

- 7 a) $K_2 = 2884,63 \text{ €}$; mit Zinsen in Höhe von 10,82 € für 3 weitere Monate ergibt dies ein Endkapital von 2895,45 €.
 b) $K_3 = 790,07 \text{ €}$; mit Zinsen in Höhe von 2,50 € für weitere 65 Tage ergibt dies ein Endkapital von 792,57 €.
 c) individuelle Lösungen

(Hier endet der Teildruck; im Schülerbuch selbst folgen hier zunächst weitere Lerneinheiten.)

Prüfungsvorbereitung Seite 87–89

Die Lösungen zur Prüfungsvorbereitung finden Sie am Ende des Schülerbuchs.

Anwenden im Beruf Seite 90

1 a) $\frac{1}{x} + \frac{1}{x+5} = \frac{1}{6}$; $x = 10$

Die erste Pumpe hätte den Kellerraum alleine in 10 Stunden, die zweite Pumpe in 15 Stunden geleert.

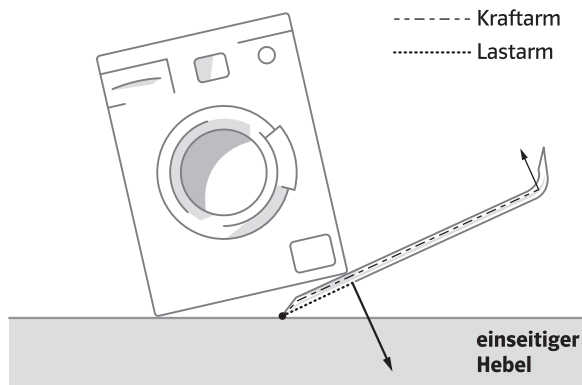
b) Die zweite Pumpe benötigt alleine 8 Stunden und die dritte Pumpe alleine 24 Stunden. Insgesamt wurden 21600 000 Liter (= 216 000 hl) Wasser abgepumpt. Die zweite Pumpe hat damit eine Leistung von 45 000 Litern pro Minute, die dritte Pumpe eine Leistung von 15 000 Litern pro Minute.

💡 hl bedeute Hektoliter. 1 hl = 100 l

2 $F_3 = 30 \text{ N} \cdot \frac{10 \text{ cm}}{4 \text{ cm}} = 75 \text{ N}$

Auf die Nuss wirkt eine Kraft von 75 N.

- 3 a) Wird eine Brechstange unter die Waschmaschine geschoben, so erhält man einen einseitigen Hebel. Bei diesem wirken Last und Kraft auf der gleichen Seite. Es gilt:
 $F_2 = 1000 \text{ N}$; Lastarm $l_2 = 30 \text{ cm}$;
 Kraftarm $l_1 = 150 \text{ cm}$ (die ganze Stange)



b) $F_1 = 30 \text{ cm} \cdot \frac{1000 \text{ N}}{150 \text{ cm}} = 200 \text{ N}$

Es ist eine Kraft von 200 N notwendig, um die Waschmaschine anzuheben.

Seite 91

- 4 a) Erwachsener: 48 kg Wasser; 16 kg Eiweiß; 11,2 kg Fett; 4,8 kg andere Stoffe
 Kind: 27 kg Wasser; 9 kg Eiweiß; 6,3 kg Fett; 2,7 kg andere Stoffe
 b) individuelle Lösungen

- 5 a) Weiße Bohnen: 2% Fett; 21% Eiweiß; 5,6% Kohlenhydrate
 b) Tiramisu: 10% Fett; 6% Eiweiß; 79% Kohlenhydrate

- 6 a) André: 96 g Fett Marina: 20 g Fett
 b) André: 96 kg Marina: 20 kg

Seite 92

7 Hose: $\frac{89 \text{ €}}{1,19} \approx 74,79 \text{ €}$

Sweatshirt: $\frac{39 \text{ €}}{1,19} \approx 32,77 \text{ €}$

$74,79 \text{ €} + 32,77 \text{ €} = 107,56 \text{ €}$

Die Kundin muss statt 128 € nur noch 107,56 € bezahlen.

8 $\frac{39,90 \text{ €}}{1,07} \approx 37,29 \text{ €}$

Nettopreis (ohne ermäßigte MwSt. von 7%):
 37,29 €

$37,29 \text{ €} \cdot 1,19 \approx 44,37 \text{ €}$

Preis mit 19% MwSt.: 44,37 €

Der Bildband würde 44,37 € kosten.

- 9 a) Preis ohne Mehrwertsteuer von 17% (Nettopreis): 340,17 €.

Verkaufspreis in Deutschland:

$340,17 \text{ €} \cdot 1,19 = 404,80 \text{ €}$

b) Verkaufspreis in Schweden:

$340,17 \text{ €} \cdot 1,25 = 425,21 \text{ €}$

Verkaufspreis in Italien:

$425,01 \text{ €} - 10,20 = 415,01 \text{ €}$

Höhe der Mehrwertsteuer:

$415,01 \text{ €} - 340,17 = 74,84 \text{ €}$

$\frac{74,84 \text{ €}}{340,17 \text{ €}} \cdot 100 = 22 \%$

Der Mehrwertsteuersatz in Italien beträgt 22%.

- 10 a) Die Vorhänge kosten netto 655,46 €.
 b) Er bezahlt noch 518,28 €.
 c) Der Bruttopreis beträgt 699 €, die MwSt. beträgt 111,61 €, zahlen muss Fr. Christiansen 594,14 €.
- 11 Die Angebote A und C sind gleich gut, man spart dabei etwa 8,4% vom Listenpreis.

Seite 93

- 12 a) Kontostände:
 31. März + 2500 €
 4. April - 5000 €
 29. April + 1000 €
 Sollzinsen für 5000 € vom 4. bis 29. April also für 25 Tage.
 Zinsen: $5000,00 \text{ €} \cdot \frac{6}{100} \cdot \frac{25}{365} = 20,55 \text{ €}$
- b) 3. bis 13. Mai: 10 Tage, 13,15 €
 13. bis 30. Mai: 17 Tage,
 27,95 € + 7,45 € = 35,40 €
- 💡 Es werden Sollzinsen für 10 000 € zu 6% und Überziehungszinsen für 2000 € zu 8% berechnet.
- c) 4. bis 8. Juli: 4 Tage, 3000 € zu 6%: 1,97 €
 8. bis 18. Juli: 10 Tage, 9000 € zu 6%: 14,79 €
 25. bis 31. Juli: 6 Tage, 13 000 € davon:
 - 10 000 € zu 6%: 9,86 € und
 - 3000 € zu 8%: 3,95 €.
 $1,97 \text{ €} + 14,79 \text{ €} + 9,86 \text{ €} + 3,95 \text{ €} = 30,57 \text{ €}$
 Die gesamten Sollzinsen für Juli betragen 30,57 €.

Rückspiegel

Seite 94 – 95

Die Lösungen zum Rückspiegel befinden sich am Ende des Schülerbuchs.