

MONETTO

Das Spiel rund ums Geld



Lösungsheft zu den Rechenaufgaben



INHALTSVERZEICHNIS

Aufgaben und Lösungen	3
Themenbereich Einnahmen	3
Themenbereich Geld und Zahlungsverkehr	8
Themenbereich Ausgaben und Kaufen	13
Themenbereich Haushalten	18
Themenbereich Geld leihen und Schulden	23
Themenbereich Vorsorge und Versicherungen	28
Impressum	33

Aufgabe 1**1**

Aufgabe: Mona überlegt:
Ihr Papa verdient 1.857,85 € im Monat.
Der Vater ihrer Freundin 1.875,58 €.
Wer verdient mehr?

Lösung: Vater ihrer Freundin

Mathematische Lösung:

$$1.857,85 \text{ €} < 1.875,58 \text{ €}$$

Aufgabe 2**2**

Aufgabe: Thomas verdient 2.200 € im Monat.
Ist sein Jahres-Einkommen niedriger oder höher als
22.000 €?

Lösung: Es ist höher.

Mathematische Lösung:

$$12 \times 2.200 \text{ €} = 26.400 \text{ €}$$

$$26.400 \text{ €} > 22.000 \text{ €}$$

Aufgabe 3**3**

Aufgabe: Max überlegt:
Sein Gehalt beträgt etwa 900 € im Monat. Ein Drittel
gibt er als Kostgeld zu Hause ab.
Wie viel ist das?

Lösung: 300 €

Mathematische Lösung:

$$x = 900 \text{ €} \div 3 = 300 \text{ €}$$

Aufgabe 4**4**

Aufgabe: Oma Matilde verdient 1.050 € im
Krankenhaus. Sie geht bald in Rente. Dann
bekommt sie 790 € jeden Monat.
Wie viel Geld hat sie dann weniger?

Lösung: 260 €

Mathematische Lösung:

$$x = 1.050 \text{ €} - 790 \text{ €} = 260 \text{ €}$$

Aufgabe 5**5**

Aufgabe: Marie erhält monatlich für Max 309 €
Unterhalts-Vorschuss und 219 € Kindergeld.
Wie viel Geld bekommt sie monatlich für Max?

Lösung: 528 €

Mathematische Lösung:

$$x = 309 \text{ €} + 219 \text{ €} = 528 \text{ €}$$

Aufgabe 6**6**

Aufgabe: Opa Manfred erhält 980 € Rente und Oma
Matilde 650 €. Sie beantragen Wohngeld. Dafür
müssen sie ihr Gesamt-Einkommen angeben.
Wie hoch ist das?

Lösung: 1.630 €

Mathematische Lösung:

$$x = 980 \text{ €} + 650 \text{ €} = 1.630 \text{ €}$$

Aufgabe 7**7**

Aufgabe: Max verkauft auf dem Flohmarkt drei alte Nintendo Spiele. Eins für 2 €, eins für 5 € und eins für 8 €.

Wie viel Euro nimmt er ein?

Lösung: 15 €

Mathematische Lösung:

$$x = 1 \times 2 \text{ €} + 1 \times 5 \text{ €} + 1 \times 8 \text{ €} = 15 \text{ €}$$

Aufgabe 8**8**

Aufgabe: Mustafa versteigert sein altes Handy im Internet. Er bekommt 54 €. Der Neupreis war 90 €. Bekommt er mehr oder weniger als die Hälfte des Neupreises?

Lösung: mehr als die Hälfte

Mathematische Lösung:

$$54 \text{ €} - (90 \text{ €} \div 2) =$$

$$54 \text{ €} - 45 \text{ €} = 9 \text{ €}$$

$$54 \text{ €} > (90 \text{ €} \div 2)$$

Aufgabe 9**9**

Aufgabe: Monas Klassenfahrt kostet 350 €. Und 30 € Taschengeld.

Wie viel Geld müssen Müllers dafür einplanen?

Lösung: 380 €

Mathematische Lösung:

$$x = 350 \text{ €} + 30 \text{ €} = 380 \text{ €}$$

Aufgabe 10**10**

Aufgabe: Die Rundfunk-Gebühren betragen 17,50 € im Monat. Opa Manfred hat 50 % Ermäßigung. Wie viel muss er zahlen?

Lösung: 8,75 €

Mathematische Lösung:

$$x = 50 \div 100 \times 17,50 \text{ €} =$$

$$5 \div 10 \times 17,5 =$$

$$5 \times 17,5 \text{ €} \div 10 = 8,75 \text{ €}$$

Aufgabe 11**11**

Aufgabe: Max bekommt seine erste Gehalts-Abrechnung. Sein Bruttogehalt beträgt 1.142,00 €.

Sein Nettogehalt ist 915,80 €.

Wie groß ist die Differenz?

Lösung: 226,20 €

Mathematische Lösung:

$$x = 1.142,00 \text{ €} - 915,80 \text{ €} = 226,20 \text{ €}$$

Aufgabe 12**12**

Aufgabe: Oma Matilde arbeitet als Aushilfe im Krankenhaus. Sie bekommt 25 € pro Stunde. Sie will 150 € verdienen.

Wie viele Stunden muss sie dann arbeiten?

Lösung: 6 Stunden

Mathematische Lösung:

$$x = 150 \text{ €} \div 25 \text{ €} = 6$$

Aufgabe 13**13**

Aufgabe: Thomas verdient 4.000 € brutto. Davon zahlt er 380 € Unterhalt für Max. Sind das mehr oder weniger als 10%?

Lösung: weniger als 10%

Mathematische Lösung:

$$380 \text{ €} - (10 \div 100 \times 4.000 \text{ €}) =$$

$$380 \text{ €} - (1 \div 10 \times 4.000 \text{ €}) =$$

$$380 \text{ €} - 400 \text{ €} = -20 \text{ €}$$

$$380 \text{ €} < 400 \text{ €}$$

Aufgabe 14**14**

Aufgabe: Thomas erhält 1.200 € Arbeitslosengeld. Jetzt ist März. Ab August hat er einen neuen Job. Wie viel Arbeitslosengeld bekommt er bis dahin?

Lösung: 6.000 €

Mathematische Lösung:

$$x = 5 \times 1.200 \text{ €} = 6.000 \text{ €}$$

Aufgabe 15**15**

Aufgabe: Marie will ergänzende Leistungen nach SGB II beantragen. Der Regelbedarf für Erwachsene ist 382 €, für Max 322 €, für Mona 302 € und für die Unterkunft 850 €.

Wie hoch ist der Regelbedarf für die Familie?

Lösung: 2.238 €

Mathematische Lösung:

$$x = 2 \times 382 \text{ €} + 322 \text{ €} + 302 \text{ €} + 850 \text{ €} =$$

$$764 \text{ €} + 322 \text{ €} + 302 \text{ €} + 850 \text{ €} = 2.238 \text{ €}$$

Aufgabe 16**16**

Aufgabe: Opa Manfred vermietet die Garage für 100 € und den Stellplatz für 30 € im Monat. Wie viel nimmt er im Jahr ein?

Lösung: 1.560 €

Mathematische Lösung:

$$x = 12 \times (100 \text{ €} + 30 \text{ €}) =$$

$$12 \times 130 \text{ €} = 1.560 \text{ €}$$

Achtung! Hier müssen Klammern gesetzt werden. Denn es gilt Punkt- vor Strichrechnung.

Aufgabe 17**17**

Aufgabe: Mona geht in fünf Monaten auf Klassenfahrt. Bis dahin muss Marie 120 € sparen. Wie viel muss sie jeden Monat zurücklegen?

Lösung: 24 €

Mathematische Lösung:

$$x = 120 \text{ €} \div 5 = 24 \text{ €}$$

Aufgabe 18**18**

Aufgabe: Thomas zahlt 400 € Unterhalt für Max. Marie hätte gerne 5 % mehr. Wie viel Euro sind das?

Lösung: 20 €

Mathematische Lösung:

$$x = 5 \div 100 \times 400 \text{ €} =$$

$$5 \times 400 \text{ €} \div 100 =$$

$$5 \times 4 \text{ €} = 20 \text{ €}$$

Aufgabe 19**19**

Aufgabe: Müllers verkaufen ihre Küche an den Nachmieter. Sie ist fünf Jahre alt und hat 7.900 € gekostet. Pro Jahr ziehen sie 1.000 € ab. Welchen Preis wollen sie?

Lösung: 2.900 €

Mathematische Lösung:

$$x = 7.900 \text{ €} - (5 \times 1.000 \text{ €}) =$$

$$7.900 \text{ €} - 5.000 \text{ €} = 2.900 \text{ €}$$

Achtung! Hier kann die Klammer wegfallen. Denn es gilt Punktrechnung vor Strichrechnung.

Aufgabe 20**20**

Aufgabe: Mona verkauft ihre Kinderbücher auf dem Flohmarkt. Für jedes Buch nimmt sie 0,50 €. Sie verkauft 15 Bücher. Wie viel Geld bekommt sie?

Lösung: 7,50 €

Mathematische Lösung:

$$x = 15 \div 0,50 \text{ €} = 7,50 \text{ €}$$

Aufgabe 21**21**

Aufgabe: Michael verdient 3.200 € brutto. Es gibt 2% Lohnerhöhung. Wie hoch ist dann sein Bruttolohn?

Lösung: 3.264 €

Mathematische Lösung:

$$x = 3.200 \text{ €} + 2 \div 100 \times 3.200 \text{ €} =$$

$$3.200 \text{ €} + 6.400 \text{ €} \div 100 =$$

$$3.200 \text{ €} + 64 \text{ €} = 3.264 \text{ €}$$

Aufgabe 22**22**

Aufgabe: Thomas bekommt für jede Überstunde 22 €. Diesen Monat macht das 264 €. Wie viele Überstunden sind das?

Lösung: 12 €

Mathematische Lösung:

$$x = 264 \text{ €} \div 22 \text{ €} = 12$$

Aufgabe 23**23**

Aufgabe: Das Jugendamt zahlt 309 € Unterhaltsvorschuss für Max. Thomas hat vorher 420 € gezahlt. Wie viel Geld haben Müllers nun weniger im Jahr?

Lösung: 1.332 €

Mathematische Lösung:

$$x = (420 \text{ €} - 309 \text{ €}) \times 12 =$$

$$111 \text{ €} \times 12 = 1.332 \text{ €}$$

Aufgabe 24**24**

Aufgabe: Müllers verkaufen ihre Küche an den Nachmieter. Der Neupreis war 7.900 Euro. Der Nachmieter will 2.370 € zahlen. Wie viel Prozent des Neupreises sind das?

