \text{ m}$	Welche Figur entsteht, wenn man das Dreieck an g spiegelt? 	Uwe notiert seine Laufzeiten: $20'; 24'; 22'; 20'; 21'; 25'$ Handelt es sich um eine Rangliste oder eine Urliste?	Setze <, > oder = ein! $3\% \square 0,3$	Berechne ohne Taschenrechner! $\frac{3}{8} - 1 = ?$
c)	Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, eine weiße Kugel zu ziehen? 	Richtig oder falsch? $\frac{2}{5} + 0,6 = 1$	Eine Zahl, die genau zwei Teiler hat, heißt _____	Sind die Flächen gleich groß? 	Welcher Bruch liegt genau in der Mitte von $\frac{2}{7}$ und $\frac{3}{7}$?
d)	Ergänze richtig! $(-0,3) + \square = 0,3$	Um welche Zuordnung handelt es sich? 	Gib in m an! $\frac{5}{8}$ von 2,4 km	Gib in kg an! 0,03 t	Wie heißt der Winkel? 
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:
	Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:				
Lösungen	a) $\frac{5}{21} < \frac{5}{12} < \frac{5}{7} < \frac{5}{4}$ b) $b = 3 \text{ m}$ c) $p(w) = \frac{10}{16} = \frac{5}{8}$ d) $0,6$	a) $\frac{24}{3}$ b) Drachen c) richtig d) antiproportional	a) ja b) Urliste c) Primzahl d) 1500 m	a) Pyramide b) < c) ja d) 30 kg	a) $2\frac{5}{8}$ b) $(-\frac{5}{8})$ c) $\frac{5}{14}$ d) stumpfer Winkel

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG									
a)	Multipliziere ein Viertel von (-80) mit 3!	Schreibe als unechten Bruch! $3\frac{3}{7}$	Welcher Anteil ist größer? 5 kg von 12 kg oder 2 kg von 4 kg	In welchen Einheiten kann man Flächeninhalte angeben? ha; m; l; m ²	Notiere die größte Zahl! 									
b)	Wie viele Kanten hat ein Quader?	Herr Meier erhielt für 36 Arbeitsstunden 1231,20 €. In der letzten Woche hat er 42 Stunden abgerechnet.	Wie viel Fünzigstel erkennst du? 0,06	Sind die Geraden senkrecht zueinander? 	Richtig oder falsch? Die Temperatur nahm im Laufe des Tages immer weiter zu. 									
c)	Runde auf Zehntel! 3,492 Runde auf Hundertstel! 3,492	Eine Schule hat 360 Schüler. Wie viele kommen mit dem Bus? 	Schreibe als Bruch und als Dezimalzahl! 33 %	Berechne ohne Taschenrechner! $(-2,8) - 4,7 = ?$	Ergänze! <table border="1"> <tr> <td>60 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,4</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>$\frac{1}{5}$</td> </tr> </table>	60 %				0,4				$\frac{1}{5}$
60 %														
	0,4													
		$\frac{1}{5}$												
d)	Wie groß ist γ ? 	Gib die Koordinaten an! 	Durch welchen Punkt verläuft der Graph einer proportionalen Zuordnung im Koordinatensystem immer?	Berechne mit dem Taschenrechner! $3,4 - 8,3 : 2,61 = ?$ <i>Runde auf zwei Nachkommastellen!</i>	Gib die Lösung an! $0,08 \cdot 1000 = ?$									
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:									
	Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:													
Lösungen	a) -60 b) 12 Kanten c) $3,492 \approx 3,5 \approx 3,49$ d) $\gamma = 75^\circ$	a) $\frac{24}{7}$ b) 1436,40 € c) 90 Kinder d) A(-4 2), B(2 -3), C(5 1), D(0 4)	a) 2 kg von 4 kg b) $\frac{3}{50}$ c) $\frac{33}{100} = 0,33$ d) durch den Ursprung (0 0)	a) ha; m ² b) ja c) -7,5 d) 0,22	a) 1,2 b) falsch c) <table border="1"> <tr> <td>60 %</td> <td>0,6</td> <td>$\frac{3}{5}$</td> </tr> <tr> <td>40 %</td> <td>0,4</td> <td>$\frac{2}{5}$</td> </tr> <tr> <td>20 %</td> <td>0,2</td> <td>$\frac{1}{5}$</td> </tr> </table> d) 80	60 %	0,6	$\frac{3}{5}$	40 %	0,4	$\frac{2}{5}$	20 %	0,2	$\frac{1}{5}$
60 %	0,6	$\frac{3}{5}$												
40 %	0,4	$\frac{2}{5}$												
20 %	0,2	$\frac{1}{5}$												

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
a)	Ersetze \square durch $(-2,7)$ und berechne! $(-8,1) : \square - 3 = ?$	Stellt der Graph eine proportionale Zuordnung dar? 	Wie viele Felder sind markiert? Wie viel Prozent sind es jeweils? 	Ist jedes gleichseitige Dreieck auch gleichschenkelig?	Berechne ohne Taschenrechner! $(-4,2) \cdot (-3) = ?$
b)	Gib in Prozent an! Das Doppelte vom vierten Teil	Richtig oder falsch? 0,3 Stunden sind 18 Minuten.	Ein Schwimmbecken wird durch vier gleichartige Leitungen in 60 Stunden gefüllt. Wegen eines Defektes stehen nur noch drei Leitungen zur Verfügung.	Wie groß ist der Winkel α ? 	Gib die kleinste Zahl an! 
c)	Ergänze! $0,04 \text{ km} = \square \text{ m}$ $\square = \square \text{ dm}$	Berechne ohne Taschenrechner! $\frac{3}{4} - \frac{8}{9} = ?$	Trage die Punkte ein! A(3 0), B(2 4), C(-3 3), D(1 -4) 	Wie heißt der Körper? 	Notiere jeweils als Bruch! $75\% = \square$ $50\% = \square$ $25\% = \square$ $20\% = \square$
d)	Was ist falsch? $\frac{3}{11} + \frac{4}{11} = \frac{7}{22}$	Wie viel Prozent des Kreisdiagramms wurden markiert? 	Richtig oder falsch? $-4,1 > -1,4$	Wurde richtig gerundet? $3,448 \approx 3,5$	Richtig oder falsch? $(-4) - (-8) = 8 - 4$
	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:	Bewertung:
	Zu folgenden Aufgaben habe ich noch Fragen:				
Lösungen	a) 0 b) 50 % c) $\square = 40 \text{ m}$ $\square = 400 \text{ dm}$ d) $\frac{7}{11}$ (Nenner beibehalten)	a) nein b) richtig c) $-\frac{5}{36}$ d) $144^\circ \hat{=} 40\%$	a) 4 Felder $\hat{=} 25\%$ 4 Felder $\hat{=} 50\%$ b) 80 Stunden c)  d) falsch	a) ja b) 130° c) Kegel d) nein ($\approx 3,4$)	a) 12,6 b) 4 % c) $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ d) richtig