Aufgaben zur Prozentrechnung

Inhaltsverzeichnis

- Einfache Aufgaben (für 6./7. Klasse)
- Rechnung mit Formeln oder Dreisatz (für 7. Klasse)
- Veränderungen in Prozent (für 7./8. Klasse)
- Sonstige Aufgaben

Einfache Aufgaben (für 6./7. Klasse)



Aufwärmübung zur Prozentrechnung. Rechne im Kopf:



10% von 60



75% von 20



25% von 400



Welche beiden Aufgaben haben das gleiche Ergebnis? Klicke die beiden Aufgaben an.

| 30% von 400€ |
|--------------|
| |

30% von 200€



Eine Klasse hat 28 Kinder. Davon sind 25% im Sportverein.

Welche Rechnung ist hier richtig?

$$25\% \cdot 28 = 6$$

$$\bigcirc \quad \frac{1}{4} \cdot 28 = 7$$

$$0.4 \cdot 28 = 7$$



Die Klasse 8a wird nach ihrem Lieblingsfilm gefragt. 40% von den 25 abgegebenen Stimmzetteln enthalten den Film "Friss oder Stirb". Eva ist sich bei 9 Klassenkameraden sicher, dass sie diesen Film gewählt haben. Wie viele Schüler*innen haben für den Film gestimmt, von denen Eva das nicht weiß?



Ein Fluss fließt durch ein Wüstenland, das zwei Beduinengruppen bewohnen. Die eine Gruppe zweigt 80 von den 125 Hektolitern, die der Fluss pro Stunde mit sich bringt, für ihre Felder ab. Wie viel Prozent der Wassermenge des Flusses kommt dann noch bei der anderen Beduinengruppe an, die bergab des Flusses lebt?



Laura findet eine Brieftasche mit 1125 € Inhalt. Der glückliche Besitzer der Brieftasche zahlt den gesetzlichen Finderlohn von 5% für die ersten 500 € und 3% für den Rest.

Wie hoch ist der Finderlohn?

Rechnung mit Formeln oder Dreisatz (für 7. Klasse)



Berechne den Grundwert mittels Formel.



50% entsprechen 100 €.



30 % entsprechen 900 g.



125% entsprechen 500 €.



Franz hat in seinem Sommerurlaub viel fotografiert. Er hat insgesamt 50 Fotos geschossen, von denen jedes 2 MB Speicherplatz benötigt. Seine SD-Karte hat eine Speicherkapazität von 1 GB.

a) Wie viel Prozent des Speichers ist nach dem Urlaub noch frei?

b) Wie viele Bilder kann er auf seinem nächsten Ausflug machen, wenn die neuen Bilder doppelt so viel Speicher benötigen und schon 60% des Speichers belegt sind?



Vor der Fahrt von Berlin nach München hat Werner sein Auto vollgetankt. Der Tank fasst 50 Liter Benzin. Nach einer Stunde Fahrt zeigt die Tanknadel an, dass mittlerweile 15% verbraucht wurden. Wie viele Liter Benzin werden in 3 Stunden verbraucht?



Wie viel Zucker darfst du am Tag essen?



а

Schätze die empfohlene Tagesmenge ab.

b

Berechne die empfohlene Tagesmenge mit dem Dreisatz.



- In einer Klasse singen 12 Schüler im Chor, das sind ca. 39% der Schüler dieser Klasse. Schreibe einen Rechenausdruck auf, mit dem die Zahl der Schüler dieser Klasse berechnet werden kann, und führe eine Überschlagsrechnung durch!
- Die Polizei stellt bei einer Überprüfung von 400 Fahrrädern fest, dass 35% davon nicht verkehrssicher waren. Von diesen wurden $\frac{1}{7}$ wegen defekter Bremsen beanstandet. Wie viele Räder waren das?
- Wie viel % von 2400 kg sind 72 kg?

© Aufgabe: strobl-f.de



Der Anglerverein "Petri Heil" hat 120 Mitglieder. 75% davon sind Erwachsene, der restliche Anteil Jugendliche. Dem Verein treten 10 Männer und 5 Jugendliche neu bei.

- Wie viele Jugendliche sind danach im Verein?
- Wie viel Prozent Erwachsene sind danach im Verein?

Runde den Prozentsatz auf eine Stelle nach dem Komma.



In einer Umfrage sagen 3400 von 4000 Leuten, dass sie Greenpeace toll finden. Inga Schiert macht eine eigene Umfrage. In dieser finden 51 Leute Greenpeace toll. Wie viele Leute hat Inga wohl ungefähr befragt?



Ein Holzspielzeug "Serlo" wiegt 5 kg, wovon 4,5 kg wieder verwertbar sind. In einer Recyclingstelle befinden sich sehr viele Serlos, die zusammen 750 kg wiegen. Wie viel kg wieder verwertbaren Materials befinden sich darunter?



