

# DOWNLOAD

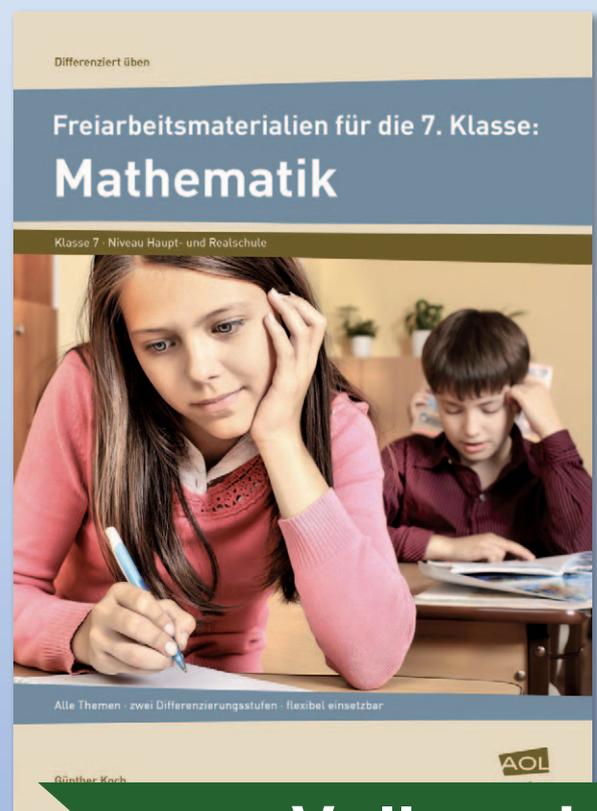


Günther Koch

# Freiarbeit: Prozentrechnung

Materialien für die 7. Klasse in zwei  
Differenzierungsstufen

Downloadauszug aus  
dem Originaltitel:



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

# Übersicht

## Prozentrechnung

Nummer		Titel
B1	B2	Prozentanteile erkennen
B3	B4	Prozentanteile markieren
B5	B6	Grundwert, Prozentwert oder Prozentsatz?
B7	B8	Prozentsatz, Dezimalbruch und Bruch
B9		Dreieckspuzzle
B10	B11	Prozentwert berechnen
B12	B13	Prozentsatz berechnen
B14	B15	Grundwert berechnen
B16	B17	Abwechslungsreiche Textaufgaben
B18	B19	Umfangreiche Textaufgabe

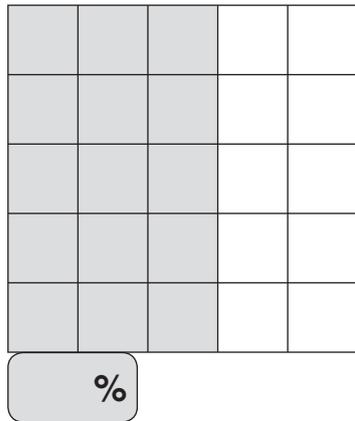
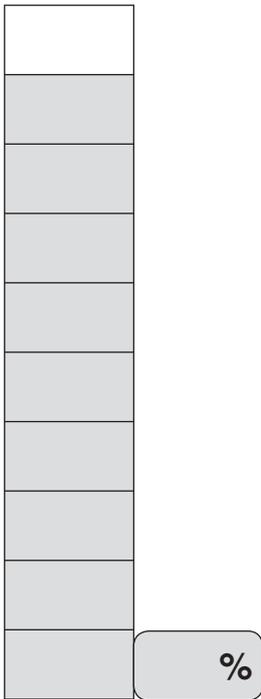
VORSCHAU

# B1

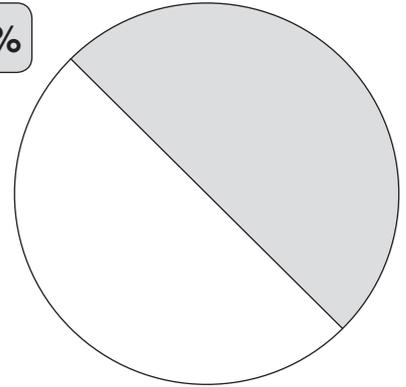
## Prozentanteile erkennen



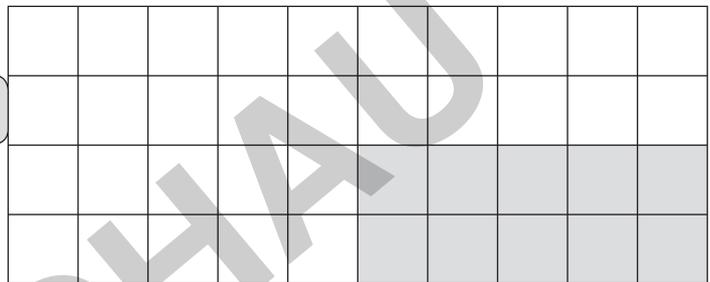
Notiere die markierten Anteile!



