

Übungen zur 4 SA / 3 Klasse

1) 7S1.01-E / 017-e **0 1 2**

Nickelin ist eine Legierung aus Kupfer, Nickel und Mangan im Verhältnis 67 : 30 : 3.

Wie schwer ist ein Körper aus Nickelin, wenn man 15 g Mangan verwendet hat?

2) 7S1.01-E / 004-e **0 1 2**

Die Seiten eines Dreiecks a, b und c verhalten sich wie 9 : 12 : 15 zueinander.

Wie lang sind die Seiten, wenn der Umfang 93,6 cm beträgt?

3) 7S1.01-E / 015-e **0 1 2**

Die Seitenanzahlen zweier Bücher stehen im Verhältnis 4 : 9. Das dünnere Buch hat 96 Seiten. Wie viel Seiten hat das dicke Buch?

4) 7S1.01-E / 036-m **0 1 2**

Die Winkel eines Viereckes verhalten sich wie 3 : 4 : 5 : 6. Wie groß ist jeder Winkel?

5) 7S1.01-E / 030-e **0 1 2**

Eine Erbschaft wird so aufgeteilt, daß A 10 680 € erhält und das Verhältnis A : B : C : D beträgt 3 : 5 : 7 : 9.

a) Wie viel erhält jeder?

b) Wie groß war die Erbschaft?

6) 7S2.01-E / 008-m **0 1 2**

Wird in ein Schwimmbecken 25 m³ Wasser gefüllt, so erhält man eine Wasserstandshöhe von 1,5 m. Wie hoch steht das Wasser wenn man 30 m³ einfüllt? Rechne mit Hilfe einer Proportion!

7) 7S2.01-E / 002-e **0 1 2**

Ein Futtermvorrat reicht für 15 Kühe 60 Tage. Wie lang reicht derselbe Vorrat für 12 Kühe? Rechne mit Hilfe einer Proportion!

8) 7S2.01-E / 026-m **0 1 2**

Herr Maringer tankt 48 l Normalbenzin und bezahlt dafür 48,96 €.

Wie viel Liter erhält er für 35,70 €?

Rechne mit Hilfe einer Proportion!

9) 7S2.01-E / 029-m **0 1 2**

Das Monatseinkommen von Herrn Schmidt beträgt 1320 Euro.

Wie hoch ist das Einkommen nach einer Erhöhung von 5 %? Rechne mit Hilfe einer Proportion!

10) 7S4.01-E / 024-e **0 1 2**

Eine Rechnung lautet inklusive 20 % MWSt. auf 106 €.

Berechne die im Preis enthaltene MWSt.!

Übungen zur 4 SA / 3 Klasse

11) 7S4.01-E / 023-e **0 1 2**

Ein Tapezierer verlangt für das Beziehen einer Bank 617 €. Dazu kommen noch 20 % MWSt..
Berechne den Endpreis!

12) 7S4.01-E / 034-e **0 1 2**

Ein Hemd wird im Ausverkauf um 20 % verbilligt um 20,3 € angeboten.
Berechne den Preis vor dem Ausverkauf!

13) 7S4.01-E / 033-e **0 1 2**

Eine Rechnung für das Verlegen eines Teppichbodens lautet auf 351 €. Bei Barzahlung innerhalb von 2 Tagen werden 2 % Skonto gewährt.
Berechne die Ersparnis und den ermäßigten Preis!

14) 7S4.01-E / 065-m **0 1 2**

Für ein Auto, das bei Barzahlung 9400 € kostet, muß man bei Ratenkauf insgesamt 11 656 € bezahlen.
Um wie viel Prozent liegt der Preis beim Ratenkauf höher?

15) 7S4.01-E / 041-e **0 1 2**

6 % Rabatt beim Kauf eines Taschenrechners betragen 1,2 €.
Berechne den ursprünglichen Preis!

