

Lösungen zum Wochenplan 1

Lösung Mathe: Buch S. 60: hinten im Buch auf S. 202

Lösung Mathe: Buch S. 59/2, 3

- 2 a)** Das Diagramm zeigt den Höhenverlauf eines Wanderweges im Bayerischen Wald. Auf der x-Achse ist die Strecke in km angegeben und auf der y-Achse die Höhenmeter.

Der Wanderweg beginnt am tiefsten Punkt (Waldhäuser Ausblick) mit einem steilen Anstieg zum Zwischenziel 1 (Waldhausriegel). Auf dieser 1,5 km langen Strecke werden 102 Höhenmeter überwunden. Man benötigt 25 Minuten.

Danach folgt ein sehr flacher Abstieg über ca. 1 km, gefolgt von einem flachen Aufstieg über ca. 1 km bis zur Böhmweg Schutzhütte, welche auf 1 174 Metern gelegen ist. Diese Hütte wird ca. 55 Minuten nach dem Start erreicht.

Die nächste Etappe ist wieder ein steiler Anstieg bis zum höchsten Punkt der Route, dem Lusengipfel. Dieser ist auf 1 373 m gelegen und wird nach ca. 5,5 Kilometern und 1 : 30 Stunde nach dem Start erreicht.

Von dem höchsten Punkt aus folgt ein steiler Abstieg über ca. 200 m zum Lusenschutzhäus auf zunächst 1 344 m.

Von dort aus folgt ein weiterer noch steilerer Abstieg über ca. 200 m auf unter 1 200 m. Danach folgt ein langer flacher Abstieg, der nach ca. 3,5 km (bei Kilometer 8) nochmals leicht im Gefälle variiert.

Die Strecke endet nach 9,6 km und 2 : 50 Stunden wieder am Startpunkt, dem Waldhäuser Ausblick, auf 1 040 m.

- b)** Die Wanderung beginnt auf 1 040 Metern beim Waldhäuser Ausblick und endet nach einer Gesamtstrecke von 9,6 km und einer Dauer von 2 : 50 Stunden wieder am Startpunkt.

- 2 c)** Der Waldhausriegel liegt auf 1 142 m, der Lusengipfel auf 1 373 m und das Lusenschutzhäus auf 1 344 m.

- d)** Der Waldhausriegel wird nach 25 Minuten und nach ca. 1,5 km erreicht, der Lusengipfel nach 1 : 30 Stunde und nach ca. 5,5 km und das Lusenschutzhäus nach 1 : 40 Stunde und ca. 5,7 km.

- e)** Start ca. 1 050 m Lusengipfel 1 373 m
1 373 m – 1 050 m = 323 m

Es werden vom Start bis zum Lusengipfel ca. 323 Höhenmeter überwunden.

- f)** vgl. Teilaufgabe a)

- 3 a)** Wasser kocht bei 100 °C.

- b)** In der Tabelle sind die Temperaturen des Wassers, welches erhitzt wird, der Zeit in Minuten, die ab dem Startpunkt der Erhitzung vergangen sind, zugeordnet.

- c)** Bis zu 90 °C steigt die Temperatur innerhalb von 4 Minuten relativ konstant mit ca. 9 °C pro 30 Sekunden. Die letzten 10 °C bis zu den 100 °C ist der Temperaturanstieg geringer. Bis 4,5 Minuten steigt die Temperatur nur noch um 6 °C, von dort bis zur fünften Minute nur noch um 2 °C. In den letzten zwei halbminütigen Messungen steigt die Temperatur immer nur noch um 1 °C. Bis zu einer Temperatur von 36 °C vergehen 60 Sekunden und bis zu einer Temperatur von 55 °C vergehen 120 Sekunden. Die Temperatur von 90 °C wird nach 240 Sekunden erreicht und die 100 °C nach 360 Sekunden.

- d)** Ziel des Versuches war es eine Abhängigkeit zwischen der Zeit und dem Temperaturanstieg beim Erhitzen von Wasser herzustellen. Diese Abhängigkeit wurde durch eine Messung in Abständen von 30 Sekunden ermittelt und tabellarisch erfasst.