%



%

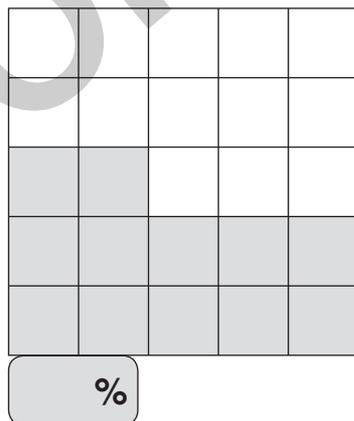
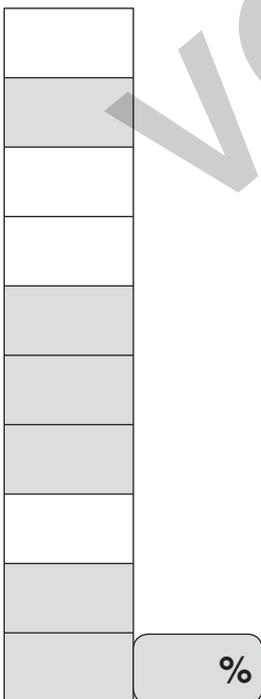


# B2

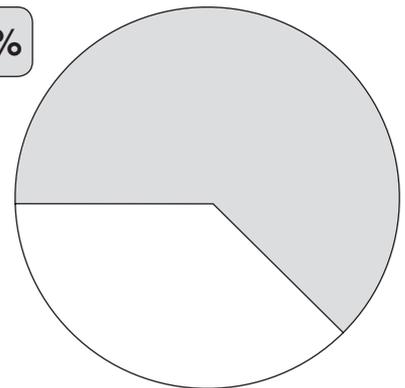
## Prozentanteile erkennen



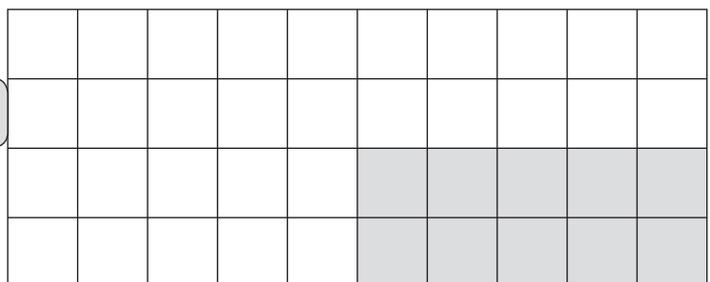
Notiere die markierten Anteile!



%



%

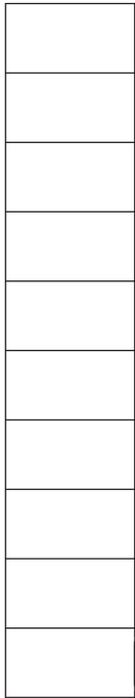


### B3

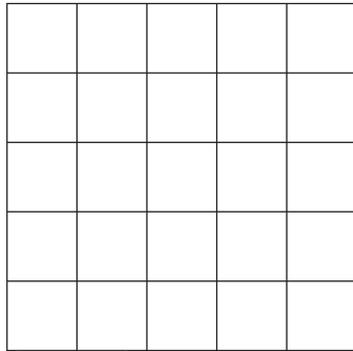
### Prozentanteile markieren



Markiere die angegebenen Anteile!

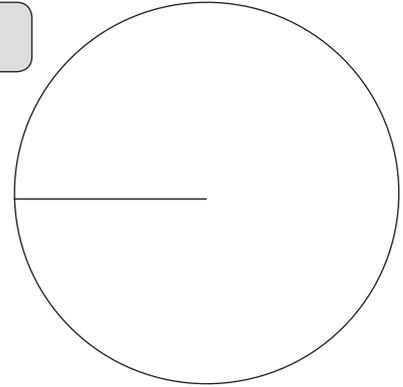


40%

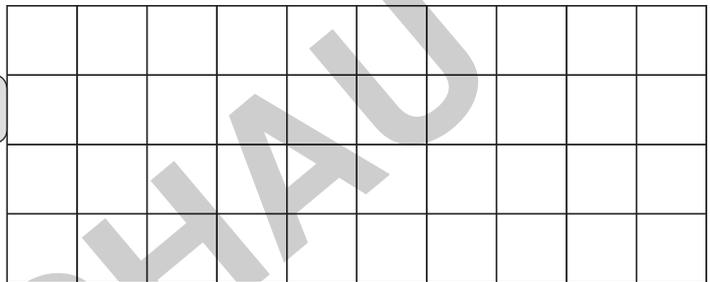


20%

50%



75%



### B4

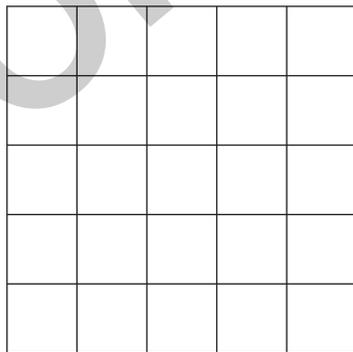
### Prozentanteile markieren



Markiere die angegebenen Anteile!