16) 7S4.01-E / 044-e **0 1 2**

Nachdem ein Kaufmann 30 % zum Einkaufspreis einer Ware aufgeschlagen hat, verkauft er sie um 6,90 €.
Wie hoch war der Einkaufspreis?

17) 7S4.02-E / 047-m **0 1 2**

Berechne für folgende Spareinlagen die Jahreszinsen, wenn der Zinssatz 4,5 % beträgt!

a)	b)
17 400 €	81 600 €

18) 7S4.02-E / 058-m **0 1 2**

Herr Jakob kauft sich ein Haus um 265 000 €. Die Hälfte kann er durch einen Wohnungsverkauf bar bezahlen. Die andere Hälfte leiht er sich auf ein Jahr aus und muss dafür 11 % Zinsen bezahlen.
Welchen Betrag hat er nach einem Jahr zurückzuzahlen?

19) 7S4.03-E / 030-m **0 1 2**

Margit leiht sich von ihrer Bekannten 2200 € zu 3 % auf 5 Monate aus.
Wie viel € betragen die Zinsen?

Übungen zur 4 SA / 3 Klasse

20) 7S4.03-E / 040-m **0 1 2**

Eine Waschmaschine kostet bei Barzahlung 950 €.
Wie viel ist 8 Monate nach Kauf der Maschine zu bezahlen, wenn
9 % Verzugszinsen vereinbart wurden?

21) 7S4.04-E / 010-m **0 1 2**

Ein Kapital von 12 500 € wurde am 15. Juni zu 4 % angelegt und am
10. Dezember wieder abgehoben.
Berechne die Zinsen!

22) 7S4.04-E / 016-m **0 1 2**

Die am 10. Juni fälligen Steuern von 1150 € werden am
10. Oktober samt 9 % Verzugszinsen bezahlt.
Wie viel € sind dem Finanzamt zu überweisen?

23) 7S4.05-E / 011-e **0 1 2**

Seit Jahresbeginn liegt ein Betrag von 2200 € zu 3 % Zinsen auf
einem Sparbuch. Nach 8 Monaten kommen weitere 1300 € dazu.
Über welches Guthaben kann der Eigentümer am Jahresende verfügen?

24) 7S4.05-E / 013-e **0 1 2**

Auf einem Sparbuch befindet sich am Jahresbeginn ein Betrag von
16 000 € zu einem Zinssatz von 3,5 %.
Der Eigentümer hebt nach 3 Monaten 5000 € ab.
Wie viel Geld hat er noch am Ende des Jahres?

25) 7S4.06-E / 062-s **0 1 2**

Für die Dauer von 8 Monaten erhielt Frau Langer für ihre 9300 €
Spareinlagen Zinsen in der Höhe von 155 €.
Zu wie viel % war das Geld verzinst?

26) 7S4.06-E / 068-s **0 1 2**

Herr Pölzl legte 52 000 € auf sein Sparbuch. Bei einem Zinssatz
von $3\frac{1}{4}$ % wuchs sein Guthaben auf 53 502,22 € an.
Wie viele Tage hatte Herr Pölzl das Geld am Sparbuch?

27) 7Z4.01-E / 025-m **0 1 2**

Überprüfe, ob die Verhältnisse gleichen Wert haben!

Berechne den Dezimalwert!

a) $0,12 : 0,15$ und $4 : 5$

b) $7 : 8$ und $28 : 40$

28) 7Z4.01-E / 026-m **0 1 2**

Kürze die Verhältnisse!

a) $350 : 140$

c) $250 : 1250$

e) $700 : 49$

b) $450 : 9000$

d) $333 : 999$

f) $91 : 13$

Übungen zur 4 SA / 3 Klasse

29) 7Z4.01-E / 030-s

0 1 2

In welchem Verhältnis stehen die folgenden Größen zueinander?

a)	50 dm : 5 cm	c)	8 hl : 40 l	e)	64 dm ³ : 80 cm ³
b)	7 km : 20 m	d)	3 t : 75 kg	f)	3 m ² : 15 cm ²

30) 7Z4.01-E / 033-s

0 1 2

Um einen bestimmten Farbton zu erhalten werden Farbe A und Farbe B im Verhältnis 3 : 2 gemischt.