Lösung: 30 %

Mathematische Lösung:

$$x = 2.370 \text{ €} \div 7.900 \text{ €} \times 100 \% = 30 \%$$

Aufgabe 25**25**

Aufgabe: Max verdient 915,80 € netto. Er möchte jeden Monat 55 € sparen. Wie viel Prozent seines Gehalts sind das?

Lösung: etwa 6 %

Mathematische Lösung:

$$x = 55 \div 915,80 \text{ €} + 100 \% = 6 \%$$

Aufgabe 26**26**

Aufgabe: Oma Matilde verdient im Tagesdienst 350 €. Für Nachtdienste gibt es 25 % Zulage. Wie viel verdient sie im Nachtdienst bei gleicher Stundenzahl?

Lösung: 437,50 €

Mathematische Lösung:

$$\begin{aligned} x &= 350 \text{ €} + (25 \div 100 \times 350 \text{ €}) = \\ &350 \text{ €} + (25 \times 350 \text{ €} \div 100) = \\ &350 \text{ €} + 87,50 \text{ €} = 437,50 \text{ €} \end{aligned}$$

Aufgabe 27**27**

Aufgabe: Michael prüft seine Lohn-Abrechnung. Sein Bruttolohn beträgt 2.981,35 €. Abgezogen werden:
275,45 € Lohnsteuer,
17,49 € Kirchensteuer,
197,34 € Krankenversicherung,
221,45 € Renten-Versicherung,
34,27 € Pflegeversicherung und
31,25 € Arbeitslosenversicherung.
Wie hoch ist sein Nettolohn?

Lösung: 2.204,10 €

Mathematische Lösung:

$$x = 2.981,35 \text{ €} - 275,45 \text{ €} - 17,49 \text{ €} - 197,34 \text{ €} - 221,45 \text{ €} - 34,27 \text{ €} - 31,25 \text{ €} = 2.204,10 \text{ €}$$

Aufgabe 28**28**

Aufgabe: Für die Wohngeld-Berechnung dürfen 30 % vom Einkommen abgezogen werden. Wie viel Euro sind das bei 2.798,60 €?

Lösung: 839,58 €

Mathematische Lösung:

$$\begin{aligned} x &= 30 \div 100 \times 2.798,60 = \\ &3 \div 10 \times 2.798,60 = 839,58 \text{ €} \end{aligned}$$

Aufgabe 29**29**

Aufgabe: Thomas bekommt ALG 1. Das sind etwa 60 % seines Nettogehaltes. Er hat vorher 2.130 € verdient. Wie viel hat er dann weniger?

Lösung: 852 €

Mathematische Lösung:

$$\begin{aligned} x &= 2.130 \text{ €} - (60 \div 100 \times 2.130 \text{ €}) = \\ &2.130 \text{ €} - (6 \div 10 \times 2.130 \text{ €}) = \\ &2.130 \text{ €} - (6 \times 2.130 \div 10) = \\ &2.130 \text{ €} - (6 \times 213 \text{ €}) = \\ &2.130 \text{ €} - 1.278 \text{ €} = 852 \text{ €} \end{aligned}$$

Aufgabe 30**30**

Aufgabe: Oma Matilde geht bald in Rente. Dann hat sie 256 € weniger im Monat. Sie will das durch Nachtdienste ausgleichen. Der Stundenlohn beträgt 32 €. Wie viele Stunden muss sie arbeiten?

Lösung: 8 Stunden

Mathematische Lösung:

$$x = 256 \text{ €} \div 32 \text{ €} = 8$$

Aufgabe 31**31**

Aufgabe: Mona hat acht 50-Cent-Münzen.
Wie viel Euro sind das?

Lösung: 4 €

Mathematische Lösung:

$$x = 8 \times 0,50 \text{ €} = 4 \text{ €}$$

Aufgabe 32**32**

Aufgabe: Marie hat vier 5-€-Scheine und fünf 10-€-Scheine in ihrer Geldbörse.
Wie viel Euro hat sie insgesamt?

Lösung: 70 €

Mathematische Lösung:

$$x = 4 \times 5 \text{ €} + 5 \times 10 \text{ €} = 20 \text{ €} + 50 \text{ €} = 70 \text{ €}$$

Aufgabe 33**33**

Aufgabe: Michael will eine Kreditkarte. Er hat zwei Angebote: Angebot A für 19,50 € im Jahr und Angebot B für 10,50 € im Halbjahr.
Was ist günstiger?

Lösung: Angebot A

Mathematische Lösung:

$$\begin{aligned} 19,50 \text{ €} - (2 \times 10,50 \text{ €}) &= \\ 19,50 \text{ €} - 21 \text{ €} &= -1,50 \text{ €} \\ 19,50 \text{ €} &< 21 \text{ €} \end{aligned}$$

Aufgabe 34**34**

Aufgabe: Manfred muss bis zum 31. Mai einen Dauerauftrag kündigen. Heute ist der 14. Mai.
Wie viele Tage Zeit hat er noch?

Lösung: 17 Tage

Mathematische Lösung:

$$x = 31 - 14 = 17$$

Aufgabe 35**35**

Aufgabe: Marie prüft die Kreditkarten-Abrechnung: 75 € an der Tankstelle und 37 € im Supermarkt.
Wie viel wird abgebucht?

Lösung: 112 €

Mathematische Lösung:

$$x = 75 \text{ €} + 37 \text{ €} = 112 \text{ €}$$

Aufgabe 36**36**

Aufgabe: Max eröffnet ein Konto. Ohne Kontogebühren kostet jede Überweisung 2 €. Bei 6 € Kontogebühren sind alle Überweisungen kostenlos.
Ab wie vielen Überweisungen lohnt sich das?

Lösung: ab 4

Mathematische Lösung:

$$x = 6 \text{ €} \div 2 \text{ €} + 1 = 4$$

Aufgabe 37**37**

Aufgabe: Mona möchte Münzgeld in Banknoten wechseln.

Wie viele 2-€-Münzen braucht sie für eine 50-€-Banknote?

Lösung: 25

Mathematische Lösung:

$$x = 50 \text{ €} \div 2 \text{ €} = 25$$

Aufgabe 38**38**

Aufgabe: Mustafa überweist zwei Rechnungen.

Eine über 27 € und eine über 38 €.

Wie viel Euro sind das insgesamt?

Lösung: 65 €

Mathematische Lösung:

$$x = 27 + 38 = 65 \text{ €}$$

Aufgabe 39**39**

Aufgabe: Marie hat geerbt. Sie will das Geld anlegen. Auf dem Sparbuch gibt es 1,2 % Zinsen. Bei einer Festgeld-Anlage 2,5 % Zinsen.

Was bringt mehr Zinsen?

Lösung: Festgeld-Anlage

Mathematische Lösung:

$$1,2 \% < 2,5 \%$$

Aufgabe 40**40**

Aufgabe: Mona will jetzt alle 1-Cent-Münzen und 2-Cent-Münzen sammeln.

Wie viele 2-Cent-Münzen sind 1 €?

Lösung: 50

Mathematische Lösung:

$$x = 100 \text{ ct} \div 2 \text{ ct} = 50$$

Aufgabe 41**41**

Aufgabe: Mona hört im Politik-Unterricht von der Inflations-Rate. Sie liegt bei 0,2 %. Für das Geld auf ihrem Sparbuch erhält sie 0,5 % Zinsen. Ist das Ersparte in zehn Jahren mehr oder weniger wert?

Lösung: mehr

Mathematische Lösung:

$$0,5 \% > 0,2 \%$$

Aufgabe 42**42**

Aufgabe: Marie braucht Wechselgeld für den Flohmarkt. Sie will für einen 10-Euro-Schein 50-Cent-Münzen und für einen 20-Euro-Schein 1-Euro-Münzen haben.

Wie viele Münzen bekommt sie insgesamt?

Lösung: 40

Mathematische Lösung:

$$x = 1.000 \text{ ct} \div 50 \text{ ct} + 20 \text{ €}$$

$$1 \text{ €} = 20 + 20 = 40$$

Aufgabe 43

43

Aufgabe: Michael überschlägt seine Ausgaben mit Kreditkarte: zweimal Tanken für je 75 €, Streaming für 18 €, dreimal Essen in der Kantine für je 7 € und eine Bestellung im Internet für 192 €.
Wie viel ist das?

Lösung: 381 €

Mathematische Lösung:

Beachte hier die Regel: Punkt vor Strich-Rechnung!

$$x = 2 \times 75 \text{ €} + 18 \text{ €} + 3 \times 7 \text{ €} + 192 \text{ €} =$$

$$150 \text{ €} + 18 \text{ €} + 21 \text{ €} + 192 \text{ €} =$$

$$150 \text{ €} + 21 \text{ €} + 18 \text{ €} + 192 \text{ €} =$$

$$171 \text{ €} + 210 \text{ €} = 381 \text{ €}$$

Aufgabe 44

44

Aufgabe: 720 € Stromkosten im Jahr. Opa Manfred zahlt jeden zweiten Monat einen Abschlag. Dafür legt er einen Dauerauftrag an.
Wie hoch ist der Dauerauftrag?

Lösung: 120 €

Mathematische Lösung:

$$x = 720 \text{ €} \div (12 \div 2) =$$

$$720 \text{ €} \div 6 \text{ €} = 120 \text{ €}$$

Aufgabe 45

45

Aufgabe: Oma Matilde schaut in ihre Geldbörse. Da sind drei 1-€-Münzen, eine 2-€-Münze, drei 50-Cent-Münzen, zwei 20-Cent-Münzen und sechs 10-Cent-Münzen.
Wie hoch ist die Summe?

Lösung: 7,50 €

Mathematische Lösung:

$$x = 3 \times 1 \text{ €} + 2 \text{ €} + 3 \times 0,50 \text{ €} + 2 \times 0,20 \text{ €} + 6 \times 0,10 \text{ €} =$$

$$3 \text{ €} + 2 \text{ €} + 1,50 \text{ €} + 0,40 \text{ €} + 0,60 \text{ €} = 7,50 \text{ €}$$

Aufgabe 46

46

Aufgabe: Bisher überweist Thomas jeden Monat 420 € Miete. Jede Überweisung kostet 1,50 €. Er richtet nun einen Dauerauftrag ein.
Wie viel Euro spart er im Jahr?

Lösung: 18 €

Mathematische Lösung:

$$x = 12 \times 1,50 \text{ €} = 18 \text{ €}$$

Aufgabe 47

47

Aufgabe: Mustafa hat ein Sparkonto. Er zahlt jeden Monat 25 € ein.
Wie viel spart er in einem Jahr?

