



# DOWNLOAD

Marco Bettner/Erik Dinges

# Vertretungsstunden Mathematik 16

7. Klasse: Prozentrechnung

VORSCHAU

Downloadauszug  
aus dem Originaltitel:



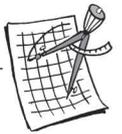


Der Stürmerstar vom Hamburger SV hat in der abgelaufenen Saison 25 Tore geschossen. 40 % davon hat er mit dem Kopf erzielt. Wie viele Kopftalltore waren das?

Fülle dazu die unten aufgeführte Tabelle aus.

Prozentsatz	Prozentwert
100 %	





## Prozentrechnung

### 1. Berechne den gesuchten Prozentwert mithilfe der abgebildeten Tabellen.

a) 40 % von 80 €

b) 28 % von 400 cm

c) 19 % von 15 700 kg.

Prozentsatz	Prozentwert

Prozentsatz	Prozentwert

Prozentsatz	Prozentwert

### 2. Berechne im Heft.

a) 2 % von 1600 €

b) 6 % von 2800 m

c) 12 % von 600 kg

d) 4 % von 2000 l

e) 11 % von 400 cm<sup>3</sup>

f) 9 % von 3000 m<sup>2</sup>

g) 8 % von 750 €

h) 12 % von 1310 ml

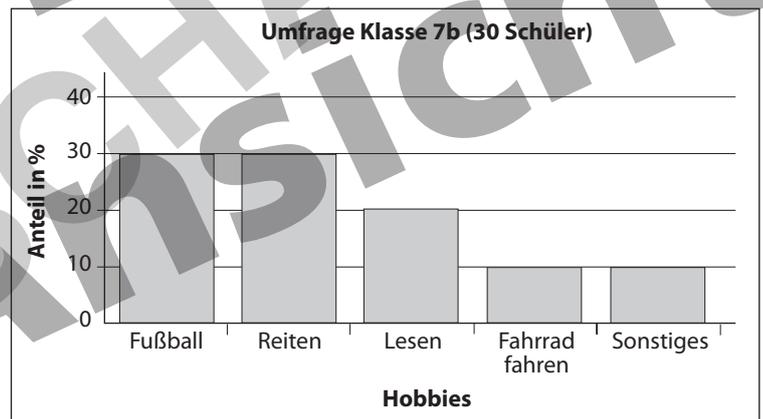
i) 30 % von 112 s

j) 90 % von 5 h

k) 40 % von 920 dm

l) 8 % von 26 l

3. Die Umfrage nach den Hobbies in der Klasse 7 b wurde im rechts abgebildeten Säulendiagramm dargestellt. Wie viele Schüler gaben als Hobby Fußball, Reiten, Lesen und Fahrrad fahren an?



4. Tobias ist zum Klassensprecher der 7a (24 Schüler) gewählt worden. Insgesamt erhielt er 75 % aller Stimmen. Wie viele Schüler haben insgesamt für ihn gestimmt?

5. Die Firma „Alles dicht und fix“ hat bei Familie Neubert das Dach gedeckt. Zu dem Rechnungsbetrag von 8 900 € müssen noch 19 % Mehrwertsteuer hinzugerechnet werden. Wie viel Euro muss Familie Neubert bezahlen?

6. Ein Pullover kostete 19,90 €. Der Preis wird um 20 % reduziert.

a) Um wie viel Euro wird der Preis des Pullovers reduziert?

b) Wie hoch ist der neue Preis?

Prozentwert berechnen 1

Der Stürmerstar vom Hamburger SV hat in der abgelaufenen Saison 25 Tore geschossen. 40 % davon hat er mit dem Kopf erzielt. Wie viele Kopftalltore waren das?

Fülle dazu die unten aufgeführte Tabelle aus.

Prozentsatz	Prozentwert
100 %	25
20 %	5
40 %	10

Hinweis: In der mittleren Tabellenzeile sind mehrere Zwischengrößen wählbar.



Prozentwert berechnen 2

1. Berechne den gesuchten Prozentwert mithilfe der abgebildeten Tabellen.

- a) 40 % von 80 €      b) 28 % von 400 cm      c) 19 % von 15 700 kg.

