

4. KLASSE

Teil 3

Wochenplan:

Woche vom 4. – 8. Mai: Arbeitsblatt 1, 2, 3 Abgabe bis spätestens 9. Mai

Woche vom 11. - 15. Mai: Arbeitsblatt 4, 5, 6 Abgabe bis spätestens 16. Mai

Hilfe

Maßverwandlungen

Längenmaße

km	•	•	m	dm	cm	mm

Flächenmaße

km ²	ha	a	m ²	dm ²	cm ²	mm ²

Raummaße

m ³			dm ³			cm ³			mm ³		
			hl		l	dl	cl	ml			

Massenmaße

t	•	•	kg	•	dag	g

Euro

1€ = 100ct

Zeitmaße

1min = 60s

1h = 60min

1d = 24h

W1 Das Volumen von Wasser dehnt sich beim Gefrieren um 9 % aus.
Wie viel dm^3 Eis ergeben folgende Wassermengen?

- a) 110 l Wasser
- b) 1,2 hl Wasser

11, H2

W2 11 kg sind genau 12,5 % der Masse einer Waschmaschine. Wie schwer ist diese?

11, H2

Berechne!

- W3**
- | | |
|----------------------|----------------------|
| a) 13,5 % von 240 kg | b) 2,4 ‰ von 1 250 € |
| c) 10,5 a von 84 a | d) 13 m von 0,25 km |

11, H2

W4 47 % der Gesamtfläche Österreichs sind mit Wald bedeckt, das sind 4 Mio. Hektar.
Berechne die Gesamtfläche Österreichs.

11, 14, H2, H4

W5 Die Einwohnerzahl einer Stadt stieg in einem bestimmten Zeitraum um 3,5 ‰ auf 33 534 Einwohnerinnen/Einwohner.

Wie viele Einwohnerinnen/Einwohner hatte die Stadt vorher?

11, H2

W6

Gerhard schließt eine Versicherung in der Höhe von 12 000 € ab.
Als Versicherungsprämie muss er jährlich 5,5 % der Versicherungssumme bezahlen.
Wie viel muss er jährlich einzahlen?

11, H2

W7

Für die Miete eines Hauses sind 71,25 € mehr zu bezahlen, da diese um 7,5 % erhöht worden ist.

- a) Wie viel kostete die ursprüngliche Miete?
- b) Wie viel muss nun bezahlt werden?

11, H2



Verbinde die Lösungen der Reihe nach! Welches Urlaubsland kommt zum Vorschein?

digischule/gmbm

1 Wandle in die angegebene Einheit um!

- a) 4 m = cm
- b) 5,3 m = cm
- c) 7,83 m = cm
- d) 9 000 m = km
- e) 23 dm = m
- f) 3 430 m = km

digischule/gmbm

2 Wandle in die angegebene Einheit um!

- a) 3 cm² = mm²
- b) 4,28 dm² = cm²
- c) 3,25 ha = a
- d) 583 mm² = cm²
- e) 62 dm² = m²
- f) 790 a = ha

digischule/gmbm

3 Wandle in die angegebene Einheit um!

- a) 2 m³ = dm³
- b) 7,3 cm³ = mm³
- c) 0,25 dm³ = cm³
- d) 755 mm³ = cm³
- e) 78 dm³ = m³
- f) 253 cm³ = dm³

digischule/gmbm

4 Wandle in die angegebene Einheit um!

- a) 7t = kg
- b) 29 dag = g
- c) 3,8 kg = g
- d) 125 g = dag
- e) 350 kg = t
- f) 92,3 dag = kg

digischule/gmbm

5 Berechne die gesuchten Größen!
Gegeben ist ein Quadrat: a = 9 cm

7) Gegeben ist ein Würfel: a = 45 cm

- a) Gesucht: u
- a) Gesucht: V in dm³
- b) Gesucht: O in dm²

b) Gesucht: A

digischule/gmbm2s6b6

6 Berechne die gesuchten Größen!
Gegeben ist ein Rechteck:
a = 6 cm; b = 2,5 cm

a) Gesucht: u

8) Gegeben ist ein Quader: a = 3,2 cm; b = 45 mm; h = 0,56 dm

- a) Gesucht: V in cm³
- b) Gesucht: O in cm²

b) Gesucht: A

W9

Du bekommst 25 % einer halben Pizza.

Welcher Prozentsatz bzw. Bruchteil ist das? Mache eine Skizze!

11 H2

W11

Verteuert hat sich bei Familie Plank der Bau eines Hauses, nämlich um 3,5 % der vorgesehenen Summe oder genau um 6 300 €.

- a) Wie viel hätte das Haus ursprünglich kosten sollen?
b) Wie teuer ist es jetzt geworden?

11 H2

41 Rechne

11 H2

- a) Dividiere die Differenz aus 112 und 98 durch die Zahl 7!
b) Die Summe aus 4,5 und 3,7 ist mit 5 zu multiplizieren.

