

## Herzlich willkommen zur Demo der mathepower.de – Aufgabensammlung

Um sich schnell innerhalb der ca. 350.000 Mathematikaufgaben zu orientieren,  
benutzen Sie unbedingt das

### Lesezeichen

Ihres Acrobat-Readers: Das Icon finden Sie in der **links stehenden Leiste**.

**Bitte beachten Sie:**

Im Original können Sie alle einzelnen Dateien als WORD-, pdf- oder Open-Office-Dokument aufrufen.

Die aktuellen Preise entnehmen Sie bitte unserer homepage. Weitere Fragen beantworten wir Ihnen gerne unter ☎ 04639 98360.

Michael Lobsien  
Geschäftsführer mathepower.de

## Berechnung des Prozentsatzes 1

### 1. Wie viel Prozent sind

- |                   |                     |   |
|-------------------|---------------------|---|
| a) 24 m von 100 m | b) 18 kg von 100 kg | c) 21 m von 300 m                         |
| d) 2 t von 40 t   | e) 11m von 25 m     | f) 8 m <sup>2</sup> von 16 m <sup>2</sup> |
| g) 12 s von 1 min | h) 45 min von 1 h   | i) 7,50 cm von 50 cm                      |

### 2. Wie viel Prozent sind

- |                                |                   |                    |
|--------------------------------|-------------------|--------------------|
| a) 12 kg von 60 kg             | b) 48cm von 96 cm | c) 330 g von 1 kg  |
| d) 277 cm <sup>3</sup> von 1 l | e) 15 s von 1 min | f) 4 km von 40 km  |
| g) 5 € von 20 €                | h) 15 g von 120 g | i) 28 kg von 80 kg |

### 3. Berechne den Prozentsatz p% auf eine Stelle nach dem Komma.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
P	5 €	8 t	3m	15 m <sup>2</sup>	12 km	22 t
G	17 €	24 t	7 m	47 m <sup>2</sup>	380 km	12 t
p%						

### 4. Berechne den Prozentsatz p% auf eine Stelle nach dem Komma.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
P	850 €	622 g	15 cm	55 a	4 dm <sup>2</sup>	223 g
G	1 130 €	2,3 kg	3,2 m	1,2 ha	1,3 m <sup>2</sup>	44,6 kg
p%						

### 5. Wie viel Prozent beträgt der gewährte Rabatt?

	a)	b)	c)	d)	e)
Einkaufspreis	400 €	220 €	280 €	250 €	1 400 €
Rabatt	40 €	55 €	14 €	37,50 €	280 €
Rabatt in %					

### 6. Eine Klassenarbeit hatte folgenden Ausfall:

Note	I	II	III	IV	V	VI
Anzahl Schüler	3	5	7	8	2	1

Wie viel Prozent entfallen auf jede Zensur?

### 7. Eine Realschule wird von 188 Mädchen und 157 Jungen besucht. Wie viel Prozent entfallen auf die Mädchen, wie viel auf die Jungen?

### 8. Ein Gebrauchtwagenhändler kaufte ein Auto für 12 400 €. Nach einiger Zeit konnte er den Wagen für 13 200 € weiterverkaufen. Wie viel Prozent betrug sein Gewinn?

9. Wegen Geschäftsauflösung werden in einer Firma die Preise gesenkt. Berechne den Preisnachlass in Prozent.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
alter Preis	420 €	560 €	84 €	193 €	12,80 €	177 €
neuer Preis	350 €	420 €	63 €	155 €	9,80 €	139 €
Preisnachlass in %						