Lösung Mathe: Buch S. 62/1, 2 und S. 63/3, 4, 5

zu Seite 62 – 63: Proportionale Zuordnungen untersuchen

1 a)

Lose	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Preis	0,60 €	1,20 €	1,80 €	2,40 €	3,00 €	3,60 €	4,20 €	4,80 €	5,60 €

- b) Vier Lose kosten doppelt so viel wie zwei Lose.
 Acht Lose kosten doppelt so viel wie vier Lose.
 Drei Lose kosten ein Drittel von neun Losen.
 Zwei Lose kosten ein Viertel von acht Losen.
 Zwei Lose kosten ein Fünftel von zehn Losen.
- Verdoppelt sich die Anzahl der Lose, verdoppelt sich auch der Preis.
 Halbiert sich die Anzahl der Lose, halbiert sich auch der Preis.
- c) Herr Abele kauft $4 \cdot 3 = 12$ Lose, da er dreimal so viel Lose kauft wie Frau Seidl. Herr Abele zahlt für die 12 Lose $2,40 \text{ €} \cdot 3 = 7,20 \text{ €}$.
- d) Frau Löffler kauft $15 : 3 = 5$ Lose.

2 a)

Gewicht	Preis
100 g	0,50 €
300 g	1,50 €
400 g	2,00 €
600 g	3,00 €

- b) Das Schaubild zeigt ein Diagramm, bei dem auf der x-Achse das Gewicht in kg und auf der y-Achse der Preis in Euro für Popcorn dargestellt wird. Der Preis für 200 g beträgt 1 €, für 400 g werden 2,00 € berechnet und für 600 g müssen 3 Euro gezahlt werden.
- c) Der Preis für 700 g Popcorn beträgt 3,50 €.

3 a) [1] Eis

Kugeln	1	3	4	5
Preis (ct)	50	150	200	250

[2] Kuchen

Stück	1	2	3	4
Preis (€)	1,20	2,40	3,60	4,80

[3] Limonade

Gläser	1	2	3	5
Preis (€)	60	1,20	1,80	1,50

3,00

b) -

- 4 Bei dem linken Bild gibt es bei der Abnahme von mehreren Büchern keinen Rabatt. Hier kosten drei Bücher das Dreifache eines Buches und fünf Bücher das Fünffache eines Buches.
 Auf dem rechten Bild spart man beim Kauf von drei CDs 4 Euro. Eine CD kostet 3 € und drei CDs werden für 5 € anstatt für 9 € angeboten.
 Seltsam bei dem Angebot ist der Preis für fünf CDs. Würde man 2-mal 3 CDs kaufen, würde man für 10 € 6 CDs statt der ausgewiesenen 5 CDs bekommen.
- 5 [1] Die Zuordnung ist nicht proportional, da zum Beispiel vier Bücher nicht doppelt so viel kosten wie zwei Bücher.
 [2] Die Zuordnung ist proportional. Kauft man z. B. 2 Bratwürste, bezahlt man auch doppelt so viel.
 [3] Die Zuordnung ist nicht proportional, da zum Beispiel fünf Schokoküsse nicht das Fünffache von einem Schokokuss kosten.
 [4] Die Zuordnung ist proportional. Es kosten z. B. drei Fischbrötchen auch dreimal so viel wie ein Fischbrötchen.

Lösung Mathe: S. 64/1-5, S. 65/6, 7

zu Seite 64 – 65: Mit dem Dreisatz rechnen

1 Marie:

5 Patronen kosten 12 €.

1 Patrone kostet $12 \text{ €} : 5 = 2,40 \text{ €}$.

3 Patronen kosten $2,40 \text{ €} \cdot 3 = 7,20 \text{ €}$.

Oskar:

5 Patronen kosten 12 €.

1 Patrone kostet $12 \text{ €} : 5 = 2,40 \text{ €}$.

7 Patronen kosten $2,40 \text{ €} \cdot 7 = 16,80 \text{ €}$

Für drei Patronen zahlt Marie 7,20 €. Oskar muss für 7 Patronen 16,80 € bezahlen.

2 a) Marie notiert zunächst die Informationen, die sie hat.