Lösung: 300 €

Mathematische Lösung:

$$x = 12 \times 25 \text{ €} = 300 \text{ €}$$

Aufgabe 48

48

Aufgabe: Marie und Michael haben 1.800 € gespart. Sie legen das Geld für ein Jahr zu einem Zinssatz von 2,5 % an.
Wie viel Zinsen bekommen sie?

Lösung: 45 €

Mathematische Lösung:

$$x = 1.800 \text{ €} \times 2,5 \div 100 = 45 \text{ €}$$

Aufgabe 49

49

Aufgabe: Marie kauft einen Gefrierschrank. Er kostet 398 € ohne Mehrwertsteuer (MwSt.). Die Mehrwertsteuer beträgt 19%. Muss sie mit mehr oder weniger als 80 € Mehrwertsteuer (MwSt.) rechnen?

Lösung: weniger

Mathematische Lösung:

$$x = 398 \text{ €} \times 19 \div 100 =$$

$$75,62 \text{ €} < 80 \text{ €}$$

Aufgabe 50

50

Aufgabe: Max hat 1.000 € gewonnen. Er will sie für ein Jahr anlegen. Er vergleicht zwei Sparverträge.
A: 3 % Zinsen im Jahr
B: 1 % Zinsen im Jahr plus 30 Euro Bonus-Zahlung. Für welchen soll er sich entscheiden?

Lösung: B

Mathematische Lösung:

$$\text{Angebot A: } x = 1.000 \text{ €} \times 3 \div 100 = 30 \text{ €}$$

$$\text{Angebot B: } x = 1.000 \text{ €} \times 1 \div 100 + 30 \text{ €} = 40 \text{ €}$$

$$40 \text{ €} > 30 \text{ €}$$

Aufgabe 51

51

Aufgabe: Opa Manfred findet noch 75 DM (Deutsche Mark) im Schrank. (1 € = 1,96 DM) Wie viel Euro sind das? (Runde auf)

Lösung: $\approx 38,27 \text{ €}$

Mathematische Lösung:

$$x = 75 \text{ DM} \times 1 \text{ €} \div 1,96 \text{ DM} \approx 38,27 \text{ DM}$$

Aufgabe 52

52

Aufgabe: Kassensturz nach dem Flohmarkt. Marie hatte 30 € Wechselgeld dabei. Jetzt sind in der Kasse:
17 mal 5-Cent-Münzen, 28 mal 10-Cent-Münzen, 13 mal 20-Cent-Münzen, 43 mal 50-Cent-Münzen, 17 mal 1-Euro-Münzen und 75 Euro in Scheinen. Wie hoch sind ihre Einnahmen insgesamt?

Lösung: 89,75 €

Mathematische Lösung:

$$x = 17 \times 0,05 \text{ €} + 28 \times 0,10 \text{ €} + 13 \times 0,20 \text{ €} + 43 \times 0,50 \text{ €}$$

$$+ 17 \times 1 \text{ €} + 75 \text{ €} - 30 \text{ €} = 89,75 \text{ €}$$

Beachte Punkt vor Strichrechnung.

Aufgabe 53

53

Aufgabe: Michael hat für 76 € getankt. Beim Zahlen mit Kreditkarte bekommt er 2 % Rabatt. Welcher Betrag wird abgebucht?

Lösung: 74,48 €

Mathematische Lösung:

$$x = 76 \text{ €} - 76 \text{ €} \times 2 \div 100 =$$

$$76 \text{ €} - 1,52 \text{ €} = 74,48 \text{ €}$$

Aufgabe 54

54

Aufgabe: Marie bekommt 795 € Gehalt. Davon möchte sie monatlich 3 % sparen. Wie viel Euro spart sie im Jahr?

Lösung: 286,20 €

Mathematische Lösung:

$$x = (795 \text{ €} \times 12) \times 3 \div 100 = 286,20 \text{ €}$$

oder

$$x = (795 \times 3 \div 100) \times 12 = 286,20 \text{ €}$$

Aufgabe 55**55**

Aufgabe: Michael hat seit zehn Jahren in Investmentfonds. Monatlich zahlt er 30 Euro. Der aktuelle Wert der Investmentfonds beträgt 4.021,50 €.

Wie hoch ist Michaels Gewinn?

Lösung: 421,50 €

Mathematische Lösung:

$$x = 4.021,50 \text{ €} - 30 \text{ €} \times 10 \times 12 =$$

$$4.021,50 \text{ €} - 3.600 \text{ €} = 421,50 \text{ €}$$

Beachte Punktrechnung vor Strichrechnung.

Aufgabe 56**56**

Aufgabe: Max wird 18 Jahre alt. Seine Tante hat bei seiner Geburt ein Sparbuch angelegt. Da sind für ihn jetzt 2.592 € angespart. Wie viel hat sie jeden Monat eingezahlt?

Lösung: 12 €

Mathematische Lösung:

$$x = 2.592 \text{ €} \div (18 \times 12) =$$

$$2.592 \text{ €} \div 216 = 12 \text{ €}$$

oder

$$x = (2.592 \text{ €} \div 18) \div 12 =$$

$$144 \text{ €} \div 12 = 12 \text{ €}$$

Aufgabe 57**57**

Aufgabe: Mustafa eröffnet ein Tagesgeld-Konto. Der Zinssatz ist 0,3 %. Er zahlt 550 € ein. Wie viel Zinsen bekommt er im ersten Jahr?

Lösung: 1,65 €

Mathematische Lösung:

$$x = 550 \text{ €} \times 0,3 \div 100 =$$

$$550 \text{ €} \times 0,003 = 1,65 \text{ €}$$

Aufgabe 58**58**

Aufgabe: Oma Matilde eröffnet für zwei Jahre ein Festgeld-Konto. Sie zahlt 1.000 € ein. Dafür erhält sie 1 % Zinsen. Welchen Betrag hat sie nach zwei Jahren?

Lösung: 1.020,10 €

Mathematische Lösung:

$$x = 1.000 \text{ €} \times (1 + 1 \div 100)^2 =$$

$$1.000 \text{ €} \times (1,01)^2 =$$

$$1.000 \text{ €} \times 1,0201 = 1.020,10 \text{ €}$$

Aufgabe 59**59**

Aufgabe: Opa Manfred überlegt. Was kostet sein Konto im Jahr? Die monatliche Grundgebühr beträgt 10,55 €. Jede Überweisung kostet 1,50 €. Im Schnitt tätigt er 3 Überweisungen. Wie viel zahlt er?

Lösung: 180,60 €

Mathematische Lösung:

$$x = (10,55 \text{ €} + 3 \times 1,50 \text{ €}) \times 12 =$$

$$(10,55 \text{ €} + 4,50 \text{ €}) \times 12 =$$

$$15,05 \text{ €} \times 12 = 180,60 \text{ €}$$

Aufgabe 60**60**

Aufgabe: Mustafa hat noch 50.000 syrische Pfund. (1 € = 1.514 SYP) Wie viel Euro sind das? (Runde auf ganze Euro!)

Lösung: ≈ 33,00 €

Mathematische Lösung:

$$x = 50.000 \text{ SYP} \times 1 \text{ €} \div 1.514 \text{ SYP} = 33,02 \text{ €} \approx 33,00 \text{ €}$$

Aufgabe 61**61**

Aufgabe: Marie ist im Supermarkt. An der Fleischtheke ist Hackfleisch im Sonderangebot: ein Kilo für 7,99 €. In der Kühltheke kostet ein Pfund 3,49 €. Welches Angebot ist günstiger?

Lösung: Kühltheke

Mathematische Lösung:

$$2 \times 3,49 \text{ €} = 6,98 \text{ €}$$

$$6,98 \text{ €} < 7,99 \text{ €}$$

Aufgabe 62**62**

Aufgabe: Max braucht neue Socken. Ein 10er Pack kostet 15 € und ein 5er Pack 6,99 €. Was ist günstiger?

Lösung: Zwei 5er Packs.

Mathematische Lösung:

$$2 \times 6,99 \text{ €} = 13,98 \text{ €}$$

$$13,98 \text{ €} < 15 \text{ €}$$

Aufgabe 63**63**

Aufgabe: Michael kauft im Internet für 150 € Autozubehör. Als Mitglied im Autoclub bekommt 4,50 € Rabatt. Was muss er zahlen?

Lösung: 145,50 €

Mathematische Lösung:

$$x = 150 \text{ €} - 4,50 \text{ €} = 145,50 \text{ €}$$

Aufgabe 64**64**

Aufgabe: Thomas bestellt im Internet neue Sportschuhe für 56,50 €. Er wählt die Zahlungsart „Rechnung“. Das kostet 4 € Gebühr. Welchen Betrag muss Thomas überweisen?

Lösung: 60,50 €

Mathematische Lösung:

$$x = 56,50 \text{ €} + 4 \text{ €} = 60,50 \text{ €}$$

Aufgabe 65**65**

Aufgabe: Mona kauft für die Schule ein. Sie hat 20 € dabei. Sie kauft Hefte für 3,50 €. Und einen neuen Füller für 14,30 €. Reicht das Geld?

Lösung: Ja

Mathematische Lösung:

$$x = 20 \text{ €} - 3,50 \text{ €} - 14,30 \text{ €} =$$

$$20 \text{ €} - (3,50 \text{ €} + 14,30 \text{ €}) =$$

$$20 \text{ €} - 17,80 \text{ €} = 2,20 \text{ €}$$

Aufgabe 66**66**

Aufgabe: Opa Manfred kauft fünf Bücher im Antiquariat für je 2 €. Wie viel zahlt er insgesamt?

Lösung: 10 €

Mathematische Lösung:

$$x = 5 \times 2 \text{ €} = 10 \text{ €}$$

Aufgabe 67**67**

Aufgabe: Mustafa braucht ein neues Handy. Es kostet 190 €. Er kauft es als B-Ware für 120 €. Wie viel spart er?

Lösung: 70 €

Mathematische Lösung:

$$x = 190 \text{ €} - 120 \text{ €} = 70 \text{ €}$$

Aufgabe 68**68**

Aufgabe: Marie nutzt das Angebot für Nudeln. Eine Packung kostet 0,84 €. Sie kauft 10 Packungen. Wie viel muss sie zahlen?

Lösung: 8,40 €

Mathematische Lösung:

$$x = 0,84 \text{ €} \times 10 = 8,40 \text{ €}$$

Aufgabe 69**69**

Aufgabe: Oma Matilde braucht eine neue Brille. Jedes Glas kostet 90 €. Dann noch 30 € für das Brillengestell. Was muss Matilde zahlen?