10. Ein Arbeitnehmer hat ein Bruttoeinkommen von 4 720 €. Davon muss er 933 € Lohnsteuer an das Finanzamt abführen. Wie viel Prozent sind das?
11. Von den 350 Schülerinnen und Schülern einer Schule kamen 230 mit dem Bus zur Schule; 68 von ihnen benutzten ein Fahrrad, 8 Schüler benutzten eine Mofa, der Rest ging zu Fuß.
- Wie viel Prozent der Schüler gingen zu Fuß?
  - Wie viel Prozent der Schüler kamen mit dem Bus?
  - Wie viel Prozent der Schüler benutzten ein Fahrrad?
  - Wie viel Prozent der Schüler kamen mit einer Mofa?
12. Ein Vertreter verkauft Waren im Wert von 156 000 €. Er erhält 4 680 € Provision. Wie viel Prozent sind das?
13. Von den 84 Schülern der 7. Klasse einer Realschule kommen 63 Schüler mit dem Fahrrad zur Schule. Wie viel Prozent sind das?
14. An einer Schule mit 550 Schülern erhielten nach einer Untersuchung durch den Schulzahnarzt 132 Schüler eine Aufforderung zur Zahnbehandlung. Wie viel Prozent waren das?
15. Ein Schulzentrum wird von 315 Jungen und 435 Mädchen besucht. Wie viel Prozent sind Jungen, wie viel Prozent sind Mädchen?
16. Bronze ist eine Legierung (Metallmischung durch Verschmelzen) aus Kupfer und Zinn. Eine Bronzefigur hat ein Gewicht von 250 kg und enthält 60 kg Zinn. Aus wie viel Prozent Zinn (Kupfer) besteht die Legierung?
17. Ein Geschäftsmann kaufte einen Gebrauchtwagen für 7 200 € und verkaufte ihn wenig später für 6 624 €. Wie viel Prozent des ursprünglichen Preises hatte er beim Kauf verloren?
18. Für einen Krankenhausaufenthalt entstanden Kosten in Höhe von 4 200 €. Die Krankenversicherung zahlte davon 2 730 €. Wie viel Prozent der Kosten wurden erstattet?
19. Von einem Gehalt in Höhe von 3 200 € müssen 704 € Lohnsteuer gezahlt werden. Wie viel Prozent sind das?

## Berechnung des Prozentsatzes 2

Berechne den Prozentwert.

	Grundwert	Prozentwert	Prozentsatz
1.	G = 440 m	P = 88 m	p% =
2.	G = 450 ha	P = 45 ha	p% =
3.	G = 7,50 €	P = 3,75 €	p% =
4.	G = 220 l	P = 33 l	p% =
5.	G = 840 m <sup>2</sup>	P = 151,2 m <sup>2</sup>	p% =
6.	G = 140 €	P = 19,60 €	p% =
7.	G = 950 m	P = 297,5 m	p% =
8.	G = 75 ha	P = 11,25 ha	p% =
9.	G = 600 s	P = 240 s	p% =
10.	G = 1 600 km	P = 256 km	p% =
11.	G = 380 kg	P = 30,4 kg	p% =
12.	G = 1 400 m	P = 336 m	p% =
13.	G = 1 150 m	P = 667 m	p% =
14.	G = 15 400 kg	P = 9 548 kg	p% =
15.	G = 440 cm <sup>2</sup>	P = 28,6 cm <sup>2</sup>	p% =
16.	G = 2 400 ha	P = 312 ha	p% =
17.	G = 48,40 €	P = 38,72 €	p% =
18.	G = 800 h	P = 56 h	p% =

## Berechnung des Prozentsatzes

### Aufgabe:

In der Klasse 7a entfallen bei der Klassensprecherwahl von 24 Stimmen (Grundwert G) auf Susanne 18 Stimmen (Prozentwert P). Wie hoch ist der Prozentsatz p% der Stimmen, die Susanne erhalten hat?