Sie weiß, dass fünf Patronen 12 € kosten.

Im nächsten Schritt errechnet sie den Preis für eine Patrone. Hierzu teilt sie auf der linken Seite die Anzahl der Patronen durch fünf und auf der rechten Seite den Preis durch fünf.

Da sie wissen möchte, wie viel drei Patronen kosten, muss sie nun noch auf beiden Seiten mit drei multiplizieren. So steht auf der linken Seite drei Patronen und auf der rechten Seite der Preis für drei Patronen.

Da die Rechnung in drei Schritten erfolgt wird diese Art der Berechnung „Dreisatz“ genannt.

Oskar:

Patronen	Preis (€)
$:5 \left(\begin{array}{l} 5 \\ 1 \end{array} \right)$	$12 \left(\begin{array}{l} 12 \\ 2,40 \end{array} \right) :5$
$\cdot 7 \left(\begin{array}{l} 1 \\ 7 \end{array} \right)$	$2,40 \left(\begin{array}{l} 2,40 \\ 16,80 \end{array} \right) \cdot 7$

Antwort: 7 Patronen kosten 16,80 €.

Die Berechnung mit der Kurztabelle geht genauso wie mit dem Dreisatz. Man muss nur weniger schreiben.

b) –

- 3 a) $:6 \left(\begin{array}{l} 6 \text{ Druckerpatronen kosten } 18 \text{ €} \\ 1 \text{ Druckerpatrone kostet } 18 \text{ €} : 6 = 3 \text{ €} \end{array} \right) :6$
 $\cdot 5 \left(\begin{array}{l} 3 \text{ €} \\ 15,00 \text{ €} \end{array} \right) \cdot 5$
- b) $:4 \left(\begin{array}{l} 4 \text{ Pakete Druckerpapier kosten } 12 \text{ €} \\ 1 \text{ Paket Druckerpapier kostet } 12 \text{ €} : 4 = 3,00 \text{ €} \end{array} \right) :4$
 $\cdot 6 \left(\begin{array}{l} 3,00 \text{ €} \\ 18,00 \text{ €} \end{array} \right) \cdot 6$
- c) $:5 \left(\begin{array}{l} 5 \text{ Ordner kosten } 17,50 \text{ €} \\ 1 \text{ Ordner kostet } 17,50 \text{ €} : 5 = 3,50 \text{ €} \end{array} \right) :5$
 $\cdot 3 \left(\begin{array}{l} 3,50 \text{ €} \\ 10,50 \text{ €} \end{array} \right) \cdot 3$

4 a)

Orangen (kg)	Preis (€)
$:5 \left(\begin{array}{l} 5 \\ 1 \end{array} \right)$	$9 \left(\begin{array}{l} 9 \\ 1,80 \end{array} \right) :5$
$\cdot 4 \left(\begin{array}{l} 1 \\ 4 \end{array} \right)$	$1,80 \left(\begin{array}{l} 1,80 \\ 7,20 \end{array} \right) \cdot 4$

Herr Löffler bezahlt 7,20 €.

b)

Zitronen	Preis (€)
$:4 \left(\begin{array}{l} 4 \\ 1 \end{array} \right)$	$1,60 \left(\begin{array}{l} 1,60 \\ 0,40 \end{array} \right) :4$
$\cdot 3 \left(\begin{array}{l} 1 \\ 3 \end{array} \right)$	$0,40 \left(\begin{array}{l} 0,40 \\ 1,20 \end{array} \right) \cdot 3$

Frau Loewe bezahlt 1,20 €.

5 a)

Äpfel (kg)	Preis (€)
$:5 \left(\begin{array}{l} 5 \\ 1 \end{array} \right)$	$4,50 \left(\begin{array}{l} 4,50 \\ 0,90 \end{array} \right) :5$
$\cdot 3 \left(\begin{array}{l} 1 \\ 3 \end{array} \right)$	$0,90 \left(\begin{array}{l} 0,90 \\ 2,70 \end{array} \right) \cdot 3$

Leonie bezahlt 2,70 €.

b)

Papayas (kg)	Preis (€)
$:2 \left(\begin{array}{l} 2 \\ 1 \end{array} \right)$	$3,98 \left(\begin{array}{l} 3,98 \\ 1,99 \end{array} \right) :2$
$\cdot 5 \left(\begin{array}{l} 1 \\ 5 \end{array} \right)$	$1,99 \left(\begin{array}{l} 1,99 \\ 9,95 \end{array} \right) \cdot 5$

Frau Böpple bezahlt 9,95 €.