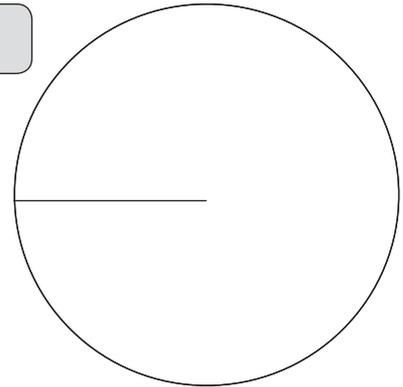


65%

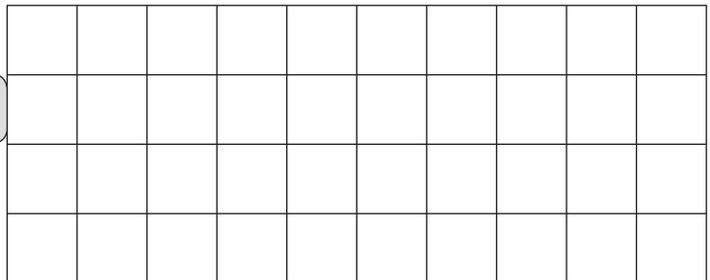


32%

25%



35%



**B5****Grundwert, Prozentwert oder Prozentsatz?**

Kreuze die Größe an, die sich aus den Angaben errechnen lässt.

	G	p(%)	P
Von den 24 Schülern der Klasse 7a sind 3 erkrankt.			
In einer Verkehrskontrolle werden 389 Autofahrer kontrolliert. 42 davon waren nicht angegurtet.			
Bei den Bundesjugendspielen erhalten 12 Prozent der 242 Schüler eine Ehrenurkunde.			
In der Klasse 5a besitzen 33 Prozent der Schüler ein eigenes Fahrrad. Dies sind 8 Schüler.			

**B6****Grundwert, Prozentwert oder Prozentsatz?**

Kreuze die Größe an, die sich aus den Angaben errechnen lässt.

	G	p(%)	P
50% aller Schüler der Klasse 9b haben ein eigenes Fernsehgerät in ihrem Zimmer. Dies sind 13 Schüler.			
In ein Fußballstadion passen 56 000 Zuschauer. Es ist am heutigen Spieltag jedoch nur zu 18% ausgelastet.			
Von einer Zahnarztrechnung muss Frau Heynkes 30 Prozent selbst bezahlen. Dies sind 1 321,40 Euro.			
Ein Kreuzfahrtschiff hat Platz für 1 110 Passagiere. Allerdings sind bei einer Fahrt in die Karibik nur 988 Gäste an Bord.			

## B7 Prozentsatz, Dezimalbruch und Bruch



Ordne den Prozentsätzen immer den passenden Hundertstelbruch und Dezimalbruch zu!

Prozentsatz	25%	75%	50%	2%	70%
Dezimalbruch	0,25				
Hundertstelbruch	$\frac{25}{100}$				

## B8 Prozentsatz, Dezimalbruch und Bruch



Ordne den Prozentsätzen immer den passenden Hundertstelbruch und Dezimalbruch zu!  
Kürze, wenn möglich!

Prozentsatz	75%	1%	62%	5%	77%
Dezimalbruch	0,75				
Hundertstelbruch	$\frac{75}{100}$				
gekürzter Bruch	$\frac{3}{4}$				