Merke: **mathepower.de**

Berechnung des Prozentsatzes:

$$p\% = \frac{P}{G}$$

### Lösung:

Auf Susanne entfielen 18 von 24 Stimmen. Wir können auch schreiben:

$$p\% = \frac{18}{24} = \frac{75}{100} = 75\%$$

Demo

# Aufgabensammlung

## Berechnung des Prozentsatzes 1 – Lösungen

### 1. Wie viel Prozent sind

- |                          |                            |  |
|--------------------------|----------------------------|--|
| a) 24 m von 100 m<br>24% | b) 18 kg von 100 kg<br>18% | c) 21 m von 300 m<br>7%                          |
| d) 2 t von 40 t<br>5%    | e) 11m von 25 m<br>44%     | f) 8 m <sup>2</sup> von 16 m <sup>2</sup><br>50% |
| g) 12 s von 1 min<br>20% | h) 45 min von 1 h<br>75%   | i) 7,50 cm von 50 cm<br>15%                      |

### 2. Wie viel Prozent sind

- |   |                            |                           |
|---|----------------------------|---------------------------|
| a) 12 kg von 60 kg<br>20%               | b) 48 cm von 96 cm<br>50%  | c) 330 g von 1 kg<br>33%  |
| d) 277 cm <sup>3</sup> von 1 l<br>27,7% | e) 15 s von 1 min<br>25%   | f) 4 km von 40 km<br>10%  |
| g) 5 € von 20 €<br>25%                  | h) 15 g von 120 g<br>12,5% | i) 28 kg von 80 kg<br>35% |

### 3. Berechne den Prozentsatz p% auf eine Stelle nach dem Komma.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
P	5 €	8 t	3m	15 m <sup>2</sup>	12 km	22 t
G	17 €	24 t	7 m	47 m <sup>2</sup>	380 km	12 t
p%	29,4%	33,3%	42,9%	31,9%	3,2%	183,3%

### 4. Berechne den Prozentsatz p% auf eine Stelle nach dem Komma.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
P	850 €	622 g	15 cm	55 a	4 dm <sup>2</sup>	223 g
G	1 130 €	2,3 kg	3,2 m	1,2 ha	1,3 m <sup>2</sup>	44,6 kg
p%	75,2%	27%	4,7%	45,8%	3,1%	0,5%

### 5. Wie viel Prozent beträgt der gewährte Rabatt?

	a)	b)	c)	d)	e)
Einkaufspreis	400 €	220 €	280 €	250 €	1 400 €
Rabatt	40 €	55 €	14 €	37,50 €	280 €
Rabatt in %	10%	25%	5%	15%	20%

### 6. Eine Klassenarbeit hatte folgenden Ausfall:

Note	I	II	III	IV	V	VI
Anzahl Schüler	3	5	7	8	2	1
	11,5%	19,2%	26,9%	30,8%	7,7%	3,8%

Wie viel Prozent entfallen auf jede Zensur?

7. Eine Realschule wird von 188 Mädchen und 157 Jungen besucht. Wie viel Prozent entfallen auf die Mädchen, wie viel auf die Jungen?

Gesamtschülerzahl: 345

Mädchen: 54,5%

Jungen: 45,5%

8. Ein Gebrauchtwagenhändler kaufte ein Auto für 12 400 €. Nach einiger Zeit konnte er den Wagen für 13 200 € weiterverkaufen. Wie viel Prozent betrug sein Gewinn?

ca. 6,5%

9. Wegen Geschäftsauflösung werden in einer Firma die Preise gesenkt. Berechne den Preisnachlass in Prozent.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
alter Preis	420 €	560 €	84 €	193 €	12,80 €	177 €
neuer Preis	350 €	420 €	63 €	155 €	9,80 €	139 €
Preisnachlass in %	ca. 16,7%	25%	25%	ca. 19,7%	ca. 23,4%	ca. 21,5%

10. Ein Arbeitnehmer hat ein Bruttoeinkommen von 4 720 €. Davon muss er 933 € Lohnsteuer an das Finanzamt abführen. Wie viel Prozent sind das?