6

Erdbeeren (kg)	Preis (€)
$:5 \left(\begin{array}{l} 5 \\ 1 \end{array} \right)$	$14,00 \left(\begin{array}{l} 14,00 \\ 2,80 \end{array} \right) :5$
$\cdot 18 \left(\begin{array}{l} 1 \\ 18 \end{array} \right)$	$2,80 \left(\begin{array}{l} 2,80 \\ 50,40 \end{array} \right) \cdot 18$

Familie Bäuml bezahlt 50,40 €.

7 a) –

b) [1]

Anzahl	Preis
$:6 \left(\begin{array}{l} 6 \\ 1 \end{array} \right)$	$18,00 \text{ €} \left(\begin{array}{l} 18,00 \text{ €} \\ 3,00 \text{ €} \end{array} \right) :6$
$\cdot 7 \left(\begin{array}{l} 1 \\ 7 \end{array} \right)$	$3,00 \text{ €} \left(\begin{array}{l} 3,00 \text{ €} \\ 21,00 \text{ €} \end{array} \right) \cdot 7$

- $:6 \left(\begin{array}{l} 6 \text{ Stück kosten } 18 \text{ €} \\ 1 \text{ Stück kostet } 18 \text{ €} : 6 = 3 \text{ €} \end{array} \right) :6$
 $\cdot 7 \left(\begin{array}{l} 3 \text{ €} \\ 21 \text{ €} \end{array} \right) \cdot 7$

[2]

Stück	Gewicht
$:5 \left(\begin{array}{l} 5 \\ 1 \end{array} \right)$	$120 \text{ g} \left(\begin{array}{l} 120 \text{ g} \\ 24 \text{ g} \end{array} \right) :5$
$\cdot 6 \left(\begin{array}{l} 1 \\ 6 \end{array} \right)$	$24 \text{ g} \left(\begin{array}{l} 24 \text{ g} \\ 144 \text{ g} \end{array} \right) \cdot 6$

- $:5 \left(\begin{array}{l} 5 \text{ Stück wiegen } 120 \text{ g} \\ 1 \text{ Stück wiegt } 120 \text{ g} : 5 = 24 \text{ g} \end{array} \right) :5$
 $\cdot 6 \left(\begin{array}{l} 24 \text{ g} \\ 144 \text{ g} \end{array} \right) \cdot 6$

Lösung Mathe: S. 65/7-9

7 b) (Fortsetzung)

[3]

Gewicht	Preis
4 kg	10,00 €
1 kg	2,50 €
15 kg	37,50 €

$\begin{matrix} :4 \\ \cdot 15 \end{matrix}$
 $\begin{matrix} 4 \text{ kg kosten } 10 \text{ €} \\ 1 \text{ kg kostet } 10 \text{ €} : 4 = 2,50 \text{ €} \\ 15 \text{ kg kosten } 2,50 \text{ €} \cdot 15 = 37,50 \text{ €} \end{matrix}$

- 8 a) Die ersten Stangen Spargel gibt es in der Regel Mitte bis Ende April.
Ende der Spargelzeit ist traditionell am 24. Juni, dem sogenannten „Spargelsilvester“.

b) Bauernladen

Gewicht	Preis
3 kg	15,60 €
1 kg	5,20 €
5 kg	26,00 €

Supermarkt

Gewicht	Preis
2 kg	12,40 €
1 kg	6,20 €
5 kg	31,00 €

Geht man nur nach dem Preis pro Kilo, ist es günstiger den Spargel im Supermarkt zu kaufen. Möchte man allerdings regionale Produkte kaufen die eventuell sogar Bio-Qualität haben, so sollte man die Mehrkosten für den Einkauf im Bauernladen in Kauf nehmen. Eventuell sind die Produkte dort auch frischer durch kürzere Transportwege und auch von besserer Qualität.