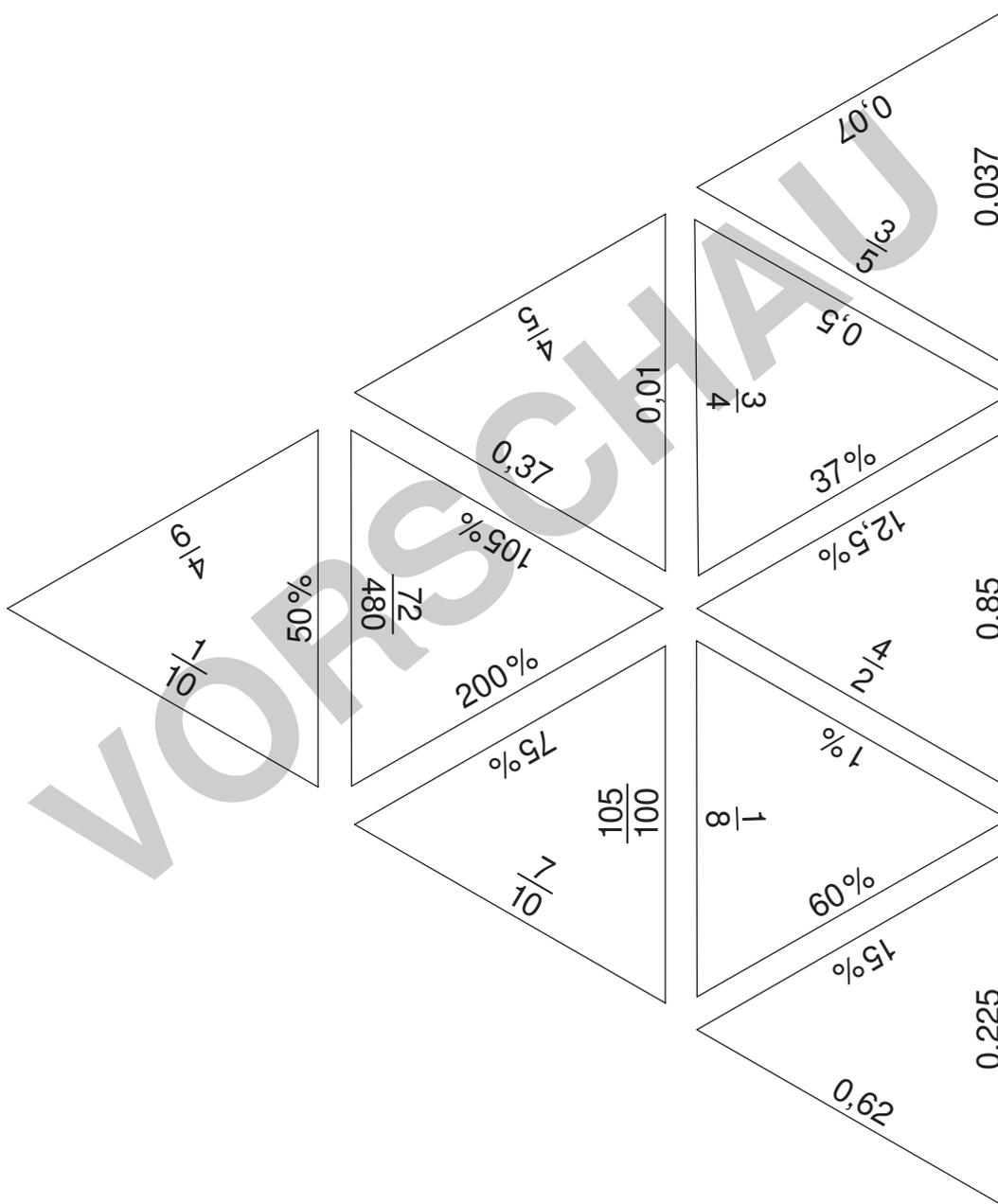
# B9

## Dreieckspuzzle



Schneide die Puzzleteile aus und ordne sie so an, dass an jedem Prozentsatz der entsprechende (Dezimal-)Bruch anliegt.

Wem das zu einfach war, der kann zusätzlich die (Dezimal-)Brüche an den Außenseiten des Dreiecks in Prozentangaben umwandeln.



## B10 Prozentwert berechnen



Berechne die Prozentwerte!

G	405	700	120	24	20
p(%)	8	6	10	25	90
P	32,4				

## B11 Prozentwert berechnen



Berechne die Prozentwerte!

G	45 000	212	820	16	6
p(%)	15	18,5	14	54	60
P	6 750				

## B12 Prozentsatz berechnen



Berechne die Prozentsätze!

G	540	300	80	400	1 500
p (%)					
P	270	60	4	120	300

## B13 Prozentsatz berechnen



Berechne die Prozentsätze!

G	300	240	32	456	40
p (%)					
P	15	18	2,24	342	24

## B14 Grundwert berechnen



Berechne die Grundwerte!

G					
p(%)	40	7	16	80	25
P	100	56	8	432	5

## B15 Grundwert berechnen



Berechne die Grundwerte!

G					
p(%)	15	80	60	40	6,25
P	78	290,4	26,7	100	45,5

## B16 Abwechslungsreiche Textaufgaben



Löse die Textaufgaben. Gib immer zuerst die gesuchte Größe (G, P, p) an! Runde sinnvoll.

Die Firma Sauberblitz beschäftigt 650 Personen. Davon sind 260 Frauen.  
Wie viel Prozent der Mitarbeiter sind Männer?

An der Rupprechtschule besuchen 98 Schüler die neunten Klassen.  
Davon haben sich 92% für die Abschlussprüfungen angemeldet.  
Wie viele Schüler sind das?

Frau Schwarzer kauft einen Jahreswagen für 11 456 Euro. Dieser kostet  
nur noch 84 Prozent des Neupreises. Wie teuer war er ursprünglich?

Ein Schokocroissant kostete am Pausenverkauf einer Grundschule im  
letzten Jahr 80 Cent. Zum neuen Schuljahr gab es eine Preissteigerung  
von 6 Prozent. Wie teuer ist es jetzt?

## B17 Abwechslungsreiche Textaufgaben



Löse die Textaufgaben. Gib immer zuerst die gesuchte Größe (G, P, p) an! Runde sinnvoll.

Die drei Freunde Murat, Jonas und Alexej besuchen verschiedene Klassen.  
Sie vergleichen ihre Leistungen im Diktat:

- Murat hat 34 Fehler bei 500 geschriebenen Wörtern.
- Jonas Diktattext hat 400 Wörter. Er hat 32 Fehler.
- Alexej hat bei 600 Wörtern 44 Fehler.