Prozentsatz	Prozentwert
100	80 €
20	16 €
40	32 €

Prozentsatz	Prozentwert
100	400 cm
4	16 cm
28	112 cm

Prozentsatz	Prozentwert
100	15 700 kg
1	157 kg
19	2 983 kg

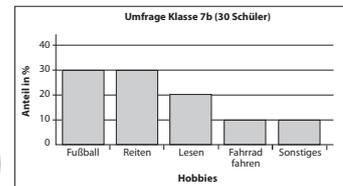
Hinweis: In den mittleren Tabellenzeilen sind jeweils mehrere Zwischengrößen wählbar.

2. Berechne im Heft.

- a) 32 €      b) 168 m      c) 72 kg  
 d) 80 l      e) 44 cm<sup>3</sup>      f) 270 m<sup>2</sup>  
 g) 60 €      h) 157,2 ml      i) 33,6 s  
 j) 4,5 h      k) 368 dm      l) 2,08 l

3. Die Umfrage nach den Hobbies in der Klasse 7b wurde im rechts abgebildeten Säulendiagramm dargestellt. Wie viele Schüler gaben als Hobby Fußball, Reiten, Lesen und Fahrrad fahren an?

- Fußball: 9 Schüler  
 Reiten: 9 Schüler  
 Lesen: 6 Schüler  
 Fahrrad fahren: 3 Schüler  
 Sonstiges: 3 Schüler



4. Tobias ist zum Klassensprecher der 7a (24 Schüler) gewählt worden. Insgesamt erhielt er 75 % aller Stimmen. Wie viele Schüler haben insgesamt für ihn gestimmt?

18 Schüler

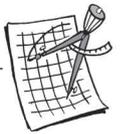
5. Die Firma „Alles dicht und fix“ hat bei Familie Neubert das Dach gedeckt. Zu dem Rechnungsbetrag von 8 900 € müssen noch 19 % Mehrwertsteuer hinzugerechnet werden. Wie viel Euro muss Familie Neubert bezahlen?

10 591 €

6. Ein Pullover kostete 19,90 €. Der Preis wird um 20 % reduziert.

- a) Um wie viel Euro wird der Preis des Pullovers reduziert? Um 3,98 €  
 b) Wie hoch ist der neue Preis? 15,92 €

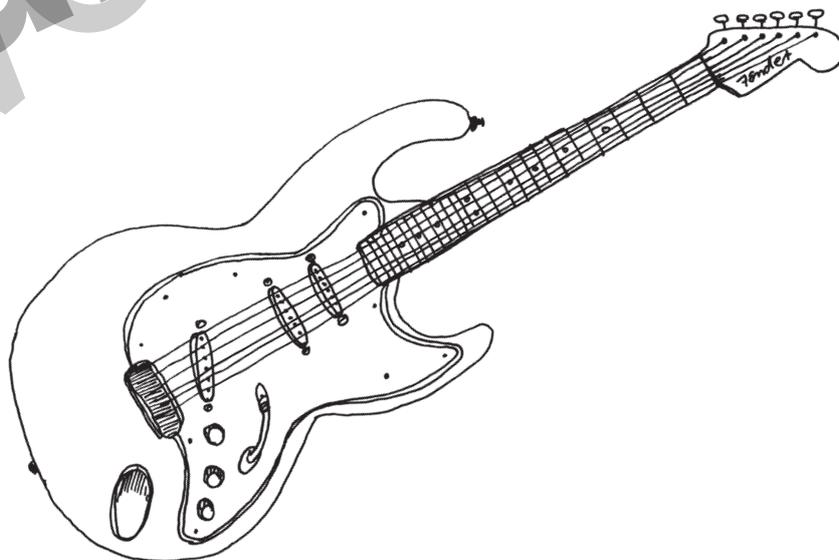




Jonas erhält im Monat 60 € Taschengeld. 24 € gibt er davon im Schnitt für Musik (Lieder, Zeitschriften ...) aus.  
Wie viel Prozent seines monatlichen Taschengeldes gibt Jonas für Musik aus?

Fülle dazu die Tabelle aus.