Lösung: 210 €

Mathematische Lösung:

$$x = 2 \times 90 \text{ €} + 30 \text{ €} =$$

$$180 \text{ €} + 30 \text{ €} = 210 \text{ €}$$

Aufgabe 70**70**

Aufgabe: Max geht mit vier Freunden in den Kletterpark. Das Kleingruppen-Ticket für 5 Personen kostet 20 €. Wie viel muss jeder zahlen?

Lösung: 4 €

Mathematische Lösung:

$$x = 20 \text{ €} \div 5 = 4 \text{ €}$$

Aufgabe 71**71**

Aufgabe: Maries Lieblingskekse sind im Angebot für 1,49 €. Sie kauft vier Packungen. Wie viel muss sie zahlen?

Lösung: 5,96 €

Mathematische Lösung:

$$x = 4 \times 1,49 \text{ €} = 5,96 \text{ €}$$

Aufgabe 72**72**

Aufgabe: Oma Matilde schenkt Max zum Geburtstag 100 €. Jetzt kann er streamen. Das kostet 7,99 € im Monat. Wie viele Monate kann er finanzieren?

Lösung: 12

Mathematische Lösung:

$$x = 100 \text{ €} \div 7,99 \text{ €} = 12,52 \approx 12$$

Aufgabe 73**73**

Aufgabe: Michael zahlt einmal im Jahr 386,40 € für die Autoversicherung.
Welchen Betrag muss er monatlich zurücklegen?

Lösung: 32,20 €

Mathematische Lösung:

$$x = 386,40 \text{ €} \div 12 = 32,20 \text{ €}$$

Aufgabe 74**74**

Aufgabe: In Oma Matildes Lieblings-Boutique gibt es 5 % Rabatt ab einem Einkauf von 100 €. Oma kauft für 110 €. Wie viel Euro spart sie?

Lösung: 5,50 €

Mathematische Lösung:

$$x = 5 \div 100 \times 110 \text{ €} = 5,50 \text{ €}$$

Aufgabe 75**75**

Aufgabe: Mustafa schließt eine Versicherung für sein Handy ab. Sie kostet 2,50 € im Monat. Er zahlt direkt für zwei Jahre ein. Wie viel muss er zahlen?

Lösung: 60 €

Mathematische Lösung:

$$x = 2 \times 12 \times 2,50 \text{ €} = 60 \text{ €}$$

Aufgabe 76**76**

Aufgabe: Im Supermarkt sind Nudeln im Angebot. Sie kosten anstatt 0,99 € nun 0,84 €. Wie viel spart Marie, wenn sie acht Packungen auf Vorrat kauft?

Lösung: 1,20 €

Mathematische Lösung:

$$x = (0,99 \text{ €} - 0,84 \text{ €}) \times 8 =$$

$$0,15 \text{ €} \times 8 = 1,20 \text{ €}$$

Aufgabe 77**77**

Aufgabe: Kurz vor Ladenschluss gibt es 30 % Ermäßigung. Oma Matilde hat Obst und Gemüse im Wert von 26 € im Einkaufskorb. Wie viel muss sie zahlen?

Lösung: 18,20 €

Mathematische Lösung:

$$x = 26 \text{ €} - (26 \text{ €} \times 30 \div 100) =$$

$$26 \text{ €} - (26 \text{ €} \times 0,3) =$$

$$26 \text{ €} - 7,80 \text{ €} = 18,20 \text{ €}$$

Aufgabe 78**78**

Aufgabe: Thomas bestellt Fitnessgetränke für sich und drei Freunde. Bei der Sammel-Bestellung gibt es 200 Packungen für 168 €. Jeder nimmt 50 Packungen. Wie viel muss jeder zahlen?

Lösung: 42 €

Mathematische Lösung:

$$x = 168 \text{ €} \div 4 = 42 \text{ €}$$

oder

$$x = 50 \times 168 \div 200 = 42 \text{ €}$$

Aufgabe 79**79**

Aufgabe: Max abonniert den Infobrief eines Schuhladens. Er bekommt 15 % Rabatt auf den ersten Einkauf. Die Schuhe kosten 90 €. Wie viel muss er zahlen?

Lösung: 76,50 €

Mathematische Lösung:

$$\begin{aligned}x &= 90 \text{ €} - (90 \text{ €} \times 15 \div 100) = \\90 \text{ €} - 90 \text{ €} \times 0,15 &= \\90 \text{ €} - 13,50 \text{ €} &= 76,50 \text{ €}\end{aligned}$$

Aufgabe 80**80**

Aufgabe: Opa Manfred beantragt einen Senioren-Pass. So spart er 10 % beim Bus fahren. Regulär kostet ein Tagesticket 5,90 €. Was kostet es nun?

Lösung: 5,31 €

Mathematische Lösung:

$$\begin{aligned}x &= 5,90 \text{ €} - (5,90 \text{ €} \times 10 \div 100) = \\5,90 \text{ €} - (5,90 \text{ €} \times 0,1) &= \\5,90 \text{ €} - 0,59 \text{ €} &= 5,31 \text{ €}\end{aligned}$$

Aufgabe 81**81**

Aufgabe: Marie ist im Supermarkt. Sie kauft Äpfel und vergleicht Angebote. 2 kg Braeburn kosten 3,99 €, 5 kg Elstar 4,95 € und 2,5 kg Gala 2,99 €. Welches Angebot ist das günstigste?

Lösung: 5 kg Elstar für 4,95 €

Mathematische Lösung:

$$\begin{aligned}1 \text{ kg Braeburn} &= 3,99 \text{ €} \div 2 = 2,00 \text{ €} \\1 \text{ kg Elstar} &= 4,95 \text{ €} \div 5 = 0,99 \text{ €} \\1 \text{ kg Gala} &= 2,99 \text{ €} \div 2,5 = 1,20 \text{ €} \\1 \text{ kg Braeburn} &> 1 \text{ kg Gala} > 1 \text{ kg Elstar}\end{aligned}$$

Aufgabe 82**82**

Aufgabe: Mustafa kauft drei T-Shirts. Eins für 15 €, eins für 12 € und eins für 9 €. Heute gilt „Kaufe 3, zahle 2“. Das günstigste T-Shirt bekommt er geschenkt. Wie viel Prozent spart er?

Lösung: 25 %

Mathematische Lösung:

$$\begin{aligned}x &= 9 \text{ €} \times 100 \% \div (15 \text{ €} + 12 \text{ €} + 9 \text{ €}) = \\9 \text{ €} \times 100 \% \div 36 \text{ €} &= \\100 \% \div 4 &= 25 \%\end{aligned}$$

Aufgabe 83**83**

Aufgabe: Michael kauft für 89 € im Fan-Shop des FC Maisenbohn.

Als Mitglied bekommt er 3 % Rabatt. Wie viel muss er zahlen?

Lösung: 86,33 €

Mathematische Lösung:

$$\begin{aligned}x &= 89 \text{ €} - (3 \div 100 \times 89 \text{ €}) = \\89 \text{ €} - (0,03 \times 89 \text{ €}) &= \\89 \text{ €} - 2,67 \text{ €} &= 86,33 \text{ €}\end{aligned}$$

Aufgabe 84**84**

Aufgabe: Thomas geht einmal pro Woche ins Fitness-Studio. Er zahlt jeden Monat 29 €. Ein neues Studio bietet Zehnerkarten für 49 € an. Welches Angebot ist für ihn günstiger?

Lösung: Zehnerkarte

Mathematische Lösung:

$$\begin{aligned}\text{Angebot 1} &= 29 \text{ €} \div 4 = 7,95 \text{ €} \\ \text{Angebot 2} &= 49 \text{ €} \div 10 = 4,90 \text{ €} \\ 4,90 \text{ €} &< 7,95 \text{ €}\end{aligned}$$

Aufgabe 85**85**

Aufgabe: Mona braucht neue Fußballschuhe. Sie kosten online 89 € und im Sportgeschäft 94 €. Dort bekommt Mona aber 10 % Rabatt. Was ist günstiger?

Lösung: Angebot im Sportgeschäft

Mathematische Lösung:

Online-Angebot = 89 €
 Sportgeschäft = $94 € - (10 \div 100 \times 94 €) =$
 $94 € - (0,1 \times 94 €) =$
 $94 € - 9,40 € = 84,60 €.$
 Online-Angebot – Sportgeschäft =
 $89 € - 84,60 € = 4,40 €$
 $89 € > 84,60 €$

Aufgabe 86**86**

Aufgabe: Angebot für Senioren im Elektroladen! Pro Lebensjahr gibt es 1 € Rabatt. Oma Matilde ist 66 Jahre. Sie kauft einen Kühlschrank für 300 €. Wie viel Prozent spart sie?

Lösung: 22 %

Mathematische Lösung:

$x \div 100 € = 66 € \div 300 €$
 $x = 66 € \div 300 € \times 100 =$
 $66 € \div 3 = 22 \%$

Aufgabe 87**87**

Aufgabe: Heute ist Seniorentag im Kino. Es gibt 15 % Ermäßigung. Oma Matilde und Opa Manfred freuen sich. Wie viel sparen sie bei einem Preis von 8 € pro Kinokarte?

Lösung: 2,40 €

Mathematische Lösung:

$x = 15 \div 100 \times (2 \times 8 €) =$
 $0,15 \times 16 € = 2,40 €$

Aufgabe 88**88**

Aufgabe: Hundefutter im Angebot. Regulär kostet eine Dose 0,96 €. Angebot A: Beim Kauf von 10 Dosen gibt es 2 gratis. Angebot B: Beim Kauf von 10 Dosen gibt es 20 % Rabatt. Welches Angebot ist günstiger?

Lösung: Angebot B

Mathematische Lösung:

Angebot A = $10 \times 0,96 € \div 12 = 0,80 €$
 Angebot B = $[9,60 € - (20 \div 100 \times 9,60 €)] \div 10 =$
 $[9,60 € - (0,2 \times 9,60 €)] \div 10 =$
 $[9,60 € - 1,92 €] \div 10 =$
 $7,68 € \div 10 = 0,77 €.$
 Angebot A > Angebot B

Aufgabe 89**89**

Aufgabe: Marie, Michael, Max und Mona möchten ins Schwimmbad. Der Eintritt kostet für Erwachsene 8,90 €, für Kinder 6,90 €. Sonntags ist Familientag. Dann kostet der Eintritt für alle nur 18,88 €. Wie viel sparen sie?

