

STATION 1

Berechnung des Prozentwertes P

Berechnung mit dem Dreisatz:



| | | |
|------------------|------------------|-------------------------------|
| <u>Geg.:</u> | Grundwert (G) | 1670 DM |
| | Prozentsatz (p%) | 4 % |
| <u>Ges.:</u> | Prozentwert (P) | |
| <u>Rechnung:</u> | 100% | = 1670 DM |
| | 1% | = <u>1670</u> = 16,70 DM |
| | | 100 |
| | 4% | = 16,70 • 4 = <u>66,80 DM</u> |

Aufgaben:

1.) Berechne den Prozentwert (Runde das Ergebnis):

- | | | |
|-----------------------|-------------------------|--------------------------|
| a.) 15% von 326,75 \$ | b.) 26% von 3 274,25 DM | c.) 120% von 3,60 £ |
| d.) 3,5% von 8,5 DM | e.) 98% von 628 \$ | f.) 4% von 12,55 Euros |
| g.) 250% von 39,90 £ | h.) 175% von 19,95 Euro | i.) Erfinde eine Aufgabe |

2.) Berechne den Prozentwert *im Kopf* (☺).

- | | | |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| a.) 1% von 300 Autos | b.) 10% von 420 Schülern | c.) 5% von 200 DM |
| d.) 50% von 620 Euros | e.) 200% von 40 \$ | f.) Erfinde eine Aufgabe |

3.) Berechne den Prozentwert (Runde das Ergebnis):

- | | | |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| a.) G = 216 kg p% = 6% | b.) G = 87 m p% = 16% | c.) G = 125 l p% = 35% |
| d.) G = 265,5 kg p% = 3% | e.) G = 4500 t p% = 63% | Erfinde eine Aufgabe |

4.) Die Einwohnerzahl der Stadt Stuttgart wurde 1998 mit 581 960 Einwohnern angegeben. Der Anteil der 0 - 18-jährigen Einwohnern betrug 15,7%.



Lösungen (Achtung → ohne Einheiten):



| | | | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 91 368 | <input type="checkbox"/> 12,96 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 0,502 | <input type="checkbox"/> 49,0125 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 13,92 | <input type="checkbox"/> 2835 | <input type="checkbox"/> 0,2975 | <input type="checkbox"/> 4,32 |
| <input type="checkbox"/> 42 | <input type="checkbox"/> 851,305 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 43,75 | <input type="checkbox"/> 615,44 | <input type="checkbox"/> 310 | <input type="checkbox"/> 34,9125 | <input type="checkbox"/> 99,75 | <input type="checkbox"/> 7,965 | <input checked="" type="checkbox"/> 66,8 |

STATION 2

Berechnung des Grundwertes G

Berechnung mit dem Dreisatz:



Geg.: Prozentwert (P) 187 DM
Prozentsatz (p%) 85 %

Ges.: Grundwert (G)

Rechnung: 85% = 187 DM
1% = $\frac{187}{85} = 2,20$ DM
100% = $2,20 \cdot 100 = \underline{\underline{220 \text{ DM}}}$

Aufgaben:

1.) Berechne den Grundwert (Runde das Ergebnis):

- a.) 8% sind 29,60\$ b.) 4,5% sind 27,36 DM c.) 9% sind 56,25 £
d.) 210% sind 655,2 DM e.) 5,2% sind 1,82 \$ f.) 270% sind 64,8 Euros
g.) 11% sind 212 £ h.) 6% sind 52 Euro i.) Erfinde eine Aufgabe

2.) Berechne den Grundwert *im Kopf* (😊) oder *schriftlich* (✎).

- a.) 1% sind 15 Autos b.) 10% sind 87 Schülern c.) 50% sind 123,50 DM
d.) 25% sind 440 Euros e.) 200% sind 200 \$ f.) Erfinde eine Aufgabe

3.) Berechne den Grundwert (Runde das Ergebnis):

- f.) P = 654 kg g.) P = 352,25 m h.) P = 7,8 l
p% = 35% p% = 16% p% = 21%
i.) P = 2,5 kg j.) P = 23 t Erfinde eine Aufgabe
p% = 0,5% p% = 21%

4.) Im Jahr 1998 waren 30,9% aller gewählten Mitglieder des Bundestages Frauen. Das waren 207 weibliche Abgeordnete.



Lösungen (Achtung → ohne Einheiten):



| | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 87 | <input type="checkbox"/> 370 | <input type="checkbox"/> 35 | <input type="checkbox"/> 1500 | <input type="checkbox"/> 1927,27 | <input type="checkbox"/> 670 | <input type="checkbox"/> 866,67 | <input type="checkbox"/> 608 | <input type="checkbox"/> 1760 | <input type="checkbox"/> 247 |
| <input type="checkbox"/> 37,14 | <input type="checkbox"/> 2201,56 | <input type="checkbox"/> 24 | <input type="checkbox"/> 312 | <input type="checkbox"/> 1868,57 | <input type="checkbox"/> 100 | <input type="checkbox"/> 109,52 | <input type="checkbox"/> 500 | <input type="checkbox"/> 625 | <input checked="" type="checkbox"/> 220 |

STATION 3

Berechnung des Prozentsatzes (p%)

Berechnung mit dem Dreisatz:



Geg.: Grundwert (G) 122 DM

Prozentwert (P) 91 DM

Ges.: Prozentsatz (p%)

Rechnung:

| | | |
|--------|---|---------------------------------------------------------|
| 122 DM | = | 100% |
| 1 DM | = | $\frac{100}{122} \approx 0,82\%$ |
| 91 DM | = | $0,82 \cdot 91 \approx \underline{\underline{74,60\%}}$ |

Aufgaben:

1.) Berechne den Prozentsatz (Runde das Ergebnis):

- | | | |
|----------------------|------------------------------|------------------------------|
| a.) 33 \$ von 300 \$ | b.) 15 DM von 28 DM | c.) 13,50 £ von 90 £ |
| d.) 85 DM von 270 DM | e.) 78 \$ von 112 \$ | f.) 0,25 Euros von 4,7 Euros |
| g.) 250 £ von 120 £ | h.) 236 Euros von 1500 Euros | i.) Erfinde eine Aufgabe |

2.) Berechne den Prozentsatz *im Kopf* (☺) oder *schriftlich* (✎).