Prozentwert	Prozentsatz
60 €	





## Prozentrechnung

### 1. Berechne den gesuchten Prozentsatz mithilfe der abgebildeten Tabellen.

a) 72 € von 120 €

b) 40 kg von 800 kg

c) 36 mm von 75 mm

Prozentwert	Prozentsatz

Prozentwert	Prozentsatz

Prozentwert	Prozentsatz

### 2. Berechne im Heft.

a) 20 € von 50 €

b) 56 € von 168 €

c) 544 € von 1700 €

d) 132 t von 165 t

e) 216 mg von 270 mg

f) 0 cm von 5 cm

g) 38 dm von 150 dm

h) 7,5 l von 11,1 l

i) 84 m von 300 m

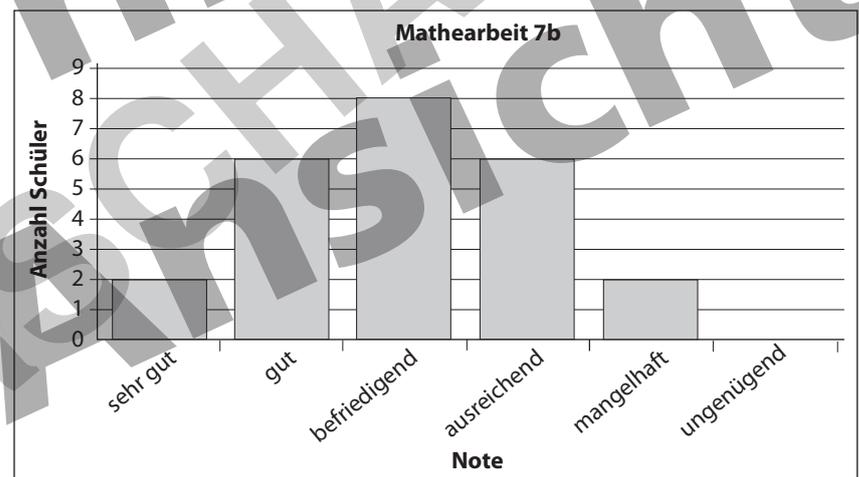
j) 4,52 € von 59,60 €

k) 70 cm von 250 cm

l) 1,5 l von 2,8 l

### 3. Das Diagramm zeigt den Ausgang der letzten Mathearbeit der Klasse 7b.

Wie viel Prozent aller Schülerinnen und Schüler haben die Note „sehr gut“, „gut“, „befriedigend“, „ausreichend“, „mangelhaft“ und „ungenügend“ geschrieben?



### 4. Der Stürmer Saliba hat in der letzten Saison von den insgesamt 28 Treffern 10 mit dem Kopf erzielt.

a) Wie viel Prozent aller Tore hat Saliba mit dem Kopf erzielt?

b) Wie viel Prozent aller Tore hat Saliba mit dem Fuß erzielt?

### 5. Unten sind die monatlichen Ausgaben der Familie Walther aufgeführt. Wie viel Prozent der einzelnen Ausgaben verfallen auf die unten aufgeführten vier Bereiche? Notiere in die Tabelle.

Art der Ausgabe	Miete	Lebensmittel	Kleidung	Sonstiges
Betrag in €	750	420	250	640
Prozentsatz				

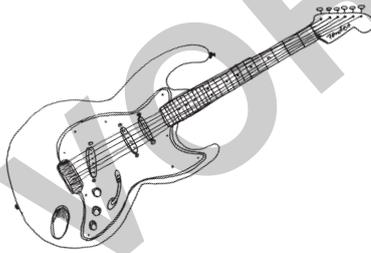
Prozentsatz berechnen 1

Jonas erhält im Monat 60 € Taschengeld. 24 € gibt er davon im Schnitt für Musik (Lieder, Zeitschriften ...) aus. Wie viel Prozent seines monatlichen Taschengeldes gibt Jonas für Musik aus?

Fülle dazu die Tabelle aus.

Prozentwert	Prozentsatz
60 €	100 %
1 €	1,66 %
24 €	40 %

Hinweis: In der mittleren Tabellenzeile sind mehrere Zwischengrößen wählbar.



Prozentsatz berechnen 2

1. Berechne den gesuchten Prozentsatz mithilfe der abgebildeten Tabellen.

- a) 72 € von 120 €      b) 40 kg von 800 kg      c) 36 mm von 75 mm

Prozentwert	Prozentsatz
120 €	100 %
1 €	0,83 %
72 €	60 %

Prozentwert	Prozentsatz
800 kg	100 %
1 kg	0,125 %
40 kg	5 %

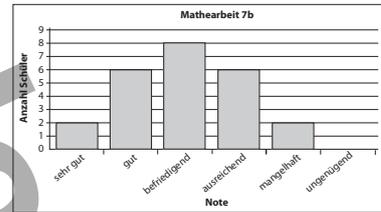
Prozentwert	Prozentsatz
75 mm	100 %
1 mm	1,33 %
36 mm	48 %

Hinweis: In den mittleren Tabellenzeilen sind jeweils mehrere Zwischengrößen wählbar.

