Lösungen - Länge, Gewicht und Zeit

Klasse: Klasse 3

Lösung zu Aufgabe 1

a) 3 m = 300 cm; 7 m = 700 cm; 12 m = 1200 cm. (Mal 100)
b) 5 cm = 50 mm; 14 cm = 140 mm; 30 cm = 300 mm. (Mal 10)
c) 2 km = 2000 m; 5 km = 5000 m; 8 km = 8000 m. (Mal 1000)
d) 400 cm = 4 m; 3000 m = 3 km; 90 mm = 9 cm. (Geteilt)

Lösung zu Aufgabe 2

a) 450 cm = 4 m 50 cm, denn $4 \cdot 100 = 400$ und $450 - 400 = 50$.
b) 3 m 20 cm = 320 cm, denn $3 \cdot 100 = 300$ und $300 + 20 = 320$.
c) 2050 m = 2 km 50 m, denn $2 \cdot 1000 = 2000$ und $2050 - 2000 = 50$.
d) 3 kg 500 g = 3500 g, denn $3 \cdot 1000 = 3000$ und $3000 + 500 = 3500$.

Lösung zu Aufgabe 3

a) 2 kg = 2000 g; 5 kg = 5000 g; 10 kg = 10000 g.
b) 3000 g = 3 kg; 7000 g = 7 kg.
c) 2500 g = 2 kg 500 g.
d) Ein halbes Kilogramm: $1000 : 2 = 500$ g. Ein Viertelkilogramm: $1000 : 4 = 250$ g.

Lösung zu Aufgabe 4

a) cm: Ein Bleistift ist etwas kürzer als ein Lineal (30 cm).
b) km: Städte sind weit voneinander entfernt, 290 m wären nur ein kurzer Weg.
c) g: Ein Apfel ist leicht, 150 kg wären so schwer wie ein Mensch.
d) kg: Ein Ranzen ist schwerer als ein Apfel, aber nicht so schwer wie ein Mensch.

Lösung zu Aufgabe 5

a) 3 min = 180 s; 5 min = 300 s.
b) 2 h = 120 min; 4 h = 240 min.
c) 150 min = 2 h 30 min, denn $2 \cdot 60 = 120$ und $150 - 120 = 30$.
d) 2 Tage = 48 h; 3 Wochen = 21 Tage.

Lösung zu Aufgabe 6

a) Uhr 1 zeigt 3:15 Uhr, Viertel nach drei.
b) Uhr 2 zeigt 7:30 Uhr, halb acht.
c) Uhr 3 zeigt 11:45 Uhr, Viertel vor zwölf.
d) Von 3:15 Uhr bis 7:30 Uhr sind es 4 Stunden und 15 Minuten, das sind 255 Minuten.

Lösung zu Aufgabe 7

a) Lena 450 m, Aylin 800 m, Jonas 1200 m, Paul 2000 m. Reihenfolge: 450 < 800 < 1200 < 2000.
b) 1200 − 450 = 750. Jonas' Weg ist 750 m länger.
c) 2 · 800 = 1600 m = 1 km 600 m.
d) 2 · 10 = 20. Er braucht 20 Minuten.

Lösung zu Aufgabe 8

a) 500 + 250 + 125 = 875 g.
b) 1000 − 500 = 500. Es bleiben 500 g Mehl übrig, das ist ein halbes Kilogramm.
c) 1000 : 500 = 2. Mit dem Mehl kann die Familie 2 Kuchen backen.
d) 250 − 125 = 125. Es bleiben 125 g Butter übrig.

Lösung zu Aufgabe 9

a) Hund: 12 kg = 12000 g. Katze: 4 kg 500 g = 4500 g. Kaninchen: 1 kg 800 g = 1800 g.
b) 4500 + 1800 = 6300 g = 6 kg 300 g.
c) 12000 − 4500 = 7500 g = 7 kg 500 g.
d) 2000 − 1800 = 200. Dem Kaninchen fehlen 200 g.

Lösung zu Aufgabe 10

a) 8:00 Uhr + 45 Minuten = 8:45 Uhr.
b) 8:45 Uhr + 5 Minuten = 8:50 Uhr.
c) 8:50 Uhr + 45 Minuten = 9:35 Uhr. (8:50 + 10 = 9:00, dann noch 35 Minuten.)
d) 45 + 45 = 90 Minuten Unterricht, das sind 1 Stunde 30 Minuten.

Lösung zu Aufgabe 11

a) Von 9:20 bis 10:00 sind es 40 Minuten, bis 11:00 Uhr kommen 60 dazu, bis 11:05 Uhr 5 weitere: 40 + 60 + 5 = 105 Minuten, das sind 1 Stunde 45 Minuten.
b) 9:20 Uhr − 10 Minuten = 9:10 Uhr.
c) 105 + 5 = 110 Minuten, das sind 1 Stunde 50 Minuten.
d) 11:05 Uhr + 15 Minuten = 11:20 Uhr.