9 a) Lisa

Arbeitsaufwand	Lohn
5 h	16,00 €
1 h	3,20 €
9 h	28,80 €

Moritz

Arbeitsaufwand	Lohn
9 h	36,90 €
1 h	4,10 €
5 h	20,50 €

Moritz hat den besseren Stundenlohn. Er verdient 4,10 € pro Stunde. Lisa verdient lediglich 3,20 € pro Stunde.

- b) Die Frage ist eine Fangfrage. Fünf Jeans brauchen zum Trocknen genau solange wie 2 Jeans.
c) Die Aufgabe lässt sich nicht durch eine Berechnung lösen. Denn, ob die Fische beißen oder nicht, kann man nicht berechnen.

10 -

Lösung Mathe: S. 66/1, 2

zu Seite 66: Rechenvorteile beim Dreisatz

1 a) Die beiden Kinder möchten den Preis für 6 kg Äpfel berechnen. Der Preis für 4 kg Äpfel ist gegeben. Beide rechnen mit dem Dreisatz.

Bernd berechnet zuerst was 1 kg kostet und dann was 6 kg kosten.

Marion berechnet zuerst den Preis für 2 kg Äpfel und dann den Preis für 6 kg.

b) Marion muss nur mit ganzen Euro rechnen und nicht mit 1,50 € wie Bernd.

2 a)

$$\begin{array}{l} :8 \left\{ \begin{array}{l} 8 \text{ Becher Bio-Joghurt kosten } 2,80 \text{ €} \\ 1 \text{ Becher Bio-Joghurt kostet } 0,35 \text{ €} \end{array} \right. :8 \\ \cdot 12 \left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ Becher Bio-Joghurt kosten } 4,20 \text{ €} \end{array} \right. \cdot 12 \\ \\ :2 \left\{ \begin{array}{l} 8 \text{ Becher Bio-Joghurt kosten } 2,80 \text{ €} \\ 4 \text{ Becher Bio-Joghurt kosten } 1,40 \text{ €} \end{array} \right. :2 \\ \cdot 3 \left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ Becher Bio-Joghurt kosten } 4,20 \text{ €} \end{array} \right. \cdot 3 \end{array}$$

2 b)

$$\begin{array}{l} :9 \left\{ \begin{array}{l} 9 \text{ Rosen kosten } 18,00 \text{ €} \\ 1 \text{ Rose kostet } 2,00 \text{ €} \end{array} \right. :9 \\ \cdot 6 \left\{ \begin{array}{l} 6 \text{ Rosen kosten } 12,00 \text{ €} \end{array} \right. \cdot 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} :3 \left\{ \begin{array}{l} 9 \text{ Rosen kosten } 18,00 \text{ €} \\ 3 \text{ Rosen kosten } 6,00 \text{ €} \end{array} \right. :3 \\ \cdot 2 \left\{ \begin{array}{l} 6 \text{ Rosen kosten } 12,00 \text{ €} \end{array} \right. \cdot 2 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{l} :6 \left\{ \begin{array}{l} 6 \text{ kg Kartoffeln kosten } 12,60 \text{ €} \\ 1 \text{ kg Kartoffeln kostet } 2,10 \text{ €} \end{array} \right. :6 \\ \cdot 9 \left\{ \begin{array}{l} 9 \text{ kg Kartoffeln kosten } 18,90 \text{ €} \end{array} \right. \cdot 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} :2 \left\{ \begin{array}{l} 6 \text{ kg Kartoffeln kosten } 12,60 \text{ €} \\ 3 \text{ kg Kartoffeln kosten } 6,30 \text{ €} \end{array} \right. :2 \\ \cdot 3 \left\{ \begin{array}{l} 9 \text{ kg Kartoffeln kosten } 18,90 \text{ €} \end{array} \right. \cdot 3 \end{array}$$

Lösung Mathe: S. 66/3, 4

3 Ellen rechnet mit der Kurztabelle. Sie rechnet zunächst aus was 100 g Käse kosten. Dazu muss sie auf beiden Seiten durch 5 dividieren. Im Anschluss errechnet sie den Preis für 200 g Käse indem sie mit 2 multipliziert.