2. Berechne im Hekt.

- a) 40 %      b) 33,33 %      c) 32 %  
 d) 80 %      e) 80 %      f) 0 %  
 g) 25,33 %      h) 67,57 %      i) 28 %  
 j) 7,58 %      k) 28 %      l) 53,57 %

3. Das Diagramm zeigt den Ausgang der letzten Mathearbeit der Klasse 7b. Wie viel Prozent aller Schülerinnen und Schüler haben die Note „sehr gut“, „gut“, „befriedigend“, „ausreichend“, „mangelhaft“ und „ungenügend“ geschrieben?



- sehr gut: 8,33 %  
 gut: 25 %  
 befriedigend: 33,33 %  
 ausreichend: 25 %  
 mangelhaft: 8,33 %  
 ungenügend: 0 %

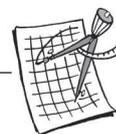
4. Der Stürmer Saliba hat in der letzten Saison von den insgesamt 28 Treffern 10 mit dem Kopf erzielt.

- a) Wie viel Prozent aller Tore hat Saliba mit dem Kopf erzielt? 35,71 %  
 b) Wie viel Prozent aller Tore hat Saliba mit dem Fuß erzielt? 64,29 %

5. Unten sind die monatlichen Ausgaben der Familie Walther aufgeführt. Wie viel Prozent der einzelnen Ausgaben verfallen auf die unten aufgeführten vier Bereiche? Notiere in die Tabelle.

Art der Ausgabe	Miete	Lebensmittel	Kleidung	Sonstiges
Betrag in €	750	420	250	640
Prozentsatz	36,4 %	20,4 %	12,1 %	31,1 %



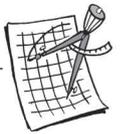


Im Elektrohaus Schneider wurden die Computermäuse um 30 % reduziert.  
Das Modells C5 ist jetzt 12 € billiger.

Berechne den ursprünglichen Preis der Computermaus C5.

Prozentsatz	Prozentwert (Grundwert)
30 %	





## Prozentrechnung

### 1. Berechne den gesuchten Grundwert mithilfe der abgebildeten Tabellen.

a) 60 % von G sind 48 €

b) 8% von G sind 144 dm

c) 75 % von G sind 240 l

Prozentsatz	Prozentwert (Grundwert)

Prozentsatz	Prozentwert (Grundwert)

Prozentsatz	Prozentwert (Grundwert)

### 2. Berechne im Heft.

a) 8 % von G sind 152 mm

b) 3 % von G sind 54 dm

c) 5 % von G sind 70 ha

d) 28 % von G sind 3050 l

e) 30 % von G sind 165 m<sup>2</sup>

f) 14 % von G sind 470 g

g) 4 % von G sind 144 m

h) 36 % von G sind 27 mm

i) 2 % von G sind 192 m

j) 45 % von G sind 3,6 t

k) 46 % von G sind 32,2 l

l) 14 % von G sind 7,85 m

3. 30 % aller Schüler der Laisbachschule kommen mit dem Bus. Das sind 132 Schüler. Wie viele Schüler hat die Schule insgesamt?

4. Peter hat sein Handy 28 % billiger bekommen. Immerhin hat er 42 € gespart. Wie teuer war das Handy vor der Preisreduzierung?

5. Beim letzten Volleyballspiel der Victoria Nidda kamen 280 Zuschauer. Die Halle war damit zu 70% gefüllt.

a) Wie viele Zuschauer fast die Halle insgesamt?

b) Wie viele Plätze waren noch frei?

6. Herr Meier wohnt in einem Mehrfamilienhaus. Er muss sich zu 28 % an den Kosten des Schornsteinfegers beteiligen. Das sind 152 €. Wie hoch war die gesamte Schornsteinfegerrechnung?

7. Bei einer Verkehrsuntersuchung wurden 65 Fahrräder als nicht verkehrstüchtig angesehen. 52 % aller Fahrräder sind verkehrstauglich. Wie viele Fahrräder wurden insgesamt untersucht?



### Grundwert berechnen 1

Im Elektrohaus Schneider wurden die Computermäuse um 30 % reduziert. Das Modells C5 ist jetzt 12 € billiger.