42 Führe zuerst die Rechnung in den eckigen Klammern aus!

11 H2

- a) $[(+34) - (-16)] : (+8) =$ b) $(-54) \cdot [(-18) : (-6)] =$
c) $[(+22) : (-11)] \cdot (+7) =$ d) $[(+33) + (+17)] \cdot (-5) =$
e) $(-120) : [(-54) : (+9)] =$ f) $(-15) \cdot [(+33) - (+28)] =$

43 Schreibe die Rechnung an und führe sie aus!

11 H2

- a) Die Summe aus 14 und 8 ist mit der Differenz aus 83 und 65 zu multiplizieren.
b) Dividiere die Summe aus 27,3 und 12,7 durch die Differenz aus 18,4 und 14,4!

Beispiele

1.3 Bruchrechnen

Multipliziere die gemischten Zahlen!

TR Überprüfe mit dem TR!

68
H2

a) $3\frac{2}{7} \cdot 2 =$

b) $6\frac{3}{8} \cdot 1\frac{2}{9} =$

c) $2\frac{8}{11} \cdot 11 =$

d) $12\frac{1}{8} \cdot 5\frac{8}{10} =$

e) $4\frac{2}{13} \cdot 3\frac{3}{12} =$

f) $2\frac{9}{20} \cdot 2\frac{4}{7} =$

g) $3\frac{1}{8} \cdot \frac{16}{25} =$

Dividiere die gemischten Zahlen!

TR Überprüfe mit dem TR!

69
H2

a) $2\frac{1}{6} : 2 =$

b) $4\frac{5}{6} : 1\frac{2}{5} =$

c) $11\frac{9}{11} : 9\frac{4}{2} =$

d) $7\frac{1}{5} : 3\frac{6}{10} =$

e) $2\frac{1}{3} : 1\frac{7}{12} =$

f) $8\frac{1}{20} : 2\frac{4}{5} : 3\frac{1}{2} =$

g) $7\frac{2}{3} : \frac{5}{6} : 2\frac{24}{30} =$

1.4 Rechnen mit Größen

Beispiele

104 Drücke in der angegebenen Einheit aus!

- a) 17 g = _____ dag b) 744 g = _____ kg c) 4,3 kg = _____ dag
 d) 3 521 kg = _____ t e) 0,85 kg = _____ g f) 3 452 g = _____ kg
 g) 25,4 g = _____ dag h) 3,25 t = _____ kg i) 33,5 dag = _____ kg

105 Schreibe als mehrnamige Größe!

- a) 33,744 kg = _____ b) 7 458 g = _____ c) 12 367 dag = _____
 d) 17,67 kg = _____ e) 1,025 t = _____ f) 10 785 g = _____

106 Addiere bzw. subtrahiere folgende Massenmaße und gib das Ergebnis mehrnamig an!

- a) 62 kg 125 g + 788 g = b) 3 t 433 kg + 2 t 685 kg =
 c) 23 g 125 mg - 12 g 220 mg = d) 33 kg 14 dag - 21 kg 85 dag =

1 g = 1000 mg

107 In einer Süßwarenfabrik werden aus 9 kg Zuckermasse insgesamt 7 500 Bonbons erzeugt.

Wie viel wiegt ein Bonbon?

108 Getreidebauer Drucker hat einen Weizenvorrat von 18,2 t zuhause im Getreidespeicher.

Davon verkauft er im Laufe des Jahres 250 kg, 1,25 t, 360 kg, 4 550 kg, 7,42 t und 1 160 kg.

Wie viel kg Weizen hat er noch an Vorrat?

109 Hier siehst du einen Wägesatz, der folgende Massestücke beinhaltet: 1 x 50 g, 1 x 20 g, 2 x 10 g, 1 x 5 g, 2 x 2 g und 1 x 1 g.

Finde heraus, welche Massestücke vom Wägesatz du benötigst, um a) 43 g b) 67 g c) 89 g zusammenzustellen!

Gibt es da auch mehrere Lösungen?

Name: _____

1. Ali hatte bei der Geburt 3 750 g. Sein neugeborener Bruder wiegt 3,57 kg. Wer von den beiden hatte das niedrigere Geburtsgewicht?

2. Ein Apfel hat ca. 15 dag. Wie viel Äpfel braucht man für ein Kilogramm?

3. Im Typenschein eines Autos findet man das Leergewicht des Autos (1 142 kg) und das höchstzulässige Gesamtgewicht (1 750 kg). Wie viel kg dürfen zugeladen werden?

4. Die Schultasche sollte ein Zehntel deines Körpergewichts haben (sagen die Orthopäden). Wiege und rechne nach, ob das stimmt?
Beispiel:
Körpergewicht: 35 kg Ein Zehntel davon: $35 \text{ kg} : 10 = 3,5 \text{ kg}$

5. Wie schwer ist der Gesamteinkauf?
2,5 kg Erdäpfel, 45 dag Schinken, 0,2 kg Käse, 1 kg Brot und 250 g Margarine

6. Für einen Winterpullover braucht man 80 dag Wolle. Ein Wollknäuel wiegt 50 g. Wie viele Wollknäuel braucht man für einen Pullover?