

Klassenarbeiten MATHE / 7. Schuljahr

270 Aufgaben zur Differenzierung

2. Digitalauflage 2016

© Kohl-Verlag, Kerpen 2013
Alle Rechte vorbehalten.

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

Bestell-Nr. P11 460

ISBN: 978-3-95513-996-4

www.kohlverlag.de

© Kohl-Verlag, Kerpen 2016. 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.



Klassenarbeiten individuell selbst zusammenstellen

Vorbemerkungen und Inhalt

Die vorliegende Sammlung von 250 Aufgabenkarten ist äußerst hilfreich zur Erstellung individueller Tests und Klassenarbeiten. Die Seiten werden kopiert, die Karten ausgeschnitten und in Briefumschlägen archiviert. Um die Aufgaben für einen Test, eine Übung oder eine Klassenarbeit zusammenzustellen und kopierbar zu machen, benutzt man die beigefügte Negativhülle, in die sich die Aufgabenkarten einschieben und immer wieder variieren lassen. Das ist besonders nützlich für die Freiarbeit, für Übungen und Tests, wenn das Prinzip »Wiederholung in verschiedenen Einbettungen« verwirklicht werden soll. Aufgaben, die besonders wichtig sind und der Festigung bedürfen, können so immer wieder in die Übungsreihen eingeflochten werden. Die Übungseinheiten können auch nach den Schwierigkeitsgraden oder Schwerpunkten nach dem Prinzip der inneren Differenzierung im Klassenverbund zusammengestellt werden. Damit wird ein sicherer Lernerfolg garantiert.

Damit man eigene Aufgaben erstellen kann, liegt ein Leerschema (Seite 4) bei. So kann die Sammlung ständig aktualisiert und erweitert werden. So ist auch die Möglichkeit gegeben, Aufgaben zusammenzustellen, die sich nicht nur auf kurzfristig verfügbares Wissen und Können beziehen. Vielmehr kann überprüft werden, inwieweit Unterrichtsinhalte früherer Monate und Jahre längerfristig verfügbar sind.

Themenbereiche:

- 5 Prozentrechnung
- 13 Kreisdiagramme
- 15 Promille + ppm (parts per million)
- 17 Zinsrechnung
- 19 Zuordnungen
- 21 Positive und negative Zahlen - Zahlengerade
- 23 Addition und Subtraktion rationaler Zahlen
- 25 Multiplikation und Division rationaler Zahlen
- 27 Rechnen mit rationalen Zahlen
- 29 Das Koordinatensystem
- 31 Addition und Subtraktion von Termen
- 33 Multiplikation und Division von Termen
- 35 Terme mit Klammern
- 37 Terme - Das Multiplizieren von Summen
- 39 Terme und Gleichungen
- 43 Winkel an Geradenkreuzungen
- 45 Winkelsumme in Dreiecken und Vierecken
- 47 Flächeninhalt und Umfang
- 49 Umfang und Flächeninhalt Parallelogramm und Trapez
- 51 Volumen und Oberfläche von Körpern
- 53 Beschreibende Statistik: Der Mittelwert
- 55 Textaufgaben
- 63 Geometrische Übungen
- 65 Konstruktion der Mittelsenkrechten
- 67 Konstruktion der Winkelhalbierenden
- 69 Dreiecks- und Viereckskonstruktionen



Klassenarbeiten individuell selbst zusammenstellen

7. Schuljahr - Bestell-Nr. 11 460

Leerschema zur Erstellung eigener Aufgaben



Prozentrechnung

Name: _____

Klassenarbeit Nr. _____



Name: _____

Test Nr. _____



Schreibe jede Prozentangabe als Hundertstel und kürze, wenn möglich.

- a) 2 % b) 75 % c) 8 % d) 20 %
- 30 % 40 % 35 % 18 %



Erweitere die folgenden Brüche auf Hundertstel und schreibe sie mit %.

- a) $\frac{3}{10}$ b) $\frac{7}{50}$ c) $\frac{7}{20}$ d) $\frac{3}{25}$
- $\frac{1}{5}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{5}$

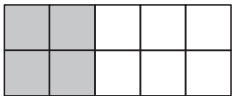
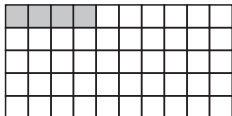
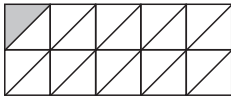
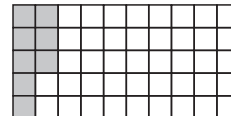


Erweitere oder kürze, bis du einen Hundertstelbruch erhältst und schreibe dann mit %.