ca. 19,8%

11. Von den 350 Schülerinnen und Schülern einer Schule kamen 230 mit dem Bus zur Schule; 68 von ihnen benutzten ein Fahrrad, 8 Schüler benutzten eine Mofa, der Rest ging zu Fuß.

a) Wie viel Prozent der Schüler gingen zu Fuß? 44 Schüler – ca. 12,6%

b) Wie viel Prozent der Schüler kamen mit dem Bus? ca. 65,7%

c) Wie viel Prozent der Schüler benutzten ein Fahrrad? ca. 19,4%

d) Wie viel Prozent der Schüler kamen mit einer Mofa? ca. 2,3%

12. Ein Vertreter verkauft Waren im Wert von 156 000 €. Er erhält 4 680 € Provision. Wie viel Prozent sind das?

3%

13. Von den 84 Schülern der 7. Klasse einer Realschule kommen 63 Schüler mit dem Fahrrad zur Schule. Wie viel Prozent sind das?

75%

14. An einer Schule mit 550 Schülern erhielten nach einer Untersuchung durch den Schulzahnarzt 132 Schüler eine Aufforderung zur Zahnbehandlung. Wie viel Prozent waren das?

24%

15. Ein Schulzentrum wird von 315 Jungen und 435 Mädchen besucht. Wie viel Prozent sind Jungen, wie viel Prozent sind Mädchen?

42% Jungen und 58% Mädchen

16. Bronze ist eine Legierung (Metallmischung durch Verschmelzen) aus Kupfer und Zinn. Eine Bronzefigur hat ein Gewicht von 250 kg und enthält 60 kg Zinn. Aus wie viel Prozent Zinn (Kupfer) besteht die Legierung?  
**24% Zinn und 76% Kupfer**
17. Ein Geschäftsmann kaufte einen Gebrauchtwagen für 7 200 € und verkaufte ihn wenig später für 6 624 €. Wie viel Prozent des ursprünglichen Preises hatte er beim Kauf verloren?  
**Er hat 8% des ursprünglichen Preises verloren.**
18. Für einen Krankenhausaufenthalt entstanden Kosten in Höhe von 4 200 €. Die Krankenversicherung zahlte davon 2 730 €. Wie viel Prozent der Kosten wurden erstattet?  
**65% der Kosten wurden erstattet.**
19. Von einem Gehalt in Höhe von 3 200 € müssen 704 € Lohnsteuer gezahlt werden. Wie viel Prozent sind das?  
**22% Steuern**

# Demo

# Aufgabensammlung



## Berechnung des Prozentsatzes 2

Berechne den Prozentwert.

	Grundwert	Prozentwert	Prozentsatz
1.	G = 440 m	P = 88 m	p% = 20%
2.	G = 450 ha	P = 45 ha	p% = 10%
3.	G = 7,50 €	P = 3,75 €	p% = 50%
4.	G = 220 l	P = 33 l	p% = 15%
5.	G = 840 m <sup>2</sup>	P = 151,2 m <sup>2</sup>	p% = 18%
6.	G = 140 €	P = 19,60 €	p% = 14%
7.	G = 950 m	P = 237,5 m	p% = 25%
8.	G = 75 ha	P = 11,25 ha	p% = 15%
9.	G = 600 s	P = 240 s	p% = 40%
10.	G = 1 600 km	P = 256 km	p% = 16%
11.	G = 380 kg	P = 30,4 kg	p% = 8%
12.	G = 1 400 m	P = 336 m	p% = 24%
13.	G = 1 150 m	P = 667 m	p% = 58%
14.	G = 15 400 kg	P = 9 548 kg	p% = 62%
15.	G = 440 cm <sup>2</sup>	P = 28,6 cm <sup>2</sup>	p% = 6,5%
16.	G = 2 400 ha	P = 312 ha	p% = 13%
17.	G = 48,40 €	P = 38,72 €	p% = 80%
18.	G = 800 h	P = 56 h	p% = 7%