Berechne den ursprünglichen Preis der Computermouse C5.

Prozentsatz	Prozentwert (Grundwert)
30 %	12 €
1 %	0,4 €
100 %	40 €

Hinweis: In der mittleren Tabellenzeile sind mehrere Zwischengrößen wählbar.



### Grundwert berechnen 2

1. Berechne den gesuchten Grundwert mithilfe der abgebildeten Tabellen.

a) 60% von G sind 48 €      b) 8% von G sind 144 dm      c) 75 % von G sind 240 l

Prozentsatz	Prozentwert (Grundwert)
60 %	48 €
1 %	0,8 €
100 %	80 €

Prozentsatz	Prozentwert (Grundwert)
8 %	144 dm
1 %	18 dm
100 %	1800 dm

Prozentsatz	Prozentwert (Grundwert)
75 %	240 l
1 %	3,2 l
100 %	320 l

Hinweis: In den mittleren Tabellenzeilen sind jeweils mehrere Zwischengrößen wählbar.

2. Berechne im Heft.

a) 1900 mm      b) 1800 dm      c) 1400 ha  
 d) 10892,86 l      e) 550 m<sup>2</sup>      f) 3357,14 g  
 g) 3600 m      h) 75 mm      i) 9600 m  
 j) 8 t      k) 70 l      l) 56,07 m

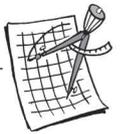
3. 30 % aller Schüler der Laisbachschule kommen mit dem Bus. Das sind 132 Schüler. Wie viele Schüler hat die Schule insgesamt?  
 440 Schüler

4. Peter hat sein Handy 28 % billiger bekommen. Immerhin hat er 42 € gespart. Wie teuer war das Handy vor der Preisreduzierung?  
 150 €

5. Beim letzten Volleyballspiel der Victoria Nidda kamen 280 Zuschauer. Die Halle war damit zu 70% gefüllt.  
 a) Wie viele Zuschauer fast die Halle insgesamt? 400  
 b) Wie viele Plätze waren noch frei? 120

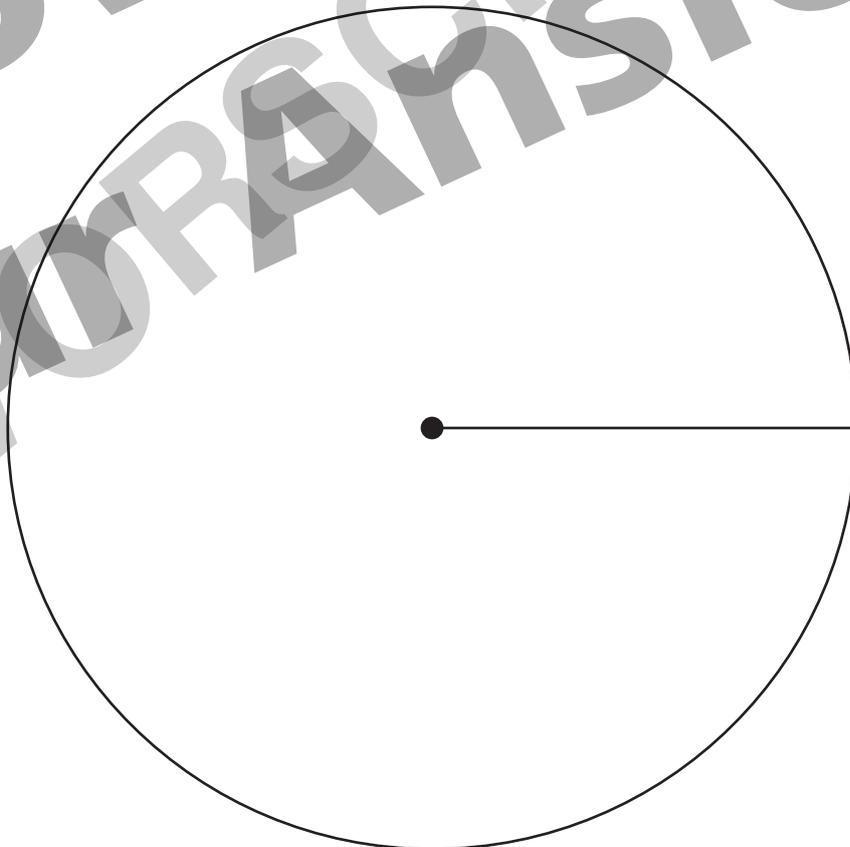
6. Herr Meier wohnt in einem Mehrfamilienhaus. Er muss sich zu 28 % an den Kosten des Schornsteinfegers beteiligen. Das sind 152 €. Wie hoch war die gesamte Schornsteinfegerrechnung?  
 542,86 €