Sergej rechnet mit dem Dreisatz. Er berechnet zunächst den Preis für 1 000 g Käse. Dazu muss er die gegebenen Werte zunächst mit 2 multiplizieren. Um auf den Preis für 200 g Käse zu gelangen, dividiert er das Gewicht und den Preis von 1 000 g Käse durch 5.

Steffi rechnet ebenfalls mit dem Dreisatz. Sie berechnet zunächst den Preis für 1 g Käse. Dazu muss sie die gegebenen Werte zunächst durch 500 dividieren. Um auf den Preis für 200 g Käse zu gelangen, multipliziert sie das Gewicht und den Preis von 1 g Käse mit 200.

Die Wege von Ellen oder Sergej sind einfacher und vermutlich auch im Kopf zu berechnen. Bei Steffis Weg muss mit einer sehr kleinen Dezimalzahl gerechnet werden, die drei Nachkommastellen hat.

4 a)

Zeit	Strecke
10 min	14 km
5 min	7 km
25 min	35 km

$\begin{array}{l} :2 \left\{ \begin{array}{l} 10 \text{ min} \\ 5 \text{ min} \end{array} \right. :2 \\ \cdot 5 \left\{ \begin{array}{l} 25 \text{ min} \\ 35 \text{ km} \end{array} \right. \cdot 5 \end{array}$

b)

Zeit	Strecke
12 min	18 km
4 min	6 km
16 min	24 km

$\begin{array}{l} :3 \left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ min} \\ 4 \text{ min} \end{array} \right. :3 \\ \cdot 4 \left\{ \begin{array}{l} 16 \text{ min} \\ 24 \text{ km} \end{array} \right. \cdot 4 \end{array}$

c)

Zeit	Strecke
18 min	45 km
9 min	22,5 km
27 min	67,5 km

$\begin{array}{l} :2 \left\{ \begin{array}{l} 18 \text{ min} \\ 9 \text{ min} \end{array} \right. :2 \\ \cdot 3 \left\{ \begin{array}{l} 27 \text{ min} \\ 67,5 \text{ km} \end{array} \right. \cdot 3 \end{array}$

d)

Zeit	Strecke
18 min	45 km
6 min	15 km
54 min	135 km

$\begin{array}{l} :3 \left\{ \begin{array}{l} 18 \text{ min} \\ 6 \text{ min} \end{array} \right. :3 \\ \cdot 9 \left\{ \begin{array}{l} 54 \text{ min} \\ 135 \text{ km} \end{array} \right. \cdot 9 \end{array}$

Lösung Mathe: Arbeitsheft S. 25, 26, 27

Seite 25 – Proportionale Zuordnungen untersuchen

1

Hefte	1	2	3	6	8	9
Preis	0,80 €	1,60 €	2,40 €	4,80 €	6,40 €	7,20 €

← :3 ← :2

← :3 ← :2

2 a)

Anzahl	1	2	3	5	8
Preis	0,65 €	1,30 €	1,95 €	3,25 €	5,20 €

b)

Anzahl	1	2	3	6	12
Preis	0,50 €	1,00 €	1,50 €	3 €	6 €

Anzahl	18	20	24	30
Preis	9 €	10 €	12 €	15 €

- 3 a) 11 Kugeln kosten 12,10 €
 b) 3 Cheeseburger kosten 3,90 €; 5 Cheeseburger kosten 6,50 €.
 c) 9 Monate → 108 €
 d) individuelle Lösungen
- 4 a) ... den dreifachen Preis: Die Zuordnung ist proportional.
 b) ... kürzer die Fahrzeit: Die Zuordnung ist nicht proportional.

Seite 26 – Mit dem Dreisatz rechnen

- 1 gegeben: 4 Fahrten kosten 8,80 €. Lina fährt 10-mal.
 Frage: Wie viel kosten 10 Fahrten?