- | | | |
|----------------------------|------------------------|--------------------------|
| a.) 75 Autos von 150 Autos | b.) 1,20 \$ von 120 \$ | c.) 86 kg von 100 kg |
| d.) 12 Euros von 240 Euros | e.) 34 DM von 17 DM | f.) Erfinde eine Aufgabe |

3.) Berechne den Prozentsatz (Runde das Ergebnis):

- | | | |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| k.) G = 350 kg P = 42 kg | l.) G = 28 m P = 12,6 m | m.) G = 220 l P = 36,3 l |
| n.) G = 115 kg P = 46 kg | o.) G = 250 t P = 120 t | Erfinde eine Aufgabe |

4.) In einer Schulklasse mit 28 Schülern spielen 6 Fußball, 4 Schüler spielen Gitarre und 1 Schüler liebt Autos.



Lösungen :



| | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 53,57% | <input type="checkbox"/> 48% | <input type="checkbox"/> 15% | <input type="checkbox"/> 5,32% | <input type="checkbox"/> 31,48% | <input type="checkbox"/> 50% | <input type="checkbox"/> 15,73% | <input type="checkbox"/> 86% | <input type="checkbox"/> 200% | <input type="checkbox"/> 10% |
| <input type="checkbox"/> 21,43% | <input type="checkbox"/> 11% | <input type="checkbox"/> 5% | <input type="checkbox"/> 12% | <input type="checkbox"/> 14,29% | <input type="checkbox"/> 40% | <input type="checkbox"/> 69,64% | <input type="checkbox"/> 48% | <input type="checkbox"/> 3,57% | <input checked="" type="checkbox"/> 74,6 |
| <input type="checkbox"/> 16,5% | <input type="checkbox"/> 45% | | | | | | | | |

STATION 4

Vermischte Aufgaben zum Prozentrechnen

Aufgaben:

1.) Berechne die fehlende Größe:

| | a.) | b.) | c.) | d.) | e.) | f.) |
|--------------------|---------|----------|--------|---------|----------|-------|
| Grundwert | 28,35 l | 125 kg | | 3,60 DM | 365 Tage | 256 m |
| Prozentsatz | 15% | | 40% | | | 300% |
| Prozentwert | | 116,5 kg | 0,5 km | 8,28 DM | 7 Tage | |

2.) Was ist gegeben, was ist gesucht? Berechne die fehlende Größe und runde sinnvoll.

- a.) 279 km von 528 km b.) 38% sind 426 Euro c.) 16% von 86 DM
d.) 14 % sind 23,50 \$ e.) 44% sind 67,50 g f.) 76 kg von 550 kg
g.) 32% sind 6,70 Euro h.) 150% von 2,5 t Erfinde diese Aufgabe

3.) Berechne den Grundwert, den Prozentsatz oder den Prozentwert. Runde sinnvoll.

- a.) Von 119 kontrollierten Fahrzeugen waren 48% zu bemängeln.
b.) Der Fahrpreis hat sich von 3,60 Euro auf 4,85 Euro erhöht.
c.) Mit 127 Zuschauern war das Kino nur zu 45% besetzt.
d.) Julia hatte von 78 Punkten 85% erreicht.
e.) Die 14 Mädchen in der Klasse 8b bilden 52% der Klassengemeinschaft.
f.) Für einen Jahreswagen bezahlt Frau Marten 12 800 DM, das sind 80% des Neupreis.

4.) Die Festplatte von Lindas Computer hat eine Speicherkapazität von 812 MB (Megabyte). Durch Programme und Dateien werden 388 MB belegt. Wie viel Prozent der Festplatte sind belegt und wie viel Prozent sind noch frei?

5.) Jörg hat auf seiner Festplatte noch 651,6 MB frei. Das sind 54,3% der gesamten Speicherkapazität. Wie viel Megabyte hat seine Festplatte? Wie viel Megabyte sind bereits belegt?



Lösungen (Achtung → ohne Einheiten):



| | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1,92 | <input type="checkbox"/> 13,76 | <input type="checkbox"/> 3,75 | <input type="checkbox"/> 93,2 | <input type="checkbox"/> 1121,05 | <input type="checkbox"/> 58 | <input type="checkbox"/> 282,22 | <input type="checkbox"/> 20,94 | <input type="checkbox"/> 768 | <input type="checkbox"/> 548,4 |
| <input type="checkbox"/> 52,84 | <input type="checkbox"/> 42 525 | <input type="checkbox"/> 1,25 | <input type="checkbox"/> 13,82 | <input type="checkbox"/> 134,72 | <input type="checkbox"/> 27 | <input type="checkbox"/> 167,86 | <input type="checkbox"/> 230 | <input type="checkbox"/> 153,41 | <input type="checkbox"/> 47,78 |
| <input type="checkbox"/> 16 000 | <input type="checkbox"/> 52,22 | <input type="checkbox"/> 66 | <input type="checkbox"/> 1200 | | | | | | |