Klasse	Art	Schwierigkeit	Mathematisches Thema	Nr.
7	Anwenden	XX	Prozentsatz I	18

Das BMX-Rad

Das Fahrradgeschäft „Radfahrer-Träume“ wirbt anlässlich seines 19-jährigen Bestehens mit folgendem Angebot:

Supertolles BMX-Rad mit vielen Extras:

400,-- € abzüglich 19 % Rabatt
zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer

Die Freunde Nick und Bastian lesen das Angebot.
Bastian sagt: „ Boah, was für ein cooles BMX-Rad….und dann auch noch reduziert!!“

Nick antwortet: „…na toll, wo ist das denn reduziert? 19 % Rabatt und 19 % MWSt., da kann ich ja gleich den Normalpreis bezahlen!“

Wer hat Recht?

Klasse	Art	Schwierigkeit	Mathematisches Thema	Nr.
7	Lösung	XX	Prozentsatz I	18

Bastian hat Recht, da die 19 %-ige Mehrwertsteuer erst auf den reduzierten Preis zu zahlen ist:

400,-- € ./. 19 % Rabatt (= 76,-- €) = 324,-- €
324,-- € + 19 % MWSt. (= 61,56 €) = 385,56 €

400,-- € ./. 385,56 € = 14,44 € Ersparnis auf den Originalpreis

Name, Klasse, Jahr	Schwierigkeit	Mathematisches Thema
Plessner Fiete 7c 2009	**xx**	**Prozentwerte**

Der Ölscheich

Als ein Scheich starb, hinterließ er seinen 3 Söhnen
11 Kamele.
In seinem Testament stand: „50% der Tiere
bekommt Hassan,
25% Achmed und 1/6 Mustafa.“
Die Söhne stritten sich
und wussten keine Lösung.
Da kam ein alter Ölhändler
auf seinem Kamel daher.
Die Söhne fragten ihn
und er konnte ihnen helfen.
Frage: „Wie viele Kamele bekam jeder?“

Tipp: Der Ölhandler war bereit, sein Kamel zu verleihen, wollte es aber zurück haben.

Lösung

Der Ölhändler lieh den Söhnen sein Kamel.
So hatten die Söhne 12 Kamele.
Hassan bekam 50% = 6 Kamele,
Achmed 25% = 3 Kamele und
Mustafa 1/6 = 2 Kamele.
Insgesamt waren das 11 Kamele
und der Ölhändler erhielt sein Kamel zurück.

Name, Klasse, Jahr	Schwierigkeit	Mathematisches Thema
Johanna Falke,7c, 2009	x	**Prozente**

Wassertonne

Maja sieht in die Wassertonne.
Gestern Mittag stand das Wasser noch 175cm hoch in der Wassertonne,
heute nur noch 153cm.
Wie viel Prozent des Wassers ist noch vorhanden?

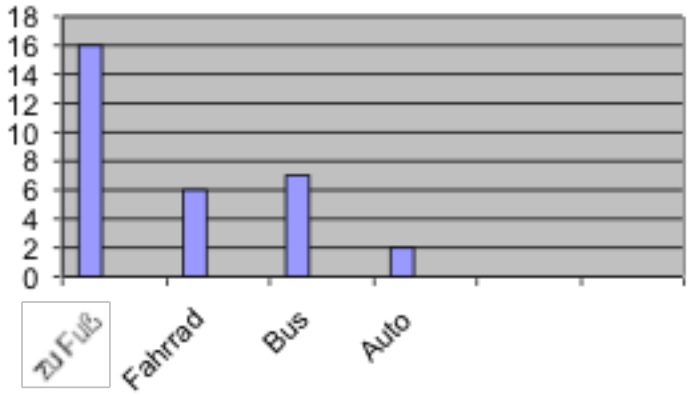
Lösung

$$\frac{153cm}{175cm} = 0{,}87428... \approx 87\%$$

Antwort: *Vom Wasser sind noch ca. 87% vorhanden.*

Name, Klasse, Jahr	Schwierigkeit	Mathematisches Thema
Luisa Peuker, 7c, 2009	*	**Prozentrechnung**