7. Bei einer Verkehrsuntersuchung wurden 65 Fahrräder als nicht verkehrstüchtig angesehen. 52 % aller Fahrräder sind verkehrstauglich. Wie viele Fahrräder wurden insgesamt untersucht?  
 135



In der Klasse 7c wurde eine Umfrage nach der Religionszugehörigkeit durchgeführt. Erstelle ein Kreisdiagramm, in dem man die einzelnen Prozentsätze ablesen kann.

Religionszugehörigkeit	Anteil in %	Gradzahl
evangelisch	50	
katholisch	25	
Islam	10	
konfessionslos	15	

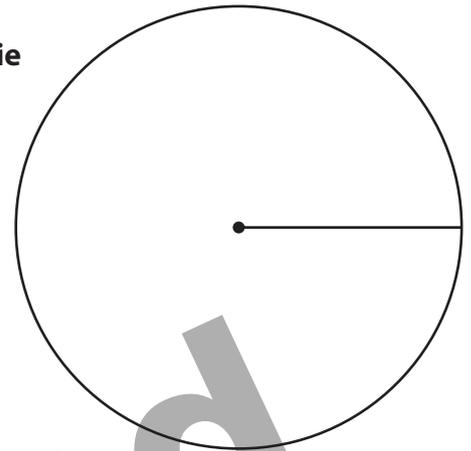




## Prozentrechnung

1. Die Tabelle zeigt die Lieblingssportarten der Lehrer der Gesamtschule Busek. Notiere die jeweilige Gradzahl in die Tabelle und zeichne das Kreisdiagramm.

Hobbies	Anteil in %	Gradzahl
Fußball	50	
Turnen	30	
Fahrrad fahren	15	
Sonstiges	5	



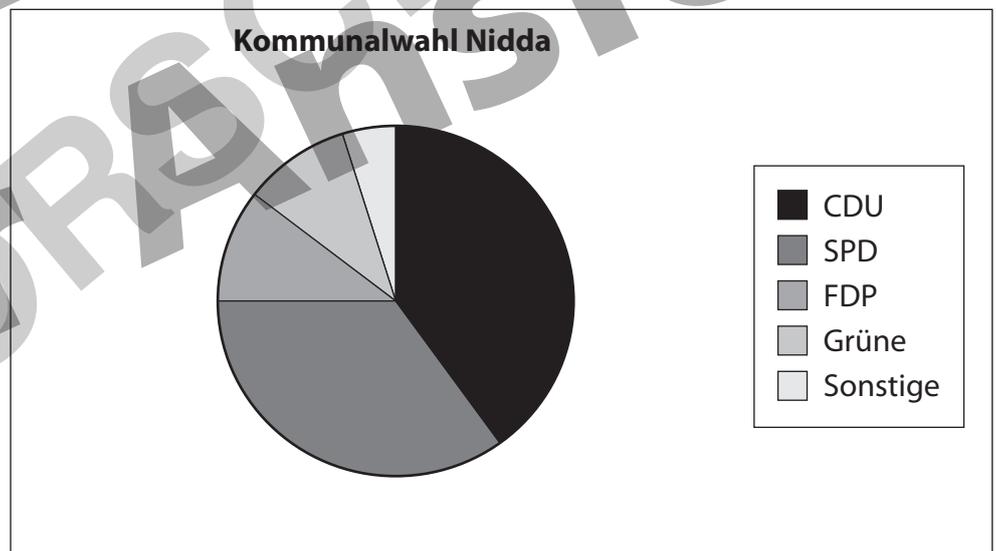
2. Erstelle zu den dargestellten Zuordnungen ein Kreisdiagramm im Heft.

Fahrzeuge	Anteil in %
PKW	70
LKW	20
Zweirad	5
Sonstige	5

Musik	Anteil in %
Rock	40
Hip Hop	50
Sonstige	10

Monat	Anteil in %
September	29
Oktober	18
November	22
Dezember	31

3. Bei einer Kommunalwahl in Nidda wurden 8000 gültige Stimmen abgegeben. Die Verteilung auf die einzelnen Parteien wurden im Kreisdiagramm dargestellt. Ermittle die konkrete Stimmenanzahl für jede Partei.