Lösung: 12,72 €

Mathematische Lösung:

$x = (2 \times 8,90 € + 2 \times 6,90 €) - 18,88 € =$
 $(17,80 € + 13,80 €) - 18,88 € =$
 $31,60 € - 18,88 € = 12,72 €$

Aufgabe 90**90**

Aufgabe: Marie und Michael wollen umziehen. Sie haben zwei Angebote. A: 3 ZKDB, 85 m² für 859,10 € kalt, Nebenkosten inkl. Heizkosten ca. 200 €. B: 3 ZKDB, 92 m² für 1.022,96 € warm, Nebenkosten ca. 70 €. Bei welcher Wohnung ist der Gesamtpreis pro m² günstiger?

Lösung: Angebot B

Mathematische Lösung:

Angebot A = $(859,10 € + 200 €) \div 85 \text{m}^2 =$
 $1.059,10 € \div 85 \text{m}^2 = 12,46 €/\text{m}^2$
 Angebot B = $(1.022,96 € + 70 €) \div 92 \text{m}^2 =$
 $1.092,96 € \div 92 \text{m}^2 = 11,88 €/\text{m}^2$
 $12,46 € > 11,88 €$

Aufgabe 91

91

Aufgabe: Marie gibt 60 € für den Wocheneinkauf aus. Wie viel zahlt sie dann im Monat?

Lösung: 240 €

Mathematische Lösung:

$$x = 60 \text{ €} \times 4 = 240 \text{ €}$$

Aufgabe 92

92

Aufgabe: Michael heftet Rechnungen ab.

A: Autoreparatur 25. Februar 2020

B: Winterreifen 30.09.2020

C: Ölwechsel 30. Juni 2020

Welche Rechnung ist am ältesten?

Lösung: A

Mathematische Lösung:

$$2 < 6 < 9$$

Aufgabe 93

93

Aufgabe: Thomas will Max einen neuen Laptop für 450 € schenken. Er hat schon 312 € gespart. Wie viel Euro fehlen noch?

Lösung: 138 €

Mathematische Lösung:

$$x = 450 \text{ €} - 312 \text{ €} = 138 \text{ €}$$

Aufgabe 94

94

Aufgabe: Thomas hat 500 € für den Jahresurlaub gespart. Nun ist sein Auto kaputt. Die Reparatur kostet 280 €.

Wie viel hat er noch für den Urlaub übrig?

Lösung: 220 €

Mathematische Lösung:

$$x = 500 \text{ €} - 280 \text{ €} = 220 \text{ €}$$

Aufgabe 95

95

Aufgabe: Oma Matilde hat für besondere Fälle 300 € gespart. Nun ist die Waschmaschine kaputt. Eine neue kostet 445,95 €. Wie viel Euro fehlen noch?

Lösung: 145,95 €

Mathematische Lösung:

$$x = 445,95 \text{ €} - 300 \text{ €} = 145,95 \text{ €}$$

Aufgabe 96

96

Aufgabe: Marie muss 76,90 € Nebenkosten nachzahlen. Sie hat 150 € für solche Fälle zurückgelegt.

Wie viel bleibt noch übrig?

Lösung: 73,10 €

Mathematische Lösung:

$$x = 150 \text{ €} - 76,90 \text{ €} = 73,10 \text{ €}$$

Aufgabe 97

97

Aufgabe: Mona spart für das Trainings-Lager. Sie hat schon 150 € auf dem Sparbuch. Zum Geburtstag bekommt sie 60 €.
Wie viel hat sie jetzt ?

Lösung: 210 €

Mathematische Lösung:

$$x = 150 \text{ €} + 60 \text{ €} = 210 \text{ €}$$

Aufgabe 98

98

Aufgabe: Eine Halogenlampe verbraucht in zehn Jahren Strom für etwa 110 €. Eine vergleichbare LED-Lampe nur etwa 20 €. Wie groß ist der Unterschied?

Lösung: 90 €

Mathematische Lösung:

$$x = 110 \text{ €} - 20 \text{ €} = 90 \text{ €}$$

Aufgabe 99

99

Aufgabe: Ein alter Wäschetrockner braucht im Schnitt 300 kWh (Kilowattstunden) Strom im Jahr. Eine kWh kostet 0,30 €.
Wie hoch sind die Stromkosten im Jahr?

Lösung: 90 €

Mathematische Lösung:

$$x = 300 \times 0,30 \text{ €} = 90 \text{ €}$$

Aufgabe 100

100

Aufgabe: Wasser erhitzen im Wasserkocher spart 60 % Stromkosten im Vergleich zum Elektroherd. Marie überlegt. Die Kosten beim Elektroherd sind 10 €. Wie hoch sind die Kosten beim Wasserkocher?

Lösung: 4 €

Mathematische Lösung:

$$x = (100 \% - 60 \%) \times 10 \text{ €} =$$

$$40 \% \times 10 \text{ €} =$$

$$40 \div 100 \times 10 \text{ €} = 4 \text{ €}$$

Aufgabe 101

101

Aufgabe: Marie führt ein Haushaltsbuch. Am Anfang des Monats hatte sie 1.352,80 € zur Verfügung. Sie hat 895,60 € ausgegeben.
Wie viel hat sie noch übrig?

Lösung: 457,20 €

Mathematische Lösung:

$$x = 1.352,80 \text{ €} - 895,60 \text{ €} = 457,20 \text{ €}$$

Aufgabe 102

102

Aufgabe: Max hat drei mal in der Woche Berufsschule. Er kauft sich immer ein Brötchen beim Bäcker für 2,30 €.
Wie viel Geld muss er im Monat einplanen?

Lösung: 27,60 €

Mathematische Lösung:

$$x = (3 \times 2,30 \text{ €}) \times 4 =$$

$$6,90 \text{ €} \times 4 = 27,60 \text{ €}$$

Aufgabe 103**103**

Aufgabe: Thomas hält seine Finanzen im Blick. Am 1. März ist sein Kontostand 1.441 €. Am 20. März hat er bereits 1.256 € ausgegeben.
Wie viel Geld hat er noch?

Lösung: 185 €

Mathematische Lösung:

$$x = 1.441 \text{ €} - 1.256 \text{ €} = 185 \text{ €}$$

Aufgabe 104**104**

Aufgabe: Mustafa fährt 2 mal in der Woche zum Sportplatz. Für eine einfache Fahrt zahlt er jeweils 2,80 €.
Wie viel Fahrtkosten muss er im Monat einplanen?

Lösung: 44,80 €

Mathematische Lösung:

$$x = (4 \times 2,80 \text{ €}) \times 4 = \\ 11,20 \text{ €} \times 4 = 44,80 \text{ €}$$

Aufgabe 105**105**

Aufgabe: Marie plant Familienurlaub. Dafür braucht sie 1.500 €. Sie spart ein Jahr lang.
Wie viel muss sie monatlich zurücklegen?

Lösung: 125 €

Mathematische Lösung:

$$x = 1.500 \text{ €} \div 12 = 125 \text{ €}$$

Aufgabe 106**106**

Aufgabe: Max liest immer die Fußball-Zeitschrift. Sie erscheint einmal im Monat für 7,50 €. Ein Jahresabo kostet 80 €.
Was ist für Max günstiger?

Lösung: Jahresabo

Mathematische Lösung:

$$x = 12 \times 7,50 \text{ €} = 90 \text{ €} \\ 90 \text{ €} > 80 \text{ €}$$

Aufgabe 107**107**

Aufgabe: Max möchte sparen. Jede Woche legt er 5 € zurück.
Wie viel Geld spart er in einem Jahr (52 Wochen)?

Lösung: 260 €

Mathematische Lösung:

$$5 \text{ €} \times 52 = 260 \text{ €}$$

Aufgabe 108**108**

Aufgabe: Mustafa möchte Strom sparen. Eine Kilowattstunde (kWh) Strom kostet 0,30 €. Die neue LED-Lampe hat eine Leistung von 10 W (Watt). Wie lange leuchtet sie für 3 €?

Lösung: 1.000 Stunden

Mathematische Lösung:

$$3 \text{ €} \div 0,30 \text{ €/kWh} = 10 \text{ kWh} = 10.000 \text{ Wh} \\ 10.000 \text{ Wh} : 10 \text{ W} = 1.000 \text{ h}$$

Aufgabe 109**109**

Aufgabe: Oma Matildes Wäschetrockner hat im letzten Jahr 280 Kilowattstunden (kWh) Strom verbraucht. Jetzt nutzt sie den Trockner nur noch halb so oft. Eine Kilowattstunde kostet 0,25 €. Wie viel spart sie im Jahr?

Lösung: 35 €

Mathematische Lösung:

$$x = (280 \text{ kWh} \div 2) \times 0,25 \text{ €/kWh} = 35 \text{ €}$$

Aufgabe 110**110**

Aufgabe: Geräte auf Standby verbrauchen auch Strom. Mustafa schaltet seinen PC, Monitor und Drucker immer aus. Das spart 80 Kilowattstunden (kWh) Strom im Jahr. Eine kWh kostet 0,28 €. Wie viel Geld spart er?

Lösung: 22,40 €

Mathematische Lösung:

$$x = 80 \times 0,28 \text{ €} = 22,40 \text{ €}$$

Aufgabe 111**111**

Aufgabe: Max macht einen Kassensturz. Er hat noch 221,79 € auf dem Konto. Davon gehen noch 68,99 € für Schuhe, 24,85 € für Bücher und 38,49 € für den letzten Einkauf im Supermarkt ab. Wie viel hat er noch zur Verfügung?

Lösung: 89,46 €

Mathematische Lösung:

$$x = 221,79 \text{ €} - 68,99 \text{ €} - 24,85 \text{ €} - 38,49 \text{ €} = 89,46 \text{ €}$$

Aufgabe 112**112**

Aufgabe: Opa Manfred hat drei Rechnungen nicht bezahlt. Eine über 30,95 €, eine über 21,37 € und eine über 67,58 €. Pro Rechnung fallen zusätzlich 5,50 € Mahngebühren an. Wie viel muss er insgesamt zahlen?

Lösung: 136,40 €

Mathematische Lösung:

$$x = 30,95 \text{ €} + 21,37 \text{ €} + 67,58 \text{ €} + 5,50 \text{ €} + 5,50 \text{ €} + 5,50 \text{ €} = 136,40 \text{ €}$$

Aufgabe 113**113**

Aufgabe: Ein Toaster hat eine Leistung von 1.000 W (Watt). In einer Stunde verbraucht er eine Kilowattstunde (kWh) Strom. Im Monat wird der Toaster zwei Stunden und 30 Minuten genutzt. Wie viel Strom verbraucht er im Jahr?