Wie viel kg der Farbe A, B wurden gemischt, wenn insgesamt 7,5 kg Farben vorhanden war?

31) 7Z4.01-E / 035-s

0 1 2

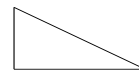
Kürze!

a)	15 dm : 3 mm	c)	10 m : 5 cm	e)	60 dm ³ : 150 cm ³
b)	75 km : 30 dm	d)	43 t : 25 kg	f)	3550 € : 25 €

32) 7Z4.02-E / 031-s

0 1 2

In einem rechtwinkligen Dreieck verhalten sich die spitzen Winkel wie 80 : 70.
Kürze und berechne die Winkelgrößen!



33) 7Z4.02-E / 014-m

0 1 2

Erweitere auf ein ganzzahliges Verhältnis!

a)	4,5 : 2,7 =
b)	22,5 : 3,2 =
c)	9,1 : 1,1 =

34) 7Z4.02-E / 013-m

0 1 2

Schreib als Verhältnis mit einfachen Zahlen!

a)	$\frac{3}{4} : \frac{6}{4} =$
b)	$\frac{4}{9} : \frac{8}{9} =$
c)	$\frac{11}{12} : \frac{5}{12} =$

35) 7Z4.03-E / 005-e

0 1 2

Eine Wanderkarte ist im Maßstab 1 : 50 000 gezeichnet.

- a) 5 cm auf der Karte sind in Wirklichkeit?
- b) 9 cm auf der Karte sind in Wirklichkeit?

Übungen zur 4 SA / 3 Klasse

36) 7Z4.03-E / 019-m

0 1 2

Löse die gegebenen Proportionen! Mach vorher die Produktgleichung!

- a) $3,4 : 0,7 = 17 : d$
b) $5,2 : 1,3 = 8 : r$

37) 7Z4.03-E / 010-e

0 1 2

Berechne in den folgenden Beispielen die Variable!

- a) $5 : 4 = x : 8$ c) $2 : f = 6 : 24$
b) $7 : a = 14 : 6$ d) $u : 4 = 15 : 6$

38) 7Z4.03-E / 020-m

0 1 2

Berechne den Maßstab!

	a)	b)	c)
Länge Plan	7 cm	8 mm	3 cm
Länge Wirklichkeit	7 m	40 m	15 km

39) 7Z4.03-E / 029-s

0 1 2

Versuche durch Probieren eine richtige Lösung zu finden!

- a) $4 : z = z : 25$
b) $9 : r = r : 4$

40) 7Z4.04-E / 008-e

0 1 2

Ein Brett soll im Verhältnis 4 : 5 abgeschnitten werden. Es ist 2,7 m lang.

Wie lang sind die Teilstücke?



41) 7Z4.04-E / 031-s

0 1 2

Ein Mikroskop vergrößert im Verhältnis 300 : 1.

Wie lang ist ein 0,04 mm langes Teilchen eines Insekts?

42) 7Z4.04-E / 029-s

0 1 2

Ein Frostschutzkonzentrat muss im Verhältnis 1 : 4 (bis $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$) mit Wasser vermischt werden.

Wie viel Liter frostsicheres Gemisch erhält man aus 3,5 l Konzentrat?

Wie viel Liter Wasser braucht man?

43) 7Z4.04-E / 022-m

0 1 2

Zwei Brüder bekommen ihr Taschengeld im Verhältnis 2 : 3 ausbezahlt. Einer bekommt 70 € (2 Teile).

Welche fehlenden Größen kann man berechnen?