Lösung zu Aufgabe 12

a) 14:20 Uhr + 45 Minuten: erst 40 Minuten bis 15:00, dann noch 5 Minuten. Das ist 15:05 Uhr.
b) 15:05 Uhr + 30 Minuten = 15:35 Uhr.
c) Von 15:35 Uhr bis 15:45 Uhr sind es 10 Minuten.
d) 45 + 30 = 75 Minuten, das sind 1 Stunde 15 Minuten.

Lösung zu Aufgabe 13

a) Mia 320 cm, Ben 295 cm, Aylin 305 cm. Reihenfolge: 295 < 305 < 320, also Ben, Aylin, Mia.
b) 320 − 295 = 25. Mia ist 25 cm weiter gesprungen.
c) 21 − 18 = 3. Bens Ballwurf ist 3 m weiter.
d) 320 + 295 + 305 = 920 cm = 9 m 20 cm.

Lösung zu Aufgabe 14

a) 17 cm 5 mm = 175 mm, denn 17 · 10 = 170 und 170 + 5 = 175.
b) 4 cm = 40 mm. 175 − 40 = 135. Der Bleistift ist 135 mm länger.
c) 210 mm : 40 mm = 5 Rest 10. Es passen 5 Radiergummis.
d) 175 + 40 = 215 mm, das ist mehr als 210 mm. Nein, es passt nicht ganz: 5 mm ragen heraus.

Lösung zu Aufgabe 15

a) Etappe 1: 2400 m. Etappe 2: 1850 m. Etappe 3: 3100 m. Etappe 4: 950 m.
b) 2400 + 1850 + 3100 + 950 = 8300 m = 8 km 300 m.
c) Die längste ist Etappe 3 mit 3100 m, die kürzeste Etappe 4 mit 950 m. 3100 − 950 = 2150. Der Unterschied ist 2150 m.
d) 8 km 300 m sind gerundet 8 km. 8 : 4 = 2. Die Familie braucht etwa 2 Stunden.

Lösung zu Aufgabe 16

a) Von 10:15 Uhr bis 11:00 Uhr: 45 Minuten.
b) Von 8:50 Uhr bis 9:00 Uhr sind es 10 Minuten, dann noch 35: 45 Minuten.
c) Von 11:15 Uhr bis 12:15 Uhr ist 1 Stunde, dann kommen 30 Minuten dazu: 90 Minuten, das sind 1 Stunde 30 Minuten.
d) 45 + 45 + 90 = 180 Minuten.
e) Zwei Schulstunden: 2 · 45 = 90 Minuten. 180 − 90 = 90 Minuten mehr.

Lösung zu Aufgabe 17

a) 24 : 8 = 3. Die Klasse braucht 3 Portionen.
b) 3 · 400 g = 1200 g = 1 kg 200 g.
c) 3 · 1 kg = 3 kg.
d) 3 · 4 = 12 Eier. 12 : 10 = 1 Rest 2. Die Klasse braucht 2 Packungen.

Lösung zu Aufgabe 18

a) Von 7:10 Uhr bis 8:20 Uhr: 70 Minuten = 1 Stunde 10 Minuten.
b) Von 8:20 Uhr bis 8:30 Uhr: 10 Minuten.
c) Von 8:30 Uhr bis 11:45 Uhr: 195 Minuten = 3 Stunden 15 Minuten.
d) Von 7:10 Uhr bis 13:05 Uhr: 355 Minuten = 5 Stunden 55 Minuten.

Lösung zu Aufgabe 19

a) Bücher 1800 g, Spiele 1250 g, Puppe 600 g, Teddybär 450 g.
b) 1800 + 1250 + 600 + 450 = 4100 g = 4 kg 100 g.
c) Inhalt 4100 g plus Paket 300 g = 4400 g. 5000 − 4400 = 600. Es dürfen noch 600 g hinein.
d) Das Puzzle wiegt 900 g. Es sind noch 600 g frei. 900 > 600, also passt das Puzzle nicht.

Lösung zu Aufgabe 20

a) 24 · 60 = 1440: 20 · 60 = 1200 und 4 · 60 = 240. Ein Tag hat 1440 Minuten.
b) 60 · 60 = 3600. Eine Stunde hat 3600 Sekunden.
c) 100 : 24 = 4 Rest 4. Das sind 4 Tage und 4 Stunden.
d) 18:40 Uhr + 105 Minuten: erst 20 Minuten bis 19:00 Uhr, dann noch 85 Minuten. Das ist 20:25 Uhr.