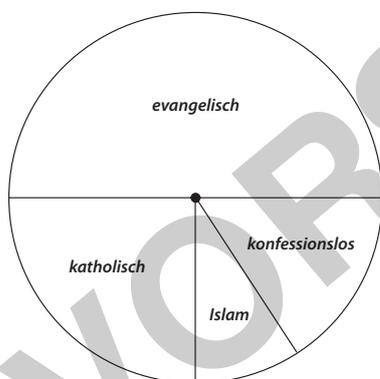
4. Kreuze wahre Aussagen zum Kreisdiagramm an.

- Bei einem Prozentwert von 50 % ist der dazugehörige Diagrammwinkel immer  $180^\circ$  groß.
- Bei einem Kreisdiagramm kann man sehr gut ablesen, wie groß die jeweilige Anzahl der jeweiligen Größe ist.
- Bei einem Kreisdiagramm kann man sehr gut die Größenverhältnisse erkennen. Der konkrete Prozentsatz spielt eher eine ungeordnete Rolle.

### Kreisdiagramme zeichnen 1

In der Klasse 7c wurde eine Umfrage nach der Religionszugehörigkeit durchgeführt. Erstelle ein Kreisdiagramm, in dem man die einzelnen Prozentsätze ablesen kann.

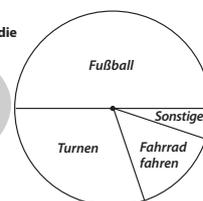
Religionszugehörigkeit	Anteil in %	Gradzahl
evangelisch	50	180°
katholisch	25	90°
Islam	10	36°
konfessionslos	15	54°



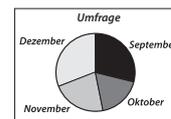
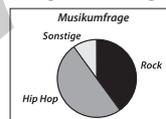
### Kreisdiagramme zeichnen 2

1. Die Tabelle zeigt die Lieblingsportarten der Lehrer der Gesamtschule Busek. Notiere die jeweilige Gradzahl in die Tabelle und zeichne das Kreisdiagramm.

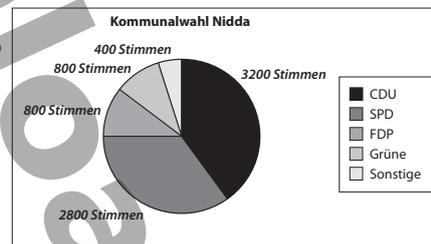
Hobbys	Anteil in %	Gradzahl
Fußball	50	180°
Turnen	30	108°
Fahrrad fahren	15	54°
Sonstiges	5	18°



2. Erstelle zu den dargestellten Zuordnungen ein Kreisdiagramm im Heft.



3. Bei einer Kommunalwahl in Nidda wurden 8000 gültige Stimmen abgegeben. Die Verteilung auf die einzelnen Parteien wurden im Kreisdiagramm dargestellt. Ermittle die konkrete Stimmenanzahl für jede Partei.



4. Kreuze wahre Aussagen zum Kreisdiagramm an.

- Bei einem Prozentwert von 50 % ist der dazugehörige Diagrammwinkel immer 180° groß.
- Bei einem Kreisdiagramm kann man sehr gut ablesen, wie groß die jeweilige Anzahl der jeweiligen Größe ist.
- Bei einem Kreisdiagramm kann man sehr gut die Größenverhältnisse erkennen. Der konkrete Prozentsatz spielt eher eine ungeordnete Rolle.

Download  
ZURÜCKSICHT

© 2011 Persen Verlag, Buxtehude  
AAP Lehrerfachverlage GmbH  
Alle Rechte vorbehalten.

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.

Die AAP Lehrerfachverlage GmbH kann für die Inhalte externer Sites, die Sie mittels eines Links oder sonstiger Hinweise erreichen, keine Verantwortung übernehmen. Ferner haftet die AAP Lehrerfachverlage GmbH nicht für direkte oder indirekte Schäden (inkl. entgangener Gewinne), die auf Informationen zurückgeführt werden können, die auf diesen externen Websites stehen.

Grafik: Marion El-Khalafawi  
Satz: Satzpunkt Ursula Ewert GmbH  
Überarbeitung: MouseDesign Medien AG, Zeven

Bestellnr.: 3394DA5

[www.persen.de](http://www.persen.de)