Übungen zur 4 SA / 3 Klasse

44) 7Z4.05-E / 014-e

0 1 2

Drei Pakete verhalten sich vom Gewicht $2 : 5 : 7$.
Wie schwer sind sie, wenn das zweite Paket 25 kg wiegt?
Verwende einfache Proportionen!



45) 7Z4.05-E / 015-e

0 1 2

Vier Figuren haben folgende Gewichte: 12 kg; 18 kg; 24 kg; 48 kg.
Schreib mindestens drei einfache Proportionen auf, wie sich die
Gewichte zweier Figuren zueinander verhalten!

46) 7Z4.05-E / 029-s

0 1 2

Drei geometrische Körper haben folgende Flächen: 48 cm^2 , 72 cm^2 ,
 144 cm^2 .
In welchem Verhältnis stehen je zwei dieser Flächen zueinander?

47) 6S3.03-E / 005-e

0 1 2

In einem Betrieb arbeiten 60 % Arbeiter, 32 % Angestellte und 8 %
Lehrlinge.
Zeichne einen Prozentstreifen ($l = 10 \text{ cm}$, $b = 1 \text{ cm}$) und einen
Prozentkreis ($r = 3 \text{ cm}$)!

Übungen zur 4 SA / 3 Klasse

1) Lösung zu 7S1.01-E / 017-e

$$15 \text{ g} : 3 = 5 \text{ g}$$

$$1 \text{ Teil} = 5 \text{ g}$$

$$\text{insgesamt } 100 \text{ Teile: } 5 \cdot 100 = 500 \text{ g} = \mathbf{50 \text{ dag}}$$

2) Lösung zu 7S1.01-E / 004-e

Verhältnis 3 : 4 : 5

$$93,6 : 12 = 7,8$$

$$1 \text{ Anteil: } 7,8 \text{ cm}$$

Die Seitenlängen sind: $\mathbf{a = 23,4 \text{ cm}; b = 31,2 \text{ cm}; c = 39 \text{ cm.}$

3) Lösung zu 7S1.01-E / 015-e

4 Teile sind 96 Seiten

$$1 \text{ Teil: } 96 \text{ Seiten} : 4 = 24 \text{ Seiten}$$

$$9 \text{ Teile: } 24 \text{ Seiten} \cdot 9 = 216 \text{ Seiten}$$

Das **dicke Buch** hat **216 Seiten**.

4) Lösung zu 7S1.01-E / 036-m

$$3 : 4 : 5 : 6 \Rightarrow 18 \text{ Teile}$$

18 Teile sind 360°

$$1 \text{ Teil ist: } 360^\circ : 18 = 20^\circ$$

$$\alpha: 20 \cdot 3 = 60$$

$$\alpha = 60^\circ$$

$$\beta: 20 \cdot 4 = 80$$

$$\beta = 80^\circ$$

$$\chi: 20 \cdot 5 = 100$$

$$\chi = 100^\circ$$

$$\delta: 20 \cdot 6 = 120$$

$$\delta = 120^\circ$$

5) Lösung zu 7S1.01-E / 030-e

$$3 \text{ Anteile} = 10\,680$$

$$1 \text{ Anteil: } 10\,680 \text{ €} : 3 = 3560 \text{ €}$$

$$\mathbf{A: 10\,680 \text{ €}}$$

$$\mathbf{B: 3560 \cdot 5 = 17\,800 \text{ €}}$$

$$\mathbf{C: 3560 \cdot 7 = 24\,920 \text{ €}}$$

$$\mathbf{D: 3560 \cdot 9 = 32\,040 \text{ €}}$$

$$\text{Erbschaft: } 10\,680 + 17\,800 + 24\,920 + 32\,040 = 85\,440 \text{ €}$$

Die **Erbschaft** betrug **85 440 €**.

6) Lösung zu 7S2.01-E / 008-m

$$25 : 30 = 1,5 : x$$

$$25 \cdot x = 30 \cdot 1,5$$

$$x = \frac{30 \cdot 1,5}{25}$$

$$x = 1,8$$

Das Wasser steht **1,8 m** hoch.