Lösung: 30 kWh

Mathematische Lösung:

$$x = 2,5 \text{ h} \times 12 \times 1 \text{ kWh} = 30 \text{ kWh}$$

Aufgabe 114**114**

Aufgabe: Eine Versicherung kostet 439,90 € im Jahr. Marie zahlt einmal jährlich. So erhält sie eine Ermäßigung von 10 %. Wie viel muss sie zahlen?

Lösung: 395,91 €

Mathematische Lösung:

$$x = 439,90 \text{ €} - (10 \div 100 \times 439,90 \text{ €}) = 439,90 \text{ €} - 43,99 \text{ €} = 395,91 \text{ €}$$

Aufgabe 115

115

Aufgabe: Michael möchte ein neues Auto. Er spart vier Jahre lang jeden Monat 185 €. Das Auto kostet 10.999 €.

Wie viel muss er noch dazuzahlen?

Lösung: 2.119 €

Mathematische Lösung:

$$x = 10.999 \text{ €} - (4 \times 12 \times 185 \text{ €}) = \\ 10.999 \text{ €} - 8.880 \text{ €} = 2.119 \text{ €}$$

Aufgabe 116

116

Aufgabe: Oma Matilde hat für Mona ein Sparbuch angelegt. Sie spart seit der Geburt in den ersten 12 Jahren jeden Monat 5 €. Ab dem 13. Jahr jeweils 10 €.

Wie viel Geld (ohne Zinsen) bekommt Mona zum 18. Geburtstag?

Lösung: 1.320 €

Mathematische Lösung:

$$x = 12 \times 12 \times 5 \text{ €} + (18 - 13) \times 12 \times 10 \text{ €} = \\ 12 \times 60 \text{ €} + 5 \times 120 \text{ €} = \\ 720 \text{ €} + 600 \text{ €} = 1.320 \text{ €}$$

Aufgabe 117

117

Aufgabe: Jedes Grad weniger an Raumtemperatur spart 6 % Energie. Mustafa rechnet. Im letzten Jahr hat er 600 € Heizkosten bezahlt. Er senkt die Raumtemperatur um zwei Grad.

Wie viel spart er?

Lösung: 72 €

Mathematische Lösung:

$$x = 2 \times (6 \div 100 \times 600 \text{ €}) = \\ 2 \times (36 \text{ €}) = 72 \text{ €}$$

Aufgabe 118

118

Aufgabe: Müllers haben einen neuen Sparduschkopf. Der Wasserdurchlauf ist weniger als 9 l (Liter) pro Minute. Bei dem alten Duschkopf waren es 12 l (Liter). Alle (4 Personen) duschen täglich jeweils 8 Minuten.

Wie viel Liter Wasser sparen sie jeden Tag?

Lösung: 96 Liter

Mathematische Lösung:

$$x = (12 \text{ l/min} - 9 \text{ l/min}) \times 4 \times 8 \text{ min} = \\ 3 \text{ l/min} \times 32 \text{ min} = 96 \text{ l}$$

Aufgabe 119

119

Aufgabe: Thomas fährt hin und zurück insgesamt 24 km (Kilometer) zur Arbeit. Das Auto verbraucht 6 l (Liter) Benzin für 100 km. Ein Liter Benzin kostet 1,60 €. Er fährt nun mit dem Fahrrad.

Wie viel spart er in der Woche?

Lösung: 11,52 €

Mathematische Lösung:

$$x = 5 \times 24 \text{ km} \times (6 \div 100 \text{ l/km}) + 1,60 \text{ €/l} = 11,52 \text{ €}$$

Aufgabe 120

120

Aufgabe: Opa Manfred und Oma Matilde bezahlen 1.200 € Heizkosten im Jahr. Matilde senkt nun die Raumtemperatur um ein Grad. Das soll 6 % der Energiekosten sparen.

Wie viel sparen sie?

Lösung: 72 €

Mathematische Lösung:

$$x = 1.200 \text{ €} \times 6 \div 100 = 72 \text{ €}$$

Aufgabe 121**121**

Aufgabe: Thomas braucht einen Kredit. Die monatliche Rate darf nicht höher sein als die Hälfte des frei verfügbaren Budgets. Das sind bei Thomas 150 €.

Wie hoch darf die Kreditrate sein?

Lösung: 75 €

Mathematische Lösung:

$$x = 150 \text{ €} \div 2 = 75 \text{ €}$$

Aufgabe 122**122**

Aufgabe: Opa Manfred kauft einen Fernseher auf Kredit. Der Neupreis ist 1.000 €. Er bezahlt 3 % Zinsen.

Wie viel Euro Zinsen zahlt er?

Lösung: 30 €

Mathematische Lösung:

$$x = 3 \div 100 \times 1.000 \text{ €} = 30 \text{ €}$$

Aufgabe 123**123**

Aufgabe: Michaels Kontostand beträgt 235 €. Stromnachzahlung! Er muss 300 € überweisen. Der Dispokredit läuft über 500 €. Reicht das?

Lösung: Ja

Mathematische Lösung:

$$x = 235 \text{ €} - 300 \text{ €} = -65 \text{ €}$$

$$65 \text{ €} < 500 \text{ €}$$

Aufgabe 124**124**

Aufgabe: Mustafa kauft mit Kreditkarte. Er muss 78 € zahlen. Auf seinem Konto sind nur 53 €. Wie viel Euro überzieht er?

Lösung: 25 €

Mathematische Lösung:

$$x = 53 \text{ €} - 78 \text{ €} = -25 \text{ €}$$

Aufgabe 125**125**

Aufgabe: Max kauft eine Spielekonsole. Raten-Zahlung: 360 €. Sofortpreis: 349 €. Wie viel mehr zahlt Max bei Raten-Zahlung?

Lösung: 11 €

Mathematische Lösung:

$$x = 360 \text{ €} - 349 \text{ €} = 11 \text{ €}$$

Aufgabe 126**126**

Aufgabe: Max leiht sich von Mustafa 50 €. Mustafa schuldet Max aber noch 17 €. Wie viel muss Max nur noch zurückzahlen?

Lösung: 33 €

Mathematische Lösung:

$$x = 50 \text{ €} - 17 \text{ €} = 33 \text{ €}$$

Aufgabe 127

127

Aufgabe: Thomas leiht sich 300 € von Marie. Er zahlt das Geld in sechs Monaten zurück. Wie viel legt er jeden Monat zurück?

Lösung: 50 €

Mathematische Lösung:

$$x = 300 \text{ €} \div 6 = 50 \text{ €}$$

Aufgabe 128

128

Aufgabe: Max kauft ein Schlafsofa. Es gibt zwei Angebote zur Raten-Zahlung.

A: zwölf Monatsraten über 20 € plus eine Anzahlung von 100 €

B: zehn Raten über 32 €

Welches Angebot ist günstiger?

Lösung: Angebot B: 10 Raten über 32 €

Mathematische Lösung:

$$A = 12 \times 20 \text{ €} + 100 \text{ €} = 340 \text{ €}$$

$$B = 10 \times 32 \text{ €} = 320 \text{ €}$$

$$340 \text{ €} > 320 \text{ €}$$

Aufgabe 129

129

Aufgabe: Der Umzug ist gesichert. Michael bekommt einen Arbeitgeber-Kredit über 3.600 €. Monatlich werden 300 € direkt vom Lohn (2.430 €) abgezogen. Wie hoch ist dann der Lohn?

Lösung: 2.130 €

Mathematische Lösung:

$$x = 2.430 \text{ €} - 300 \text{ €} = 2.130 \text{ €}$$

Aufgabe 130

130

Aufgabe: Thomas ist arbeitslos. Er lässt die monatliche Kreditraten-Zahlung von 75 € ruhen. Wenn er wieder arbeitet, kann er doppelt so viel zurückzahlen.

Wie hoch ist dann die Rate?

Lösung: 150 €

Mathematische Lösung:

$$x = 2 \times 75 \text{ €} = 150 \text{ €}$$

Aufgabe 131

131

Aufgabe: Michael leiht sich 2.500 € bei einem Freund. Er zahlt 8 % der Summe an Zinsen. Wie viel ist das?

Lösung: 200 €

Mathematische Lösung:

$$x = 8 \div 100 \times 2.500 \text{ €} =$$

$$0,08 \times 2.500 \text{ €} = 200 \text{ €}$$

Aufgabe 132

132

Aufgabe: Oma Matilde will das Haus umbauen. Sie braucht einen Kredit über 1.800 €. Die monatliche Rate ist 75 €.

Wie lange zahlt sie den Kredit ab?

Lösung: 24 Monate

Mathematische Lösung:

$$x = 1.800 \text{ €} \div 75 \text{ €} = 24$$

Aufgabe 133**133**

Aufgabe: Thomas hatte im letzten Jahr durchschnittlich einen Dispo von 500 €. Dafür zahlt er 11,8% Zinsen. Wie viel Euro sind das?

Lösung: 59 €

Mathematische Lösung:

$$x = 11,8 \div 100 \times 500 \text{ €} = 59 \text{ €}$$

Aufgabe 134**134**

Aufgabe: Der Fernseher von Opa Manfred ist kaputt. Er will einen neuen. Es gibt zwei Angebote.

A: 6 Raten über 125 €

B: 12 Raten über 65 €

Welches Angebot ist teurer?

Lösung: Angebot B: 12 Raten über 65 €

Mathematische Lösung:

$$A = 6 \times 125 \text{ €} = 750 \text{ €}$$

$$B = 12 \times 65 \text{ €} = 780 \text{ €}$$

$$750 \text{ €} < 780 \text{ €}$$

Aufgabe 135**135**

Aufgabe: Marie will ein neues Sofa kaufen. Bei Sofortzahlung kostet es 2.500 €. Bei Raten-Zahlung kostet es 10 % mehr. Wie viel Euro sind das?

Lösung: 250 €

Mathematische Lösung:

$$x = 10 \div 100 \times 2.500 \text{ €} = 250 \text{ €}$$

Aufgabe 136**136**

Aufgabe: Oma Matilde will ein neues Fahrrad. Es kostet 500 €. Sie möchte in 8 Raten bezahlen. Wie hoch ist die Rate?

Lösung: 62,50 €

Mathematische Lösung:

$$x = 500 \text{ €} \div 8 = 62,50 \text{ €}$$

Aufgabe 137**137**

Aufgabe: Mona leiht sich bei Michael 80 € für neue Fußballschuhe. Sie braucht nur 80 % zurückzuzahlen. Wie viel Euro sind das?

Lösung: 64 €

Mathematische Lösung:

$$x = 80 \div 100 \times 80 \text{ €} = 64 \text{ €}$$

Aufgabe 138**138**

Aufgabe: Null-Prozent-Finanzierung für einen neuen Laptop. Mustafa muss zwei Jahre lang monatlich 29 € zahlen. Wie teuer ist der Laptop?