Wer ist der bessere Rechtschreiber?

Der FC Hinterdupfing hatte im Spiel um die Meisterschaft 63 Prozent Ballbesitz.  
Wie lange war sein Gegner, der Fußballverein SC Unteroberndorf, in Ballbesitz?

Nami hat 85 Prozent aller Aufgaben richtig gelöst. Dies sind 45 Stück.  
Wie viele Aufgaben gab es insgesamt?  
Wie viele Aufgaben hat sie falsch gerechnet?

## B18 Umfangreiche Textaufgabe



Löse die Textaufgabe. Runde sinnvoll.

Jeder Deutsche verbraucht im Schnitt 120 Liter Wasser täglich.  
Diese teilen sich wie folgt auf. Wie viel Prozent sind dies jeweils?

$$3 \text{ Liter für Trinken und Kochen} = \underline{\quad} \%$$

$$5 \text{ Liter zum Geschirrspülen} = \underline{\quad} \%$$

$$7 \text{ Liter zum Putzen} = \underline{\quad} \%$$

$$10 \text{ Liter für die Körperpflege} = \underline{\quad} \%$$

$$25 \text{ Liter zum Duschen} = \underline{\quad} \%$$

$$30 \text{ Liter zum Wäschewaschen} = \underline{\quad} \%$$

$$40 \text{ Liter für die Toilettenspülung} = \underline{\quad} \%$$

## B19 Umfangreiche Textaufgabe



Löse die Textaufgabe. Runde sinnvoll.

Jeder Deutsche verbraucht im Schnitt 120 Liter Wasser täglich.  
Diese teilen sich wie folgt auf. Wie viel Prozent sind dies jeweils?

$$3 \text{ Liter für Trinken und Kochen} = \underline{\quad} \%$$

$$5 \text{ Liter zum Geschirrspülen} = \underline{\quad} \%$$

$$7 \text{ Liter zum Putzen} = \underline{\quad} \%$$

$$10 \text{ Liter für die Körperpflege} = \underline{\quad} \%$$

$$25 \text{ Liter zum Duschen} = \underline{\quad} \%$$

Der Rest des verbrauchten Wassers teilt sich wie folgt auf.  
Wie viel Liter sind das?

$$43 \% \text{ zum Wäschewaschen} = \underline{\quad} \text{ Liter}$$

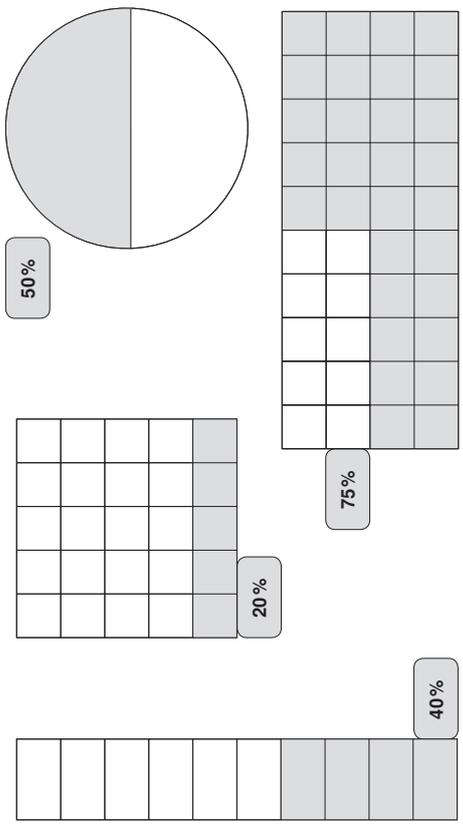
$$\frac{4}{7} \text{ für die Toilettenspülung} = \underline{\quad} \text{ Liter}$$

# Lösungen



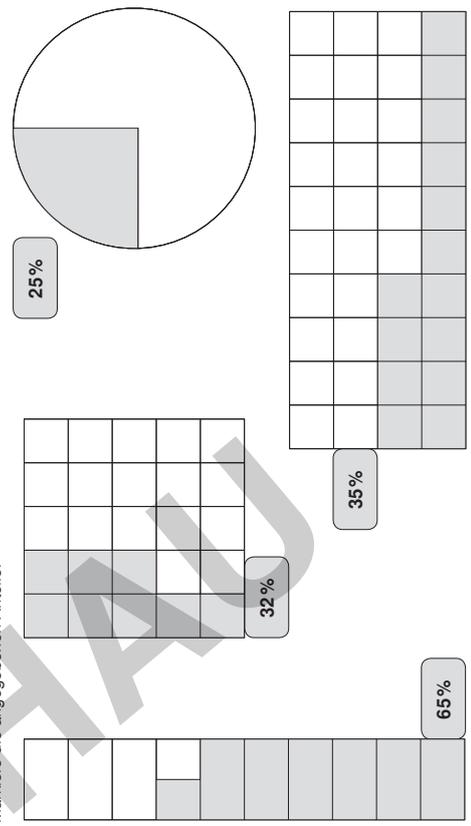
## B3 Prozentanteile markieren

Markiere die angegebenen Anteile!