- a) $\frac{48}{600}$ b) $\frac{45}{180}$ c) $\frac{160}{1000}$ d) $\frac{65}{250}$
- $\frac{3}{5}$ $\frac{7}{10}$ $\frac{6}{25}$ $\frac{17}{50}$

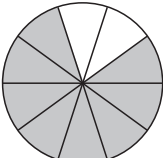
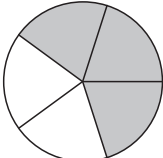
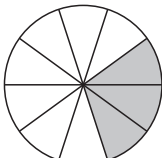
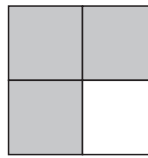


Welcher Anteil der Fläche ist grau gefärbt? Gib in Prozent an.

- a)  b)  c)  d) 

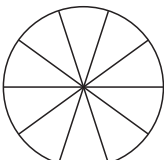
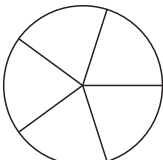
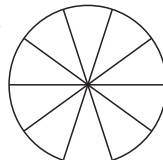



Welcher Anteil der Fläche ist grau gefärbt? Gib in Prozent an.

- a)  b)  c)  d) 



Färbe entsprechend ein.

- a) 30 %  b) 80 %  c) 50 %  d) 25 % 





Prozentrechnung

Schreibe jede Prozentangabe als Hundertstel und kürze, wenn möglich.

a) $2\% \quad \frac{2}{100} = \frac{1}{50}$ b) $75\% \quad \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$ c) $8\% \quad \frac{8}{100} = \frac{2}{25}$ d) $20\% \quad \frac{20}{100} = \frac{1}{5}$
 $30\% \quad \frac{30}{100} = \frac{3}{10}$ $40\% \quad \frac{40}{100} = \frac{2}{5}$ $35\% \quad \frac{35}{100} = \frac{7}{20}$ $18\% \quad \frac{18}{100} = \frac{9}{50}$



Erweitere die folgenden Brüche auf Hundertstel und schreibe sie mit %.

a) $\frac{3}{10} \quad \frac{30}{100} = 30\%$ b) $\frac{7}{50} \quad \frac{14}{100} = 14\%$ c) $\frac{7}{20} \quad \frac{35}{100} = 35\%$ d) $\frac{3}{25} \quad \frac{12}{100} = 12\%$
 $\frac{1}{5} \quad \frac{20}{100} = 20\%$ $\frac{3}{4} \quad \frac{75}{100} = 75\%$ $\frac{1}{2} \quad \frac{50}{100} = 50\%$ $\frac{2}{5} \quad \frac{40}{100} = 40\%$



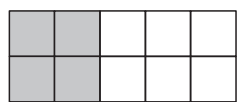
Erweitere oder kürze, bis du einen Hundertstelbruch erhältst und schreibe dann mit %.

a) $\frac{48}{600} \quad \frac{8}{100} = 8\%$ b) $\frac{45}{180} \quad \frac{25}{100} = 25\%$ c) $\frac{160}{1000} \quad \frac{16}{100} = 16\%$ d) $\frac{65}{250} \quad \frac{26}{100} = 26\%$
 $\frac{3}{5} \quad \frac{60}{100} = 60\%$ $\frac{7}{10} \quad \frac{70}{100} = 70\%$ $\frac{6}{25} \quad \frac{24}{100} = 24\%$ $\frac{17}{50} \quad \frac{34}{100} = 34\%$

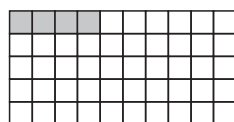


Welcher Anteil der Fläche ist grau gefärbt? Gib in Prozent an.