Lösung: 696 €

Mathematische Lösung:

$$x = 24 \times 29 \text{ €} = 696 \text{ €}$$

Aufgabe 139

139

Aufgabe: Max zieht aus. Er braucht neue Möbel. Das Sofa kostet 290 €. Bei Ratenkauf wird es 3 % teurer. Wie viel Euro sind das?

Lösung: 8,70 €

Mathematische Lösung:

$$x = 3 \div 100 \times 290 \text{ €} =$$

$$0,03 \times 290 \text{ €} = 8,70 \text{ €}$$

Aufgabe 140

140

Aufgabe: Opa Manfred droht die Pfändung. Er richtet ein Pfändungs-Schutz-Konto ein. Ihm müssen 1.180 € zur Verfügung bleiben. Seine Rente beträgt 1.237,86 €. Wie viel darf monatlich gepfändet werden?

Lösung: 57,86 €

Mathematische Lösung:

$$x = 1.237,86 \text{ €} - 1.180 \text{ €} = 57,86 \text{ €}$$

Aufgabe 141

141

Aufgabe: Max hat 120 € zu viel abgehoben. Damit greift sein Dispo. Er ist einen Monat lang (30 Tage) im Minus. Der Zinssatz beträgt 10 % im Jahr (360 Tage) Wie viel Zinsen zahlt er?

Lösung: 1 €

Mathematische Lösung:

$$x = 10 \div 100 \times 120 \text{ €} \times 30 \div 360 =$$

$$0,1 \times 120 \text{ €} \times 1 \div 12 =$$

$$12 \text{ €} \times 1 \div 12 = 1 \text{ €}$$

Aufgabe 142

142

Aufgabe: Marie nimmt einen Kredit über 900 € auf. Sie zahlt im Jahr 5 % Zinsen. Die Laufzeit beträgt 12 Monate. Wie hoch ist die monatliche Rate?

Lösung: 78,75 €

Mathematische Lösung:

$$x = (900 \text{ €} + 5 \div 100 \times 900 \text{ €}) \div 12 =$$

$$(900 \text{ €} + 45 \text{ €}) \div 12 =$$

$$945 \text{ €} \div 12 = 78,75 \text{ €}$$

Aufgabe 143

143

Aufgabe: Max kauft eine neue Spielekonsole auf Raten. Er zahlt ein Jahr lang monatlich 31,50 €. Wie teuer ist die Spielekonsole?

Lösung: 378 €

Mathematische Lösung:

$$x = 12 \times 31,50 \text{ €} = 378 \text{ €}$$

Aufgabe 144

144

Aufgabe: Michael zahlt 3.500 € für sein neues Auto an. Dann zahlt er 18 Raten von 362,80 € und eine Abschlussrate von 968,60 €. Wie viel zahlt er insgesamt?

Lösung: 10.999 €

Mathematische Lösung:

$$x = 3.500 \text{ €} + 18 \times 362,80 \text{ €} + 968,60 \text{ €} =$$

$$3.500 \text{ €} + 6.530,40 \text{ €} + 968,60 \text{ €} =$$

$$9.030,40 \text{ €} + 968,60 \text{ €} = 10.999 \text{ €}$$

Aufgabe 145

145

Aufgabe: Thomas hat gleichzeitig vier Ratenkredite. Sie kosten im Monat 25,99 €, 79,99 €, 12 € und 32,50 €. Wie viel muss er jeden Monat insgesamt abbezahlen?

Lösung: 150,48 €

Mathematische Lösung:

$$x = 25,99 \text{ €} + 79,99 \text{ €} + 12 \text{ €} + 32,50 \text{ €} = 150,48 \text{ €}$$

Aufgabe 146

146

Aufgabe: Mustafa braucht ein Handy. Es kostet 350 €. Er kann monatlich eine Rate von 17,50 € zahlen. Die erste Rate zahlt er im April 2022. Wann zahlt er die letzte Rate?

Lösung: Nov 2023

Mathematische Lösung:

$$\begin{aligned} x &= \text{Apr 2022} + (350 \text{ €} \div 17,50 \text{ €}) \text{ Monate} = \\ &= \text{Apr 2022} + 20 \text{ Monate} = \\ &= 4/2022 + 20 \text{ Monate} = \\ &= 3/2023 + 8 \text{ Monate} = 11/2023 \end{aligned}$$

Aufgabe 147

147

Aufgabe: Marie und Michael haben einen Kredit in Höhe von 10.000 €. Sie zahlen seit fünf Jahren monatlich 100 € zurück. Wie hoch ist die restliche Kreditsumme?

Lösung: 4.000 €

Mathematische Lösung:

$$\begin{aligned} x &= 10.000 \text{ €} - (5 \times 12 \times 100 \text{ €}) = \\ &= 10.000 \text{ €} - 6.000 \text{ €} = 4.000 \text{ €} \end{aligned}$$

Aufgabe 148

148

Aufgabe: Thomas nimmt einen Kredit in Höhe von 10.000 € auf. Der Effektivzins beträgt 12 %. Thomas kann monatlich 200 € abbezahlen. Wie lange zahlt er den Kredit zurück?

Lösung: 56 Monate (4 Jahre 8 Monate)

Mathematische Lösung:

$$\begin{aligned} x &= (10.000 \text{ €} + 12 \div 100 \times 10.000 \text{ €}) \div 200 \text{ €} = \\ &= (10.000 \text{ €} + 1.200 \text{ €}) \div 200 \text{ €} = \\ &= 11.200 \text{ €} \div 200 \text{ €} = 56 \end{aligned}$$

Aufgabe 149

149

Aufgabe: Michael kauft ein Auto für 8.000 €. Er hat 2.000 €. Den Rest möchte er finanzieren. Er möchte den Kredit in zwei Jahren zurückzahlen. Wie hoch ist dann die monatliche Rate?

Lösung: 250 €

Mathematische Lösung:

$$x = (8.000 \text{ €} - 2.000 \text{ €}) \div 24 = 250 \text{ €}$$

Aufgabe 150

150

Aufgabe: Null-Prozent-Finanzierung. Das klingt gut. Für die Waschmaschine bezahlt Oma Matilde 29,90 € monatlich über 24 Monate (Angebot A). Ein anderer Händler bietet die gleiche Waschmaschine für 699 € an (Angebot B). Welches Angebot ist günstiger?

Lösung: Angebot B

Mathematische Lösung:

$$\begin{aligned} A &= 24 \times 29,90 \text{ €} = 717,60 \text{ €} \\ B &= 699 \text{ €} \\ 717,60 \text{ €} &> 699 \text{ €} \end{aligned}$$

Aufgabe 151**151**

Aufgabe: Es gibt für Senioren eigene Privat-Haftpflicht-Versicherungen. Sie sind günstiger. Oma Matilde hat ein Angebote für 33 € im Jahr. Jetzt zahlt sie 44 €.
Wie viel spart sie?

Lösung: 11 €

Mathematische Lösung:

$$x = 44 \text{ €} - 33 \text{ €} = 11 \text{ €}$$

Aufgabe 152**152**

Aufgabe: Thomas zahlt vierteljährlich für seine Kfz-Versicherung 120 €. Michael zahlt jährlich 399 €. Wer zahlt mehr?

Lösung: Thomas

Mathematische Lösung:

$$\text{Thomas} = 4 \times 120 \text{ €} = 480 \text{ €}$$

$$\text{Michael} = 399 \text{ €}$$

$$480 \text{ €} > 399 \text{ €}$$

Aufgabe 153**153**

Aufgabe: Müllers zahlen 57,60 € für die Familien-Haftpflicht-Versicherung. Im nächsten Jahr wird der Beitrag um 2,55 € erhöht.
Wie viel zahlen sie dann?

Lösung: 60,15 €

Mathematische Lösung:

$$x = 57,60 \text{ €} + 2,55 \text{ €} = 60,15 \text{ €}$$

Aufgabe 154**154**

Aufgabe: Mustafa schließt eine Hausrat-Versicherung ab. Seine Wohnung ist 15 m₂ groß. Die Hausrat-Versicherung kostet 3 € pro m₂ im Jahr.
Wie viel muss Mustafa zahlen?

Lösung: 45 €

Mathematische Lösung:

$$x = 15 \text{ m}^2 \times 3 \text{ €/m}^2 = 45 \text{ €}$$

Aufgabe 155**155**

Aufgabe: Max kauft ein Smartphone. Er schließt eine Handy-Versicherung für 2,50 € pro Monat ab.
Wie viel zahlt er im Jahr?

Lösung: 30 €

Mathematische Lösung:

$$x = 12 \times 2,50 \text{ €} = 30 \text{ €}$$

Aufgabe 156**156**

Aufgabe: Michael verursacht einen Autounfall. Er wird in der Kfz-Versicherung neu eingestuft. Er muss vierteljährlich 35 € mehr zahlen.
Wie viel ist das im Jahr?

Lösung: 140 €

Mathematische Lösung:

$$x = 4 \times 35 \text{ €} = 140 \text{ €}$$

Aufgabe 157**157**

Aufgabe: Thomas streift mit seinem Auto ein parkendes Fahrzeug. Eine Reparatur kostet 120 €. Soll er den Schaden der Kfz-Versicherung melden?! Dann sinkt aber sein Schadens-Freiheits-Rabatt. Er muss jeden Monat 12 € mehr zahlen. Wie soll er entscheiden? Was ist günstiger?

Lösung: Reparatur von 120 € selber zahlen

Mathematische Lösung:

$$x = 12 \times 12 \text{ €} = 144 \text{ €}$$

$$144 \text{ €} > 120 \text{ €}$$

Aufgabe 158**158**

Aufgabe: Marie überschlägt die Kosten für Versicherungen. Sie zahlt 60 € für Haftpflicht-Versicherung, 120 € für Hausrat-Versicherung und 130 € für Michaels Berufs-Unfähigkeits-Versicherung. Wie viel zahlen sie im Jahr?

Lösung: 310 €

Mathematische Lösung:

$$x = 60 \text{ €} + 120 + 130 \text{ €} = 310 \text{ €}$$

Aufgabe 159**159**

Aufgabe: Thomas schließt eine betriebliche Altersvorsorge ab. Er zahlt jeden Monat 35 € in die Betriebsrente. Sein Arbeitgeber zahlt zusätzlich 75 €. Wie hoch ist der monatliche Beitrag insgesamt?