7) Lösung zu 7S2.01-E / 002-e

$$15 : 12 = x : 60$$

$$15 \cdot 60 = 12 \cdot x$$

$$x = \frac{15 \cdot 60}{12}$$

$$\mathbf{x = 75 \text{ Tage}}$$

Der Vorrat reicht **75 Tage**.

Übungen zur 4 SA / 3 Klasse

8) Lösung zu 7S2.01-E / 026-m

$$\begin{aligned} 48,96 : 35,7 &= 48 : x \\ 48,96 \cdot x &= 48 \cdot 35,7 \\ x &= \frac{48 \cdot 35,7}{48,96} \\ x &= 35 \end{aligned}$$

Für 35,70 € erhält er **35 l**.

9) Lösung zu 7S2.01-E / 029-m

$$\begin{aligned} 100 : 105 &= 1320 : x \\ 100 \cdot x &= 105 \cdot 1320 \\ x &= \frac{105 \cdot 1320}{100} \\ x &= 1386 \end{aligned}$$

Das Einkommen beträgt **1386 €**.

10) Lösung zu 7S4.01-E / 024-e

$$\begin{array}{l} 120 \% \dots\dots 106 \text{ €} \\ \underline{20 \% \dots\dots\dots x} \end{array} \quad x = \frac{106 \cdot 20}{120} = 17,66$$

Die MWSt. beträgt **17,66 €**.

11) Lösung zu 7S4.01-E / 023-e

$$\begin{array}{l} 100 \% \dots\dots 617 \text{ €} \\ \underline{120 \% \dots\dots\dots x} \end{array} \quad x = \frac{617 \cdot 120}{100} = 740,4$$

Das Tapezieren der Bank kostet **740,40 €**.

12) Lösung zu 7S4.01-E / 034-e

$$\begin{array}{l} 80 \% \dots\dots 20,3 \text{ S} \\ \underline{100 \% \dots\dots\dots x} \end{array} \quad x = \frac{20,3 \cdot 100}{80} = 25,37$$

Der Preis vor dem Ausverkauf betrug **25,37 €**.

13) Lösung zu 7S4.01-E / 033-e

$$\begin{array}{l} 351 \text{ €} \dots\dots\dots 100\% \\ \underline{x \dots\dots\dots 98\%} \end{array} \quad x = \frac{351 \cdot 98}{100} = 351 \cdot 0,98 \approx 343,98$$

Der ermäßigte Preis beträgt **343,98 €**;
die Ersparnis ist **7,02 €**.

14) Lösung zu 7S4.01-E / 065-m

$$\begin{array}{l} 9400 \text{ €} \dots\dots 100 \% \\ \underline{11\ 656 \text{ €} \dots\dots\dots x} \end{array} \quad x = \frac{11656 \cdot 100}{9400} = 124$$

Der Preis liegt bei Ratenkauf um ca. **24 %** höher.

15) Lösung zu 7S4.01-E / 041-e

$$\begin{array}{l} 6 \% \dots\dots\dots 1,2 \text{ €} \\ \underline{100 \% \dots\dots\dots x} \end{array} \quad x = \frac{1,2 \cdot 100}{6} = 20$$

Der ursprüngliche Preis war **20 €**.

Übungen zur 4 SA / 3 Klasse

16) Lösung zu 7S4.01-E / 044-e

$$\begin{array}{l} 130 \% \dots\dots 6,90 \text{ €} \\ 100 \% \dots\dots\dots x \end{array} \quad x = \frac{6,90 \cdot 100}{130} \approx 5,30$$

Der Einkaufspreis betrug **5,30 €**.