Im Vorverkauf für ein Open-Air-Festival in einem Stadion mit 20 000 Plätzen wurden 12 000 Eintrittskarten abgesetzt. Während der Veranstaltung war das Stadion zu 90% besetzt. Berechne die Gesamteinnahmen, wenn eine Karte im Vorverkauf für 20 € und an der Stadionkasse für 25 € zu haben war.



Butter hat einen Fettgehalt von 82%, Creme Fraiche enthält 30% Fett. Wie viel Gramm Butter enthält die gleiche Menge Fett wie ein Becher mit 125 g Creme Fraiche?

Veränderungen in Prozent (für 7./8. Klasse)



Der Grundpreis eines Wagens beträgt 27500 €. Die Sonderausstattung erhöht den Preis um 1000 €. Wegen Barzahlung erhält der Käufer 12% Rabatt.

Wie viel Prozent vom Grundpreis sind tatsächlich gezahlt worden?



1€ geschenkt!





Zwei Angebote werben beim Kauf eines Getränkekastens mit einem Preisnachlass von 1 €. Welches Angebot ist prozentual günstiger?



Wasser vergrößert sein Volumen beim Gefrieren um 10%.



Berechne das Volumen des Eises, das dann aus 1 Liter Wasser entstanden ist.

b

Wie viele Liter Wasser entstehen, wenn $5\frac{1}{2}dm^3$ Eis geschmolzen sind?



In einem Baumarkt werden zwei Artikel zu Einzelpreisen von 65 € und 47,50 € angeboten. Beide Artikel zusammen bekommt man für 102 €.

Wie hoch sind die Rabatte in Prozent, wenn für den ersten Artikel der Rabatt 2,5-mal so hoch ist, wie der Rabatt für den zweiten?

Sonstige Aufgaben



In einer Sportgruppe fahren 70% der Schüler Ski und 60% der Schüler Snowboard. Ein Viertel der Schüler fährt weder Ski noch Snowboard. 11 Schüler der Gruppe fahren Ski und Snowboard.

- 1 Stelle die Anteile mittels einer Vierfeldertafel dar.
- Ermittle, wie viele Schüler insgesamt in der Sportgruppe sind.



Die Tabelle zeigt, wie viele Euro-Geldscheine am 31. Mai 2007 in Umlauf waren. Beispielsweise befanden sich von den 200 Euro-Scheinen 153 Millionen Stück in Umlauf.

| Wert | Anzahl der Scheine in Millionen |
|---------|---------------------------------|
| 500 EUR | 429 |
| 200 EUR | 153 |
| 100 EUR | 1116 |
| 50 EUR | 3983 |
| 20 EUR | 2244 |
| | |

| 10 EUR | 1804 |
|--------|------|
| 5 EUR | 1325 |



Wie hoch war der Gesamtwert aller 50 Euro-Scheine?



Ungefähr wie viel Prozent aller in Umlauf befindlichen Scheine waren 20 Euro- Scheine?

Die notwendigen Rechnungen brauchen nicht exakt ausgeführt zu werden, es genügt jeweils ein Überschlag.

Der Lösungsweg muss nachvollziehbar sein.



Eine Person steigt eine Treppe mit 50 Stufen empor. Jede Stufe ist 16 cm hoch und 35 cm tief. Wieviel Prozent Steigung überwindet die Person?

Hinweis: Steigung ist der Quotient aus Höhendifferenz und Horizontaldifferenz.



Die Fußballspieler einer Mannschaft der 1. Liga müssen wegen ihren begangenen Unsportlichkeiten Strafen in die Mannschaftskasse zahlen. A. Mateur muss 20.000 € bezahlen, B. Trüger 50.000 €, C. Rung 15.000 €, D. M. Lich 30.000 € und E. Goist 35.000 €.

- a) Wieviel Prozent des Gesamtbetrags der Mannschaftskasse muss jeder einzelne Fußballer zahlen?
- b) Wieviele der 5 Fußballer müssen jeweils mindestens 20% des Gesamtbetrags zahlen? Wieviel Prozent der Spieler sind das?



In einer Sportgruppe fahren 70% der Schüler Ski und 60% der Schüler Snowboard. Ein Viertel der Schüler fährt weder Ski noch Snowboard. 11 Schüler der Gruppe fahren Ski und Snowboard.

а

Stelle die Anteile mittels einer Vierfeldertafel dar.



Ermittle, wie viele Schüler insgesamt in der Sportgruppe sind.



Der Anglerverein "Petri Heil" hat 120 Mitglieder. 75% davon sind Erwachsene, der restliche Anteil Jugendliche. Dem Verein treten 10 Männer und 5 Jugendliche neu bei.

а

Wie viele Jugendliche sind danach im Verein?

Runde den Prozentsatz auf eine Stelle nach dem Komma.



Wie viel Prozent Erwachsene sind danach im Verein?

Runde den Prozentsatz auf eine Stelle nach dem Komma.



Wie viele Jugendliche sind danach im Verein?



Wie viel Prozent Erwachsene sind danach im Verein?