- a) 4 Fahrten kosten 8,80 €.
 1 Fahrt kostet $8,80 € : 4 = 2,20 €$
 10 Fahrten kosten $2,20 € \cdot 10 = 22 €$.

b)

Anzahl	Kosten
4	8,80 €
1	2,20 €
10	22,00 €

2 a)

Stück	Preis (€)
8	32
1	4
13	52

b)

Arbeitszeit (h)	Lohn (€)
3	27
1	9
7	63

2 c)

Gewicht (kg)	Preis (€)
5	15
1	3
9	27

3

Zeit (Monate)	Preis (€)
3	20,40
1	6,80
11	74,80

4

Anzahl	Preis (€)
23	138
1	6
19	114

- 5 Die Frage ist irreführend: Der Film bleibt natürlich genauso lang, also 100 min.

Seite 27 – Rechenvorteile beim Dreisatz

- 1 6 Übernachtungen kosten 420 €.
 3 Übernachtungen kosten $420 € : 2 = 210 €$.
 9 Übernachtungen kosten $210 € \cdot 3 = 630 €$.

2 a)

12 Hefte	15 €
4 Hefte	5 €
8 Hefte	10 €

b)

400 g	6 €
200 g	3 €
1400 g	21 €

c)

39 l	30 €
13 l	10 €
26 l	20 €

3

Strecke	Zeit
8 km	50 min
2 km	12,5 min
6 km	37,5 min

Maras Behauptung ist falsch. Sie braucht 37,5 min.

- 4 Möglichkeit 1:

Fläche	Farbe
25 m ²	10 l
1 m ²	0,4 l
30 m ²	12 l

- Möglichkeit 2:

Fläche	Farbe
25 m ²	10 l
5 m ²	2 l
30 m ²	12 l

Der geschicktere Weg ist Möglichkeit 2, weil die Rechnungen viel einfacher sind.

Lösung Deutsch: S. 222 – 231

S. 222, 3 a + b	Die Klasse 7 c besuchte am Montag das Deutsche Schifffahrtsmuseum in Bremerhaven. Carlo fand die historischen Schiffsmodelle total interessant. Er vertiefte sich ganz in die Betrachtung einer Hansekogge. Das Museum wurde geschlossen. Als die Klasse sich zur verabredeten Zeit am Ausgang traf, fehlte Carlo. Alle suchten sehr lange. Dabei wartete Carlo schon am Bus.
S. 222, 4 b	der Koffer, der Hase, schnell, die Bahn, wohl, die Nummer, wahr, spannend, tragen, der Stuhl, die Treppe, der Name, passen, das Obst, glatt, der Nebel, hören, das Wissen, leben, rennen, der Sturm, fallen
S. 222, 5 b + c	Die Klasse machte eine Hafenrundfahrt auf einer Barkasse. Das ist ein kleines Schiff zur Personenbeförderung. Vom Anleger aus ging die Fahrt über die Weser und durch verschiedene Hafenbecken. Neben den riesigen Containerschiffen kam den Jugendlichen die Barkasse wie eine Nusschale vor. So ein Riese ist 350 Meter lang, eine Barkasse bringt es nur auf 15 Meter!
S. 223, 6 a + b	<i>Individuelle Lösung</i>
S. 223, 7 b + c	Mit säuerlicher Miene räumte Lara den Abendbrottisch in der Jugendherberge ab. Sie beeilte sich nach Kräften, weil sie auf alle Fälle noch wie jeden Abend Fußball spielen wollte. Bisher hatte sie häufiger Tore geschossen als die Jungen. Beim Frühstück erzählte sie immer begeistert davon. Selbst die bläulichen Flecken an den Beinen machten ihr nichts aus. Fußball war einfach ihre Stärke.
S. 223, 8 b	der Schrank – die Schränke, tragbar – tragen, spannend – spannender, der Bescheid – die Bescheide, unerträglich – tragen, das Staubtuch – die Stäube, die Tat – die Taten, täglich – die Tage
S. 223, 9 b + c	Am nächsten Nachmittag machten alle einen Spaziergang durch die Stadt. Die Jugendlichen hatten die Erlaubnis, in kleinen Gruppen unterwegs zu sein. Obwohl sie fremd in der Stadt waren, fanden sich alle gut zurecht. Für einen Rundgang durch die Geschäfte war genug Zeit. Carlo gab viel Geld für Süßigkeiten aus, Aylin kaufte sich ein Buch über Raubtiere, und Lara fand einen kleinen Leuchtturm.
S. 224, 10 a + b	die Erlaubnis, der Unfall, viel Gutes, zum Schreiben, drei Rosen, eine Blume, das neue Fahrrad, die Einigkeit, das Eigentum, beim Lesen
S. 224, 11 a–c	Während der Fahrt zur Jugendherberge sprang plötzlich ein prächtiger Fasan auf die Straße. Beim Bremsen flog Carlo auf den Boden. Zum Glück war weder ihm noch dem Tier etwas Schlimmes passiert. Dafür hatten alle das erste Mal einen lebenden Fasan gesehen.
S. 224, 12 a + b	Makrelen, Kabeljau, Schellfisch und Schollen leben in der Nordsee. Mit einem Schleppnetz, das von einem Schiff durchs Wasser gezogen wird, werden sie gefangen. Obwohl die Fangmengen begrenzt sind, geht der Fischbestand in der Nordsee zurück.
S. 224, 13	Weil es so heiß war, gingen wir an den Strand. (Satzgefüge mit weil) Wir breiteten Decken, Handtücher und Matten aus. (Aufzählung) Wir bauten eine Sandburg, obwohl wenig Platz dafür war. (Satzgefüge mit obwohl) Wir verzierten sie mit Muscheln, die wir gesammelt hatten. (Relativsatz)