17) Lösung zu 7S4.02-E / 047-m

$$\begin{array}{ll} \text{a)} & \text{b)} \\ Z = \frac{K \cdot p}{100} & Z = \frac{K \cdot p}{100} \\ Z = \mathbf{783 \text{ €}} & Z = \mathbf{3672 \text{ €}} \end{array}$$

18) Lösung zu 7S4.02-E / 058-m

132 500 € muss er verzinsen.
Zinsen = 14 575 €; das macht zusammen 147 075 €.
Herr Jakob muss nach einem Jahr **147 075 €** zurückzahlen.

19) Lösung zu 7S4.03-E / 030-m

$$Z = \frac{K \cdot p \cdot m}{100 \cdot 12}$$
$$Z = 27,50 \text{ €}$$

Die Zinsen betragen **27,50 €**.

20) Lösung zu 7S4.03-E / 040-m

$$Z = \frac{K \cdot p \cdot m}{100 \cdot 12}$$

Verzugszinsen = **57 €**
Es müssen nach 8 Monaten **1007 €** bezahlt werden.

21) Lösung zu 7S4.04-E / 010-m

$$Z = \frac{K \cdot p \cdot d}{100 \cdot 360}$$

175 Tage bis 10. Dezember
Zinsen = **243 €**

22) Lösung zu 7S4.04-E / 016-m

$$Z = \frac{K \cdot p \cdot d}{100 \cdot 360}$$

120 Zinstage
Zinsen = 34,50 €
Rückzahlung = 1184,50 €
Dem Finanzamt sind **1184,50 €** zu überweisen.

Übungen zur 4 SA / 3 Klasse

23) Lösung zu 7S4.05-E / 011-e

$$Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100}$$

2200 € ergeben bis Jahresende 66 € Zinsen.

$$K + Z = 2266 \text{ €}$$

$$Z = \frac{K \cdot p \cdot m}{100 \cdot 12}$$

1300 € werden 4 Monate verzinst, das sind 13 €.

$$K + Z = 1313 \text{ €}$$

Insgesamt kann der Eigentümer am Jahresende über ein Guthaben von **3579 €** verfügen.

24) Lösung zu 7S4.05-E / 013-e

Hinweis: Zinsen werden erst am 31. 12. gutgeschrieben und weiterverzinst!

Behebung von 5000 €, es verbleiben 11 000 €.

$$Z = \frac{K \cdot p \cdot m}{100 \cdot 12}$$

16 000 € werden 3 Monate verzinst = 140 €

11 000 € werden 9 Monate verzinst = 288,75 €

Am Ende des Jahres hat der Eigentümer noch **11 428,75 €** zur Verfügung.

25) Lösung zu 7S4.06-E / 062-s

$$Z = \frac{p}{100} \cdot K \cdot \frac{m}{12}$$

$$p = \frac{Z \cdot 100 \cdot 12}{K \cdot m}$$

$$p = \frac{155 \cdot 100 \cdot 12}{9300 \cdot 8}$$

$$\mathbf{p = 2,5 \%}$$

Das Geld war zu **2,5 %** verzinst.

26) Lösung zu 7S4.06-E / 068-s

$$Z = \frac{p}{100} \cdot K \cdot \frac{t}{12}$$

$$t = \frac{Z \cdot 100 \cdot 360}{K \cdot p}$$

$$t = \frac{1502,22 \cdot 100 \cdot 360}{52\,000 \cdot 3,25}$$

$$\mathbf{t = 320 \text{ Tage}}$$

Herr Pölzl hatte das Geld **320 Tage** am Sparbuch.