Lösung: 110 €

Mathematische Lösung:

$$x = 35 \text{ €} + 75 \text{ €} = 110 \text{ €}$$

Aufgabe 160**160**

Aufgabe: Max beginnt eine Ausbildung. Sein Arbeitgeber bietet VL-Sparen an (Vermögenswirksame Leistungen). Der monatliche Beitrag ist 30 €. Max zahlt ein Drittel. Sein Arbeitgeber zwei Drittel. Welchen Beitrag zahlt Max?

Lösung: 10 €

Mathematische Lösung:

$$x = 30 \text{ €} \div 3 = 10 \text{ €}$$

Aufgabe 161**161**

Aufgabe: Michael spart in einen VL-Fonds-Sparplan (Vermögenswirksame Leistungen). Jedes Jahr 360 €. Ihm steht eine Arbeitnehmer-Sparzulage von 20 % zu. Wie viel Euro sind das?

Lösung: 72 €

Mathematische Lösung:

$$20 \div 100 \times 360 \text{ €} =$$

$$0,2 \times 360 \text{ €} = 72 \text{ €}$$

Aufgabe 162**162**

Aufgabe: Oma Matilde bekommt 9.500 € Rente im Jahr. Sie muss davon 81 % versteuern. Wie hoch ist dieser Betrag?

Lösung: 7.695 €

Mathematische Lösung:

$$x = 81 \div 100 \times 9.500 \text{ €} =$$

$$0,81 \times 9.500 \text{ €} = 7.695 \text{ €}$$

Aufgabe 163**163**

Aufgabe: Müllers zahlen vierteljährlich 355 € Kfz-Versicherung. Bei einmaliger Zahlung kostet die Versicherung 1.360 €. Wie viel mehr zahlen Müllers?

Lösung: 60 €

Mathematische Lösung:

$$x = (4 \times 355 \text{ €}) - 1.360 \text{ €} = 1.420 \text{ €} - 1.360 \text{ €} = 60 \text{ €}$$

Aufgabe 164**164**

Aufgabe: Mustafa zahlt monatlich 2,84 € für die Hausrat-Versicherung. Wie viel zahlt er im Jahr?

Lösung: 34,08 €

Mathematische Lösung:

$$x = 12 \times 2,84 \text{ €} = 34,08 \text{ €}$$

Aufgabe 165**165**

Aufgabe: Die Hausrat-Versicherung kostet 191,59 € im Jahr. Marie bekommt einen Bonus von 6,72 €. Wie viel muss sie dann zahlen?

Lösung: 184,87 €

Mathematische Lösung:

$$x = 191,59 \text{ €} - 6,72 \text{ €} = 184,87 \text{ €}$$

Aufgabe 166**166**

Aufgabe: Ein Kollege von Michael ist berufsunfähig. Die Erwerbs-Minderungs-Rente ist gering. Er darf 16.200 € im Jahr hinzuverdienen. Wie viel ist das im Monat?

Lösung: 1.350 €

Mathematische Lösung:

$$x = 16.200 \text{ €} \div 12 = 1.350 \text{ €}$$

Aufgabe 167**167**

Aufgabe: Opa Manfred bekommt 1.389 € Rente. Wenn er stirbt, bekommt Oma Matilde Witwenrente. Das sind 60 % von seiner Rente. Wie hoch ist die Witwenrente?

Lösung: 833,40 €

Mathematische Lösung:

$$x = 60 \div 100 \times 1.389 \text{ €} = 0,6 \times 1.389 \text{ €} = 833,40 \text{ €}$$

Aufgabe 168**168**

Aufgabe: Thomas zahlt monatlich 35,65 € in seine Lebensversicherung. Wie viel Euro sind das im Jahr?

Lösung: 427,80 €

Mathematische Lösung:

$$x = 35,65 \text{ €} \times 12 = 427,80 \text{ €}$$

Aufgabe 169**169**

Aufgabe: Das alte Handy von Max hat noch einen Wert von 59 €. Er zahlt monatlich 5,50 € in eine Handy-Versicherung. Lohnt sich diese Versicherung?

Lösung: Nein.

Mathematische Lösung:

$$x = 12 \times 5,50 \text{ €} = 66 \text{ €}$$

$$66 \text{ €} > 59 \text{ €}$$

Aufgabe 170**170**

Aufgabe: Michael fährt seit zehn Jahren unfallfrei. Die Vollkasko-Versicherung gibt ihm einen Rabatt von 2 %. Bisher zahlt er 890 € im Jahr. Wie viel zahlt er nun weniger?

Lösung: 17,80 €

Mathematische Lösung:

$$x = 2 \div 100 \times 890 \text{ €} =$$

$$0,02 \times 890 \text{ €} = 17,80 \text{ €}$$

Aufgabe 171**171**

Aufgabe: Max schließt am 18. Geburtstag eine Lebensversicherung ab. Er zahlt monatlich 25 €. Das angesparte Guthaben ist ihm sicher. Wie hoch ist es an seinem 65. Geburtstag?

Lösung: 14.100 €

Mathematische Lösung:

$$x = (65 - 18) \times 12 \times 25 \text{ €} =$$

$$47 \times 12 \times 25 \text{ €} =$$

$$47 \times 300 \text{ €} = 14.100 \text{ €}$$

Aufgabe 172**172**

Aufgabe: Die Kfz-Versicherung kostet 1.368 € im Jahr. Michael hofft auf die Schadens-Freiheits-Klasse 26. So muss er nur 80 % zahlen. Wie viel Euro zahlt er weniger?

Lösung: 273,60 €

Mathematische Lösung:

$$x = 1.368 \text{ €} - 80 \div 100 \times 1.368 \text{ €} =$$

$$1.368 \text{ €} - 1.094,70 \text{ €} = 273,60 \text{ €}$$

Aufgabe 173**173**

Aufgabe: Marie ist wieder in einer Bäckerei. Ihr steuerpflichtiges Bruttogehalt beträgt 1.200 €. Der Renten-Versicherungs-Beitrag beträgt 18,6 %. Er wird zur Hälfte vom Arbeitgeber übernommen. Wie hoch ist Maries Beitrag?

Lösung: 111,60 €

Mathematische Lösung:

$$x = (18,6 \div 100 \times 1.200 \text{ €}) \div 2 =$$

$$223,20 \text{ €} \div 2 = 111,60 \text{ €}$$

Aufgabe 174**174**

Aufgabe: Max bekommt seine erste Gehalts-Abrechnung. Er verdient 600 € brutto. Die Beiträge für die Sozialversicherung machen 19,325 % aus. Wie viel Euro sind das?

Lösung: 115,95 €

Mathematische Lösung:

$$x = 19,325 \times 600 \text{ €} \div 100 =$$

$$19,325 \times 6 \text{ €} = 115,95 \text{ €}$$

Aufgabe 175

175

Aufgabe: Die Hausrat-Versicherung erhöht die Beiträge um 1,5 %. Bisher haben Müllers 678 € gezahlt.

Was zahlen sie nun?

Lösung: 688,17 €

Mathematische Lösung:

$$x = 678 \text{ €} + 1,5 \div 100 \times 678 \text{ €} =$$

$$678 \text{ €} + 10,17 \text{ €} = 688,17 \text{ €}$$

Aufgabe 176

176

Aufgabe: Es gibt eine Rentenerhöhung von 2,5 %. Opa Manfred freut sich. Bisher beträgt seine Rente 1.356 €.

Wie viel bekommt er dann?

Lösung: 1.389,90 €

Mathematische Lösung:

$$x = 1.356 \text{ €} + 2,5 \div 100 \times 1.356 \text{ €} =$$

$$1.356 \text{ €} + 33,90 \text{ €} = 1.389,90 \text{ €}$$

Aufgabe 177

177

Aufgabe: Michael hat bisher 26 Entgeltpunkte bei der Deutschen Renten-Versicherung. Ein Entgeltpunkt entspricht nach der aktuellen Berechnung 34,19 €. Zur Zeit verdient Michael 2.204,10 € netto.

Wie hoch ist die Differenz nach aktuellem Stand?

Lösung: 1.315,16 €

Mathematische Lösung:

$$x = 2.204,10 \text{ €} - 26 \times 34,19 \text{ €} =$$

$$2.204,10 \text{ €} - 888,94 \text{ €} = 1.315,16 \text{ €}$$

Aufgabe 178

178

Aufgabe: Mustafa kauft ein Handy für 199 €. Ihm wird eine Handy-Versicherung angeboten. Sie kostet monatlich 7,50 €.

Welche Summe zahlt er dafür in zwei Jahren?

Lösung: 180 €

Mathematische Lösung:

$$x = 2 \times 12 \times 7,50 \text{ €} =$$

$$2 \times 90 \text{ €} = 180 \text{ €}$$

Aufgabe 179

179

Aufgabe: Thomas hat 10.000 € geerbt. Er legt das Geld zu einem Zinssatz von 5 % an.

Wie hoch ist die Summe nach drei Jahren?

Lösung: 11.576,25 €

Mathematische Lösung:

$$\text{Nach 1 Jahr: } x = 10.000 \text{ €} + 10.000 \text{ €} \times 0,05 =$$

$$10.000 \text{ €} + 500 = 10.500 \text{ €}$$

$$\text{Nach 2 Jahren: } x = 10.500 \text{ €} + 10.500 \text{ €} \times 0,05 =$$

$$10.500 \text{ €} + 525 = 11.025 \text{ €}$$

$$\text{Nach 3 Jahren: } x = 11.025 \text{ €} + 11.025 \text{ €} \times 0,05 =$$

$$11.025 \text{ €} + 551,25 = 11.576,25 \text{ €}$$

Aufgabe 180

180

Aufgabe: Müllers haben seit 17 Jahren eine Privat-Haftpflicht-Versicherung. Sie zahlen 175 € im Jahr. Nun hat Mona einen Fahrradunfall. Der Schaden beläuft sich auf 3.500 €.

Welche Summe ist höher? Die Schadenskosten oder die eingezahlten Beiträge?

Lösung: Schadenskosten

Mathematische Lösung:

$$\text{Versicherung} = 17 \times 175 \text{ €} = 2.975 \text{ €}$$

$$\text{Schaden} = 3.500 \text{ €}$$

$$3.500 \text{ €} > 2.975 \text{ €}$$

Impressum

Herausgeber

Deutsches Institut für Erwachsenenbildung –
Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen e.V. (DIE), Bonn

Konzept und Inhalte

Monika Tröster (DIE), Beate Bowien-Jansen (DIE) unter Mitarbeit von Mara Winkens (DIE)

Wissenschaftliche Leitung

Prof. Dr. Esther Winther, Universität Duisburg-Essen (UDE)

Design/Illustration

Sebastian Goedecke, Medienarchitekten Bonn

Bonn, im Mai 2022

www.die-bonn.de

www.die-curve.de