S. 225, 14 a + b	richtig geschrieben	verbessert
	eine Wanderung das Wasser	eine Klassenfahrt zieht ein Teil ungefährlich führen ein Wattführer ein Spaten gab eine Einführung

S. 225, 15
Wenn man eine Klassenfahrt an die Nordsee macht, ist eine Wanderung durch das Watt Pflicht. Bei Ebbe zieht sich das Wasser nämlich von diesem Teil des Meeresbodens zurück. Da es im Watt nicht ganz ungefährlich ist, ließen wir uns führen. Ein Wattführer war ausgerüstet mit einem langen Seil, einem Handy, einer Signalpistole und einem Spaten. Der andere gab uns eine Einführung über das Wattenmeer.

S. 225, 16 + 17
Unsere Füße sanken bis zu den Knöcheln ein. Aylin fiel der Länge nach in den Matsch. Na, die sah vielleicht aus! Ein Wattführer grub ein Loch und zog allerlei Getier hervor. Der Mann, der den Vortrag gehalten hatte, erklärte uns die Lebensweise der Tiere. Beinahe hätten wir nicht bemerkt, dass das Wasser zurückkam.

S. 228, 1
brannte, trugen, brach ein, schlug ein, fuhr, fand

S. 228, 2 a-c	Infinitiv	Präsens	Präteritum	Perfekt
	brennen tragen einbrechen einschlagen fahren finden	es brennt er trägt er bricht ein er schlägt ein er fährt er findet	es brannte er trug er brach ein er schlug ein er fuhr er fand	es hat gebrannt er hat getragen er ist eingebrochen er hat eingeschlagen er ist gefahren er hat gefunden

S. 228, 3
Individuelle Lösung

S. 230, 1
a + b
Individuelle Lösung

S. 230, 2
Ähnlichkeit – Regelwissen anwenden: Nomen großschreiben → -keit
ängstlich – Wörter ableiten → Angst
sie fand – Wörter verlängern → finden
der Fallschirm – kurzer Vokal → fallen, Fallschirm

S. 230, 3 + 4
Individuelle Lösung

S. 231, 2 a-c
der, die Läufer, des Läufers

S. 231, 3 a
1 Sport ein Junge/Mann, der Wettrennen läuft
2 eine Figur beim Schachspiel
3 ein langer, schmaler Teppich

S. 231, 3 b
Individuelle Lösung

S. 231, 4
laufen: er läuft, er lief, er ist gelaufen

S. 231, 5	Grundform (Infinitiv)	Präteritum	Perfekt	Wörterbuch
	beginnen essen liegen sinken schlafen	er begann er aß er lag er sank er schlief	er hat begonnen er hat gegessen er hat gelegen er ist gesunken er hat geschlafen	<i>individuell</i>