27) Lösung zu 7Z4.01-E / 025-m

$$\begin{aligned} \text{a) } 0,12 : 0,15 &= \mathbf{0,8} \\ 4 : 5 &= \mathbf{0,8} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } 7 : 8 &= \mathbf{0,875} \\ 28 : 40 &= \mathbf{0,7} \end{aligned}$$

28) Lösung zu 7Z4.01-E / 026-m

$$\text{a) } \mathbf{5 : 2}$$

$$\text{c) } \mathbf{1 : 5}$$

$$\text{e) } \mathbf{100 : 7}$$

$$\text{b) } \mathbf{1 : 20}$$

$$\text{d) } \mathbf{1 : 3}$$

$$\text{f) } \mathbf{7 : 1}$$

Übungen zur 4 SA / 3 Klasse

29) Lösung zu 7Z4.01-E / 030-s

a)	100 : 1	c)	20 : 1	e)	800 : 1
b)	350 : 1	d)	40 : 1	f)	2000 : 1

30) Lösung zu 7Z4.01-E / 033-s

Es waren **4,5 kg** der Farbe **A** und **3 kg** der Farbe **B**.

31) Lösung zu 7Z4.01-E / 035-s

a)	500 : 1	c)	200 : 1	e)	400 : 1
b)	25 000 : 1	d)	1720 : 1	f)	142 : 1

32) Lösung zu 7Z4.02-E / 031-s

$$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \alpha + \beta = 90^\circ$$

$$8 + 7 = 15$$

$$90^\circ : 15 = 6^\circ$$

$$\Rightarrow \alpha = 48^\circ \text{ und } \beta = 42^\circ$$

33) Lösung zu 7Z4.02-E / 014-m

a)	45 : 27
b)	225 : 32
c)	91 : 11

34) Lösung zu 7Z4.02-E / 013-m

a)	1 : 2
b)	1 : 2
c)	11 : 5

35) Lösung zu 7Z4.03-E / 005-e

a) 250 000 cm = **2,5 km**

b) 450 000 cm = **4,5 km**

36) Lösung zu 7Z4.03-E / 019-m

a) $3,4d = 11,7$ $d = \mathbf{3,5}$

b) $5,2r = 10,4$ $r = \mathbf{2}$

Übungen zur 4 SA / 3 Klasse

37) Lösung zu 7Z4.03-E / 010-e

a) $40 = 4x$
 $10 = x$

c) $48 = 6f$
 $8 = f$

b) $42 = 14a$
 $3 = a$

d) $6u = 60$
 $u = 10$

38) Lösung zu 7Z4.03-E / 020-m

a) $7 : 700 = 1 : 100$

b) $8 : 40\,000 = 1 : 5000$

c) $3 : 1\,500\,000 = 1 : 500\,000$

39) Lösung zu 7Z4.03-E / 029-s

a) $z^2 = 100$ $z = 10$

b) $r^2 = 36$ $r = 6$

40) Lösung zu 7Z4.04-E / 008-e

$2,7\text{ m} : 9 = 0,3\text{ m}$ Die Teilstücke sind **1,2 m** und **1,5 m** lang.

41) Lösung zu 7Z4.04-E / 031-s

$300 \cdot 0,04 = 12$

Es ist **1,2 cm** lang.

42) Lösung zu 7Z4.04-E / 029-s

Man bekommt **17,5 l** Gemisch und benötigt dazu **14 l** Wasser.

43) Lösung zu 7Z4.04-E / 022-m

$70 : 2 = 35$

Der Bruder erhält **105 €**. Der Gesamtbetrag beträgt **175 €**.

44) Lösung zu 7Z4.05-E / 014-e

$2 : 5 = x : 25 \Rightarrow 50 = 5x \Rightarrow x = 10$

$5 : 7 = 25 : y \Rightarrow 5y = 175 \Rightarrow y = 35$

Die übrigen Pakete haben **10 kg** und **35 kg**.

45) Lösung zu 7Z4.05-E / 015-e

$12 : 18 = 2 : 3$

$12 : 24 = 24 : 48 = 1 : 2$

$12 : 48 = 1 : 4$

46) Lösung zu 7Z4.05-E / 029-s

$48 : 72 = 2 : 3$

$48 : 144 = 1 : 3$

$72 : 144 = 1 : 2$

Übungen zur 4 SA / 3 Klasse

47) Lösung zu 6S3.03-E / 005-e