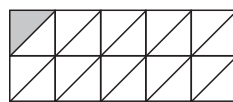
a) 40 %



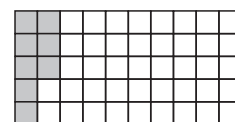
b) 8 %



c) 5 %

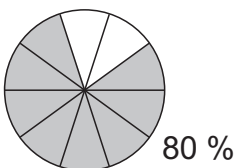


d) 16 %

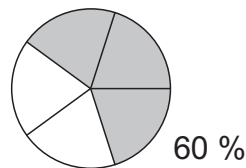


Welcher Anteil der Fläche ist grau gefärbt? Gib in Prozent an.

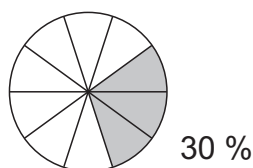
a)



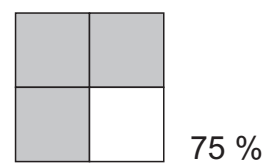
b)



c)

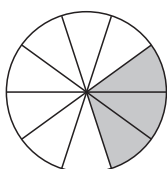


d)

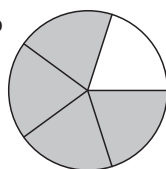


Färbe entsprechend ein.

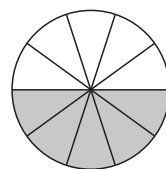
a) 30 %



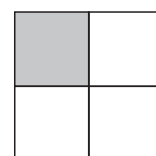
b) 80 %



c) 50 %



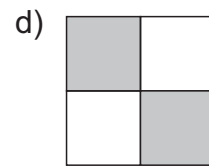
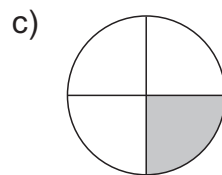
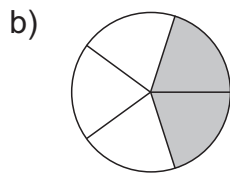
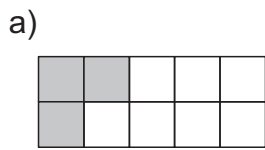
d) 25 %



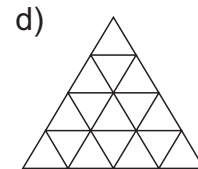
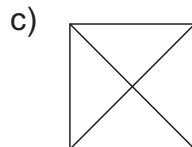
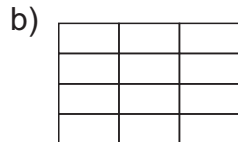
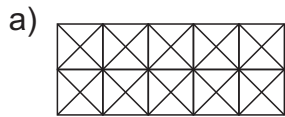


Prozentrechnung

Welcher Anteil der Fläche ist grau gefärbt? Gib in Prozent an.



Färbe jeweils 25 % der gesamten Fläche ein.



Berechne den Prozentwert.

- | | | | |
|------------------|-------------------|------------------|----------------------|
| a) 14 % von 12 € | b) 58 % von 125 € | c) 12 % von 30 € | d) 8,25 % von 400 kg |
| 33 % von 7 m | 17,5 % von 40 m | 75 % von 8 dm | 2,5 % von 8 € |
| 1,6 % von 26 km | 2,8 % von 18 kg | 3,2 % von 3,8 kg | 30 % von 2 min |
| 78 % von 6,2 km | 36 % von 2,4 t | 18 % von 25 km | 40 % von 1 ha |



Berechne den Prozentwert.

- | | | | |
|-------------------|------------------|-----------------------------|------------------------------|
| a) 1,2 % von 36 m | b) 6 % von 50 kg | c) 24 % von 3600 m | d) 8 % von 700 kg |
| 4 % von 75 kg | 7,2 % von 75 m | 16 % von 855 m ² | 2,5 % von 290 m ² |
| 3,5 % von 55 km | 1,8 % von 22 t | 56 % von 1,8 t | 39 % von 1675 € |
| 6,9 % von 90 m | 2,9 % von 4 g | 23 % von 560 kg | 27 % von 4,5 l |



Berechne den Prozentwert.

a)

1 %	3 %	7 %	12 %	25 %
von 200 €				

b)

2 %	4 %	9 %	15 %	35 %
von 150 kg				



Berechne den Prozentwert.

a)

3 %	4 %	8 %	11 %	65 %
von 4 km				

b)

4 %	5 %	8 %	19 %	50 %
von 50 dm ²				



Berechne den Prozentwert.

