



Prozentrechnen - Klasse 7

Aufgabe 1

Fülle die Tabelle aus:

Bruch (gekürzt)	$\frac{2}{5}$		4	$\frac{1}{6}$
Prozent		15%		

Aufgabe 2

- a) Um wie viel Prozent wird eine Zahl größer, wenn man sie verdoppelt?
 b) Wie viel Prozent sind 5,2 ‰?

Aufgabe 3

Bei den Gemeinderatswahlen erhielt eine Partei von 72000 abgegebenen Stimmen 27900. Bei der vorigen Wahl erhielt sie 36%. Bei welcher Wahl war sie erfolgreicher?

Aufgabe 4

Lies die nebenstehende Meldung.
Wie viele Autos hat VW in den ersten 9 Monaten des letzten Jahres verkauft?

Montag, 12. Oktober 2009, 11:12 Uhr

Hamburg (Reuters) – Volkswagen hat in China in den ersten neun Monaten deutlich mehr Autos verkauft. Seit Jahresbeginn seien 1,06 Millionen Fahrzeuge an die Kundschaft in China und Hongkong ausgeliefert worden. 37 Prozent mehr als vor Jahresfrist, teilte der Autobauer am Montag in Shanghai mit.

Aufgabe 5

Ida und Paula erben jeweils 15 000 € und bringen es auf die Bank.

Die Bank gibt 4% Zinsen pro Jahr.

Ida legt ihr Geld für 5 Jahre an und holt es am Ende mit Zinseszinsen ab.

Paula legt ihr Geld für 5 Jahre an, aber sie holt jedes Jahr die Zinsen ab und legt sie unter die Matratze.

Wieviel Geld haben die beiden jeweils am Ende der fünf Jahre?

Aufgabe 6

Gestreifte Schlaghosen kosten 70 €. Der Klamottenladen senkt den Preis für Schlaghosen um 10%, kurz danach noch einmal um 15%. Was kostet eine gestreifte Schlaghose jetzt?

Aufgabe 7

Die Anzahl einer Bakterienart wächst pro Stunde um 25%. Es sind 5000 Bakterien vorhanden. Wie viele Bakterien sind es nach 10 Stunden?

Gib den Anfangswert, die Anzahl der Zeiteinheiten und den Wachstumsfaktor an.

Aufgabe 8

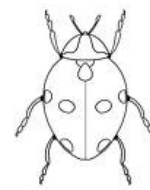
a) Welchen Wert nimmt der Term $5a^2 - a^3$ für $a=4$ und für $a=-2$ an?

b) Bernd hat s Spinnen und dreimal so viele Marienkäfer. Stelle einen Term auf für

b1) Die Anzahl der Marienkäfer: _____

b2) Die Anzahl der Tiere: _____

b3) Die Anzahl der Beine: _____



Lösungen

1)

Bruch (gekürzt)	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{20}$	4	$\frac{1}{6}$
Prozent	40%	15%	400%	16%

2 a) Wenn man eine Zahl verdoppelt so ist sie um 100% größer als vorher.

b) $5,2 \text{ ‰} = 5,2 / 1000 = 0,52 / 100 = 0,52 \%$

3 27900 Stimmen 38,75%

A: Die Partei ist bei den neuen Gemeinderatswahlen erfolgreicher gewesen.

4 VW hat in den ersten neun Monaten des letzten Jahres 0,77372 Mio Fahrzeuge verkauft.

5 Ida: $W = 18249,79 \text{ €}$

Paula: $W = 18000 \text{ €}$

Ida hat am Ende der fünf Jahre ein Kapital von 18249,79 €. Dagegen hat Paula lediglich ein Kapital von 18000 € am Ende der fünf Jahre.

6 Die gestreifte Schlaghose kostet jetzt noch 53,55 €

7 Anfangswert: 5000 Bakterien

Zeiteinheiten: 10 Stunden

Wachstumsfaktor: 1,25

Anzahl_{Bakterien} = $5000 \cdot 1,25^{10}$

8 a) 28

b) Marienkäfer $3s$

Anzahl Tiere $s + 3s$

Anzahl Beine $8s + 18s$



Prozentrechnung (Realschule) - Klasse 7

Aufgabe 1

Von 1998 bis 2001 stieg das durchschnittliche Taschengeld von 31,50 € auf 35,85 €. Berechne den prozentualen Anstieg! Runde auf Zehntel-Prozent.

Aufgabe 2

Beim Ausverkauf wurden in einem Geschäft alle Artikel um 15 % verbilligt. Eine Hose kostete daraufhin 136 €. Wie teuer war die Hose vor der Reduzierung?

Aufgabe 3

Heiner hätte gern gewusst, wie viel sein neues Fahrrad gekostet hat. Sein Vater will es ihm nicht sagen; doch er hat gehört, wie dieser über die Mehrwertsteuer (16%) von 69,80 € schimpfte.

Christas Rad hat ohne 16% Mehrwertsteuer 447 € gekostet. Vergleiche die beiden Endpreise.

Aufgabe 4

Günter und Kurt haben sich zu einer Wettgemeinschaft zusammengeschlossen. Günter setzt 3,50 €, Kurt 1,50 € ein. Eines Tages gewinnen sie.

- Wieviel Prozent des Gewinns erhält jeder?
- Wieviel Euro erhält jeder, wenn der Gewinn 1200 € beträgt?

Aufgabe 5

Ein Computer kostet ursprünglich 2680 €. Sein Preis wurde um 12% gesenkt. Als ein neues Modell herauskam, wurde er nochmals um 20% billiger.

- Wieviel Euro kostete der Computer zuletzt?
- Um wieviel Prozent wurde der Preis insgesamt gesenkt?

Lösungen

- 1) der prozentuale Anstieg beträgt 13,8%
- 2) die Hose hat vorher 160 € gekostet
- 3) Heiner: Gesamtpreis = Nettopreis zzgl. MwSt. = 506,05 €
Christa: Preis mit MwSt.: $447 \text{ €} + 0,16 \cdot 447 = 518,52 \text{ €}$
Christas Rad ist etwa 12,47 Euro teurer als das von Heiner
- 4) a) Kurt erhält 30% , Günter 70%
b) Kurt erhält 360 Euro, Günter 840 Euro
- 5) a) Nach der ersten Preissenkung kostet der PC 2358, 40 €.
Der Computer kostet nach den beiden Preissenkungen noch 1886,72 €

b) Ergebnis 1 (Ausgangspreis): 2680 €
Ergebnis 2 (Neuer Preis): 1886,72 €
Die Differenz von 793,28 € machen 29% des Ausgangspreises aus