Der Schulweg
Das Säulendiagramm beschreibt, wie die Kinder zur Schule kommen.



a) Berechne, wie viele Kinder in einer Klasse sind.
b) Bestimme die Prozentwerte, wie die Kinder zur Schule kommen.
c) Zwei Kinder kommen neu in die Klasse. Ein Kind fährt mit dem Bus, das andere mit dem Fahrrad.
Ein Kind was mit dem Auto gebracht wurde, und ein weiteres was zu Fuß kam, haben die Klasse verlassen.
Um wie viel ändern sich die Prozentwerte? Ändern sie sich überhaupt? Begründe deine Antwort bevor du rechnest.

Lösung

a) 16+6+7+2=31
Es sind 31 Kinder in der Klasse.

b) zu Fuß: 100%:31 16=51,6%
Fahrrad: 100%:31 6=19,4%
Bus: 100%:31 7=22,6%

Auto: 100%:31 2=6,5%

c) Ja, es verändert sich etwas. Die Möglichkeiten wie die Kinder zur Schule kommen haben sich geändert. Nur die Anzahl der Schüler ist gleich geblieben.

zu Fuß: 100%:31 15=48,4%
Fahrrad: 100%:31 7=22,6%
Bus: 100%:31 8=25,8%

Auto:

Auto:

100%:31 1=3,2%

Name, Klasse, Jahr	Schwierigkeit	Mathematisches Thema
Rebecca Nowak,7c,2009	**XX**	**Berechnung des Prozentsatzes**

Fischmarkt

1.) Ein Kilo dieser Fische kosten 18€. Am folgenden Tag sind sie im Angebot und kosten je Kilo nur noch 15€. Um wie viel % sind sie günstiger?

2.)
Wenn 1 ½ Fische ca. ein Kilo wiegen würden, wie viel würden dann die 10 Fische auf dem Bild kosten (1kg =18€) ? Wie viel % des Geldes sind das, wenn man sie mit 200 Euro bezahlt?

Lösung

1.)
15:18=0,8333… 0,8333…x100=83% 100%-83%= 17%
Die Fische sind um 17% günstiger.

2.)
10:1,5=6 2/3
(6 2/3 x1)x18=120€
120:200=0,6=60%
60% sind das von 200€

Name, Klasse, Jahr	Schwierigkeit	Mathematisches Thema
Sina Mertens, 7c, 2009	**xx**	**Prozentwerte+ Prozentsätze**

MONATSUMSATZ

Ein Lebensmittelgeschäft hat einen Monatsumsatz von 78000 € .
Davon werden 40% Umsatz mit Lebensmitteln gemacht.
Ein Drittel des Restes wird mit Backwaren umgesetzt.
Das Übrige teilen sich die Abteilungen Fleisch und Obst.

a) Berechne den jeweiligen Anteil der verschiedenen Abteilungen.
b) Um wie viel Euro erhöht sich der gesamte Monatsumsatz, wenn jede Abteilung nur 2% mehr verkauft? Berechne.
c) Um wie viel Prozent erhöht sich der gesamte Monatsumsatz?

Lösung

a)
Lebensmittel: 40% 78000x40:100=31200 €
Backwaren: 20% 78000x20:100=15600 €
Fleisch: 20% 78000x20:100=15600 €
Obst: 20% 78000x20:100=15600 €

b)
31200:100x2=1248
15600:100x2= 624 1248+624+624+624+=3120
15600:100x2=624
15600:100x2=624

Antwort: Der Monatsumsatz erhöht sich um 3120€.

c)
p= 3120x100:78000
p= 312000:78000 Antwort: Der gesamte Monatsumsatz erhöht sich um 4%.
p= 4