

Klasse 7

Klassenarbeit Nr.2

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 Totalausverkauf 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.

- Wie viel Prozent des Gewinnes erhält jeder?
- Wie viel € erhält jeder, wenn der Gewinn 1200 € beträgt?

Aufgabe 5


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

- Wie viel € kostete der Computer zuletzt?
- Um wie viel Prozent wurde der Preis insgesamt gesenkt?

Klasse 7 Klassenarbeit 2g

Aufgabe 1)

31,50 € → 100%
35,85 € → 113,8%



*1,138

Der prozentuale Anstieg beträgt 13,8%

Aufgabe 2)

Jetzt: 85 % = 136 €

Zuvor: 136 € / 0,85 = 160 €

Die Hose hat vorher 160 € gekostet!

Aufgabe 3)

Heiner:

Mehrwertsteuer: 69,80 € (→ 16% des Nettopreises)

Netto-Preis: 69,80 € / 1,16 * 100 = 436,25 €

Gesamtpreis = Nettopreis zzgl. MwSt. = 436,25 € + 69,80 € = 506,05 €

Christa:

Preis ohne MwSt.: 447 €

Preis mit MwSt.: 447 € + 0,16 * 447 = 518,52 €

→ Vergleich: Christas Rad ist etwa 12,47 Euro teurer als das von Heiner.

Aufgabe 4)

Günter 3,50 €

Kurt 1,50 €

a) Wie viel Prozent des Gewinnes erhält jeder?

5 € → 100%

3,5 € → 70%

1,5 € → 30%

Kurt erhält 30% Gewinnes, Günter 70%.

- b) $1200 \text{ €} \rightarrow 100\%$
 $1200 \text{ €} / 100 * 70 = 840 \text{ €}$
 $1200 \text{ €} / 100 * 30 = 360 \text{ €}$

Kurt erhält 360 Euro, Günter 840 Euro.

Aufgabe 5)

a)

$$: 1,136 \begin{array}{l} \curvearrowright 2680 \text{ €} \rightarrow 100\% \\ \curvearrowright 2358,40 \text{ €} \rightarrow 88\% \\ 100\% - 12\% = 88\% \end{array} \quad \curvearrowright : 1,136$$

Nach der ersten Preissenkung kostet der PC 2358, 40 €

Von 2358,40 € noch mal 20% runter (Wichtig! Nicht von den ursprünglichen 2680 € Ansonsten würde was anderes rauskommen. Das liegt daran, dass Prozente immer von dem Gesamtbetrag abhängen, und der ändert sich, wenn zwei Mal (nicht zusammen sondern getrennt zwei Mal) Prozente abgezogen werden.)

$$: 1,25 \begin{array}{l} \curvearrowright 2358,40 \text{ €} \rightarrow 100\% \\ \curvearrowright 1886,72 \text{ €} \rightarrow 80\% \\ 100\% - 20\% = 80\% \end{array} \quad \curvearrowright : 1,25$$

Der Computer kostet nach den beiden Preissenkungen noch 1886, 72 €

b) Ergebnis 1 (Ausgangspreis): 2680 €

Ergebnis 2 (Neuer Preis): 1886,72 €

Es handelt sich um eine Differenz (2680 € - 1886,72 €) von 793, 28 € Es muss also errechnet werden, wie viel Prozent diese 793,28 € vom Ausgangspreis 2680 € ausmachen!

$$: 3,27 \begin{array}{l} \curvearrowright 2680 \text{ €} \rightarrow 100\% \\ \curvearrowright 793,28 \text{ €} \rightarrow 29,60\% \end{array} \quad \curvearrowright : 3,27$$

Die Differenz von 793,28 € machen 29% des Ausgangspreises aus. Man hätte also von den 2680 € von vorn herein 29,60% (das Ergebnis wusste man da aber noch nicht) abziehen können, anstatt einmal 12% und einmal 20%.