a)

1 %	3 %	7 %	12 %	25 %
von 2 t				

b)

2 %	4 %	9 %	15 %	35 %
von 2 ha				



Berechne den Prozentwert.

a)

3 %	4 %	8 %	11 %	6,5 %
von 4 m ²				

b)

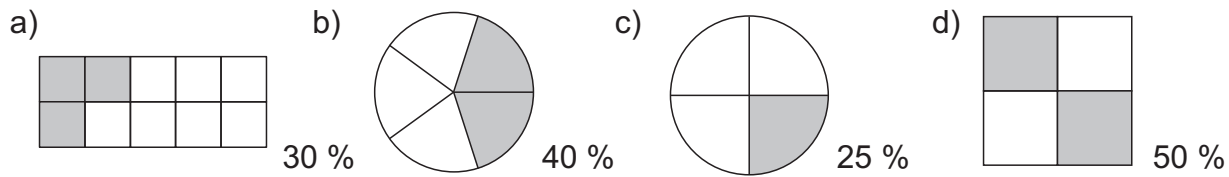
4 %	5 %	8 %	9 %	55 %
von 3 km				



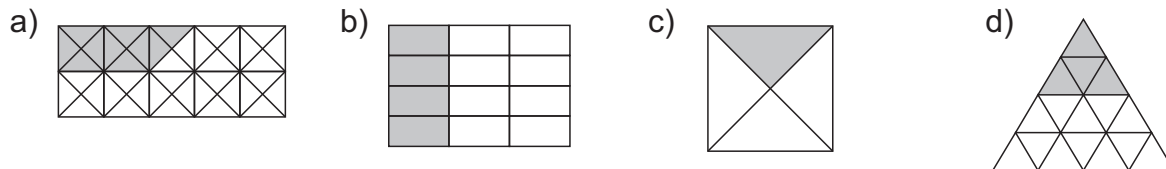


Prozentrechnung

Welcher Anteil der Fläche ist grau gefärbt? Gib in Prozent an.



Färbe jeweils 25 % der gesamten Fläche ein.



Berechne den Prozentwert.

- a) 1,68 € b) 72,50 € c) 3,60 € d) 33 kg
 2,31 m = 231 cm 7 m 6 dm 0,20 € = 20 Ct
 0,416 km = 416 m 0,504 kg = 504 g 0,1216 kg = 121,6 g 0,6 min = 36 s
 4,836 km = 4836 m 0,864 t = 864 kg 4,5 km = 4500 m 0,4 ha = 40 a



Berechne den Prozentwert.

- a) 0,432 m = 432 mm b) 3 kg c) 864 m d) 56 kg
 3 kg 5,4 m = 54 dm 136,8 m² 7,25 m²
 1,925 km = 1925 m 0,396 t = 396 kg 1,008 t = 1008 kg 653,25 €
 6,21 m = 621 cm 0,116 g = 116 mg 128,8 kg 1,215 l = 1215 ml



Berechne den Prozentwert.

a)	1 %	3 %	7 %	12 %	25 %	b)	2 %	4 %	9 %	15 %	35 %
von 200 €						von 150 kg					
2 €	6 €	14 €	24 €	50 €	3 kg	6 kg	13,5 kg	22,5 kg	52,5 kg		



Berechne den Prozentwert.

a)	3 %	4 %	8 %	11 %	65 %	b)	4 %	5 %	8 %	19 %	50 %
von 4 km						von 50 dm ²					
120 m	160 m	320 m	440 m	2600 m	2 dm ²	2,5 dm ²	4 dm ²	9,5 dm ²	25 dm ²		



Berechne den Prozentwert.

a)	1 %	3 %	7 %	12 %	25 %	b)	2 %	4 %	9 %	15 %	35 %
von 2 t						von 2 ha					
20 kg	60 kg	140 kg	240 kg	500 kg	4 a	8 a	18 a	30 a	70 a		



Berechne den Prozentwert.

a)	3 %	4 %	8 %	11 %	6,5 %	b)	4 %	5 %	8 %	9 %	55 %
von 4 m ²						von 3 km					
12 dm ²	16 dm ²	32 dm ²	44 dm ²	26 dm ²	120 m	150 m	240 m	270 m	1650 m		