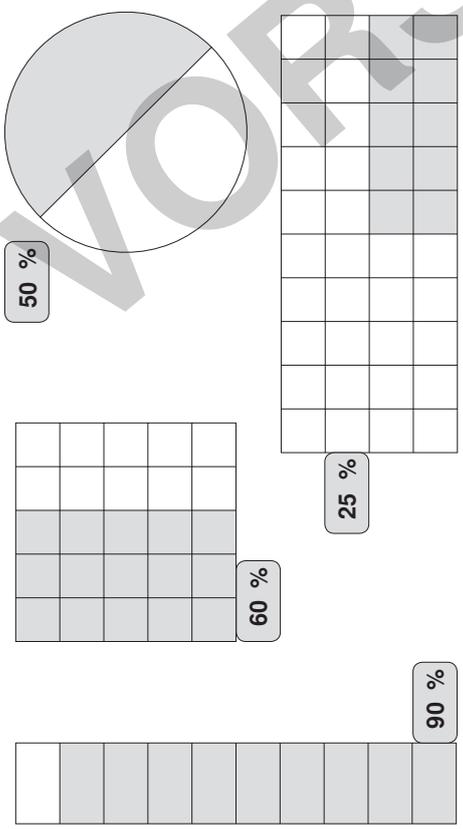
## B4 Prozentanteile markieren

Markiere die angegebenen Anteile!



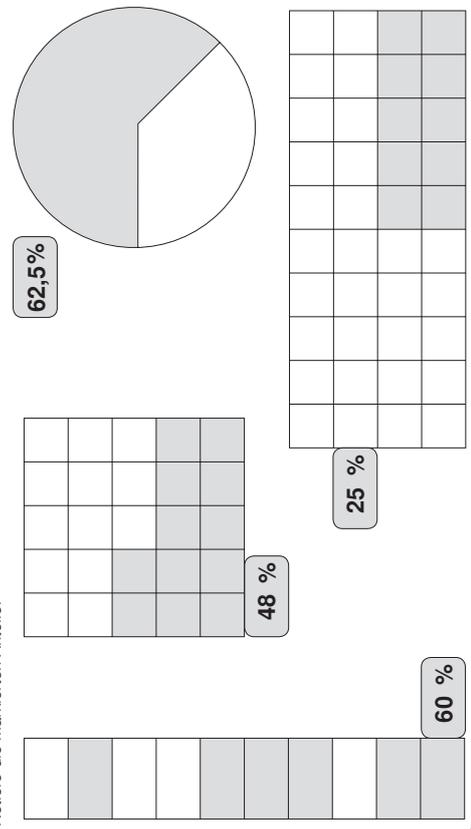
## B1 Prozentanteile erkennen

Notiere die markierten Anteile!



## B2 Prozentanteile erkennen

Notiere die markierten Anteile!



**B5**
**Grundwert, Prozentwert oder Prozentsatz?**

Kreuze die Größe an, die sich aus den Angaben errechnen lässt.

	G	p (%)	P
Von den 24 Schülern der Klasse 7a sind 3 erkrankt.		X	
In einer Verkehrskontrolle werden 389 Autofahrer kontrolliert. 42 davon waren nicht angegurlet.		X	
Bei den Bundesjugendspielen erhalten 12 Prozent der 242 Schüler eine Ehrenurkunde.			X
In der Klasse 5a besitzen 33 Prozent der Schüler ein eigenes Fahrrad. Dies sind 8 Schüler.	X		

**B6**
**Grundwert, Prozentwert oder Prozentsatz?**

Kreuze die Größe an, die sich aus den Angaben errechnen lässt.

	G	p (%)	P
50% aller Schüler der Klasse 9b haben ein eigenes Fernsehgerät in ihrem Zimmer. Dies sind 13 Schüler.	X		
In ein Fußballstadion passen 56000 Zuschauer. Es ist am heutigen Spieltag jedoch nur zu 18% ausgelastet.			X
Von einer Zahnarztrechnung muss Frau Heynkes 30 Prozent selbst bezahlen. Dies sind 1 321,40 Euro.	X		
Ein Kreuzfahrtschiff hat Platz für 1 110 Passagiere. Allerdings sind bei einer Fahrt in die Karibik nur 988 Gäste an Bord.		X	

**B7**
**Prozentsatz, Dezimalbruch und Bruch**

Ordne den Prozentsätzen immer den passenden Hundertstelbruch und Dezimalbruch zu!

Prozentsatz	25 %	75 %	50 %	2 %	70 %
Dezimalbruch	0,25	0,75	0,5	0,02	0,7
Hundertstelbruch	$\frac{25}{100}$	$\frac{75}{100}$	$\frac{50}{100}$	$\frac{2}{100}$	$\frac{70}{100}$

**B8**
**Prozentsatz, Dezimalbruch und Bruch**

 Ordne den Prozentsätzen immer den passenden Hundertstelbruch und Dezimalbruch zu!  
 Kürze, wenn möglich!

Prozentsatz	75 %	1 %	62 %	5 %	77 %
Dezimalbruch	0,75	0,01	0,62	0,05	0,77
Hundertstelbruch	$\frac{75}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{62}{100}$	$\frac{5}{100}$	$\frac{77}{100}$
gekürzter Bruch	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{31}{50}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{77}{100}$

# Lösungen



## B10 Prozentwert berechnen

Berechne die Prozentwerte!

G	405	700	120	24	20
p (%)	8	6	10	25	90
P	32,4	42	12	6	18



## B11 Prozentwert berechnen

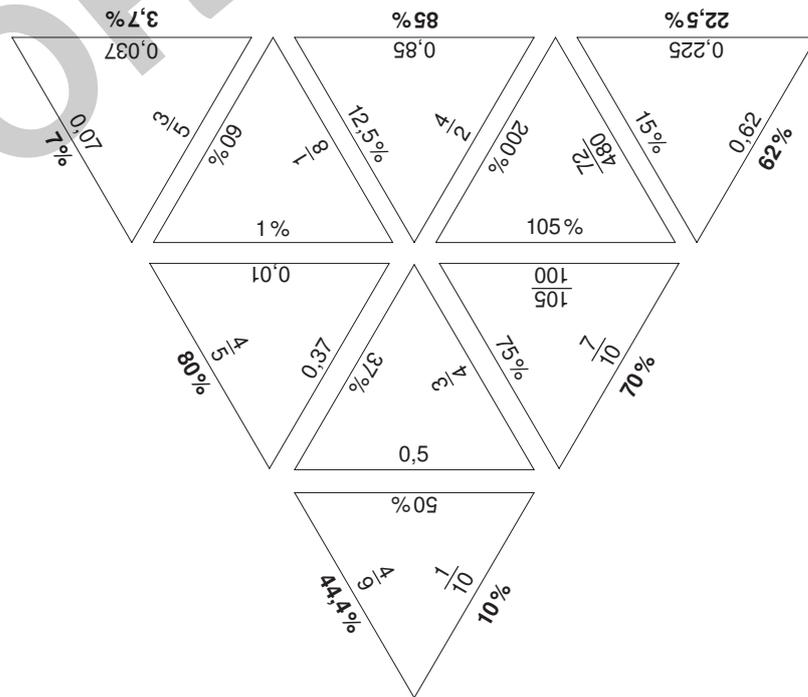
Berechne die Prozentwerte!

G	45 000	212	820	16	6
p (%)	15	18,5	14	54	60
P	6 750	39,22	114,8	8,64	3,6



## B9 Dreieckspuzzle

Schneide die Puzzleteile aus und ordne sie so an, dass an jedem Prozentsatz der entsprechende (Dezimal-)Bruch anliegt. Wenn das zu einfach war, der kann zusätzlich die (Dezimal-)Brüche an den Außenseiten des Dreiecks in Prozentangaben umwandeln.



# Lösungen



## B14 Grundwert berechnen

Berechne die Grundwerte!

G	250	800	50	540	20
p(%)	40	7	16	80	25
P	100	56	8	432	5



## B12 Prozentsatz berechnen

Berechne die Prozentsätze!

G	540	300	80	400	1500
p(%)	50	20	5	30	20
P	270	60	4	120	300



## B15 Grundwert berechnen

Berechne die Grundwerte!

G	520	363	44,5	250	728
p(%)	15	80	60	40	6,25
P	78	290,4	26,7	100	45,5



## B13 Prozentsatz berechnen

Berechne die Prozentsätze!

G	300	240	32	456	40
p(%)	5	7,5	7	75	60
P	15	18	2,24	342	24



## B18 Umfangreiche Textaufgabe

Löse die Textaufgabe. Runde sinnvoll.

Jeder Deutsche verbraucht im Schnitt 120 Liter Wasser täglich. Diese teilen sich wie folgt auf. Wie viel Prozent sind dies jeweils?

- 3 Liter für Trinken und Kochen = 3 %
- 5 Liter zum Geschirrspülen = 4 %
- 7 Liter zum Putzen = 6 %
- 10 Liter für die Körperpflege = 8 %
- 25 Liter zum Duschen = 21 %
- 30 Liter zum Wäschewaschen = 25 %
- 40 Liter für die Toilettenspülung = 33 %



## B16 Abwechslungsreiche Textaufgaben

Löse die Textaufgaben. Gib immer zuerst die gesuchte Größe (G, P, p) an! Runde sinnvoll.

Die Firma Sauberblitz beschäftigt 650 Personen. Davon sind 260 Frauen. Wie viel Prozent der Mitarbeiter sind Männer?	<b>p = 60 %</b>
An der Rupprechtsschule besuchen 98 Schüler die neunten Klassen. Davon haben sich 92% für die Abschlussprüfungen angemeldet. Wie viele Schüler sind das?	<b>P = 90 Schüler</b>
Frau Schwarzer kauft einen Jahreswagen für 11 456 Euro. Dieser kostet nur noch 84 Prozent des Neupreises. Wie teuer war er ursprünglich?	<b>G = 13 638 €</b>
Ein Schokocroissant kostete am Pausenverkauf einer Grundschule im letzten Jahr 80 Cent. Zum neuen Schuljahr gab es eine Preissteigerung von 6 Prozent. Wie teuer ist es jetzt?	<b>P = 85 Cent</b>



## B19 Umfangreiche Textaufgabe

Löse die Textaufgabe. Runde sinnvoll.

Jeder Deutsche verbraucht im Schnitt 120 Liter Wasser täglich. Diese teilen sich wie folgt auf. Wie viel Prozent sind dies jeweils?

- 3 Liter für Trinken und Kochen = 3 %
- 5 Liter zum Geschirrspülen = 4 %
- 7 Liter zum Putzen = 6 %
- 10 Liter für die Körperpflege = 8 %
- 25 Liter zum Duschen = 21 %

Der Rest des verbrauchten Wassers teilt sich wie folgt auf. Wie viel Liter sind das?

- 43 % zum Wäschewaschen = 30 Liter
- $\frac{4}{7}$  für die Toilettenspülung = 40 Liter



## B17 Abwechslungsreiche Textaufgaben

Löse die Textaufgaben. Gib immer zuerst die gesuchte Größe (G, P, p) an! Runde sinnvoll.

Die drei Freunde Murat, Jonas und Alexej besuchen verschiedene Klassen. Sie vergleichen ihre Leistungen im Diktat:	<b>gesucht: p %</b>
• Murat hat 34 Fehler bei 500 geschriebenen Wörtern.	
• Jonas Diktat hat 400 Wörter. Er hat 32 Fehler.	
• Alexej hat bei 600 Wörtern 44 Fehler.	<b>Murat 6,8%; Jonas 8%; Alexej 7,3%</b>
Wer ist der bessere Rechtschreiber?	<b>Murat ist der beste Rechtschreiber.</b>
Der FC Hinterdupfing hatte im Spiel um die Meisterschaft 63 Prozent Ballbesitz. Wie lange war sein Gegner, der Fußballverein SC Unterberndorf, in Ballbesitz?	<b>P = 33 min</b>
Nami hat 85 Prozent aller Aufgaben richtig gelöst. Dies sind 45 Stück. Wie viele Aufgaben gab es insgesamt?	<b>G = 53 Aufgaben</b>
Wie viele Aufgaben hat sie falsch gerechnet?	<b>falsch: 8 Aufgaben</b>

# Engagiert unterrichten. Natürlich lernen.

Weitere Downloads, E-Books und Print-Titel des umfangreichen AOL-Verlagsprogramms finden Sie unter:

[www.aol-verlag.de](http://www.aol-verlag.de)



**AOL**  
verlag

Hat Ihnen dieser Download gefallen? Dann geben Sie jetzt auf [www.aol-verlag.de](http://www.aol-verlag.de) direkt bei dem Produkt Ihre Bewertung ab und teilen Sie anderen Kunden Ihre Erfahrungen mit.

## Bildnachweis:

Cover: © Andrey Kiselev – Fotolia.com

## Impressum

Freiarbeitsmaterialien für die 7. Klasse: Mathematik



Dr. Günther Koch unterrichtete nach Abschluss des Hauptschullehramts in der bayerischen Landeshauptstadt München. Darüber hinaus engagiert er sich im Rahmen eines Lehrauftrags an der Ludwig-Maximilians-Universität München in der Lehrerbildung. Aktuell unterrichtet er am Staatsinstitut für die Ausbildung von Fachlehrern.

© 2013 AOL-Verlag, Hamburg  
AAP Lehrerfachverlage GmbH  
Alle Rechte vorbehalten.

Postfach 900362 · 21043 Hamburg  
Fon (040) 32 50 83-060 · Fax (040) 32 50 83-050  
info@aol-verlag.de · www.aol-verlag.de

Redaktion: Daniel Marquardt  
Layout/Satz: dtp-design.eu, Ebsdorfergrund  
Illustrationen: MouseDesign Medien AG, Zeven

BestellNr.: 10143DA2

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.

Sind Internetadressen in diesem Werk angegeben, wurden diese vom Verlag sorgfältig geprüft. Da wir auf die externen Seiten weder inhaltliche noch gestalterische Einflussmöglichkeiten haben, können wir nicht garantieren, dass die Inhalte zu einem späteren Zeitpunkt noch dieselben sind wie zum Zeitpunkt der Drucklegung. Der AOL-Verlag übernimmt deshalb keine Gewähr für die Aktualität und den Inhalt dieser Internetseiten oder solcher, die mit ihnen verlinkt sind, und schließt jegliche Haftung aus.

Engagiert unterrichten. Natürlich lernen.

**AOL**  
verlag

 **netzwerk  
lernen**

**zur Vollversion**