

Längen und Gewichte

Erklärungen, 47 Aufgaben in drei Stufen und alle Lösungen mit Rechenweg.

Name _____

Datum _____

Das lernst du

- Ich kenne mm, cm, m und km sowie g und kg.
- Ich kann Längen und Gewichte umrechnen.
- Ich kann Gewichte schätzen und vergleichen.
- Ich löse Sachaufgaben mit Längen und Gewichten.

So arbeitest du mit dem Heft

- ○ ○ **Basis** zum Einstieg
- ● ○ **Standard** zum Üben
- ● ● **Plus** zum Weiterdenken

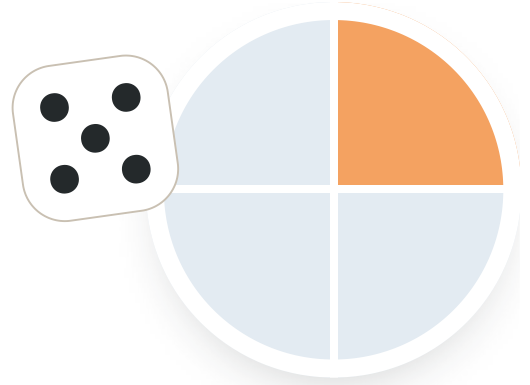
Du musst nicht alles machen. Fang bei Basis an. Die Lösungen stehen hinten im Heft.



Noch unsicher?

Scanne den Code. Dort wird das Thema Schritt für Schritt erklärt.

dysplus.de/lernen/grundschule/klasse-3/mathe/laengen-und-gewichte/einheiten-mm-bis-km



Umrechnen

Einheit	Umrechnung
Zentimeter	1 cm = 10 mm
Meter	1 m = 100 cm
Kilometer	1 km = 1000 m
Kilogramm	1 kg = 1000 g

Stützgrößen

Das ist ...	ungefähr
Dicke einer Münze	2 mm
Breite eines Fingernagels	1 cm
Großer Schritt	1 m
Fußweg von 15 Minuten	1 km
Tafel Schokolade	100 g
1 Liter Wasser	1 kg

2 m 35 cm in cm

- 1 2 m = 200 cm
- 2 200 + 35 = 235
- 3 2 m 35 cm = 235 cm

Was ist schwerer: 2 kg oder 1500 g?

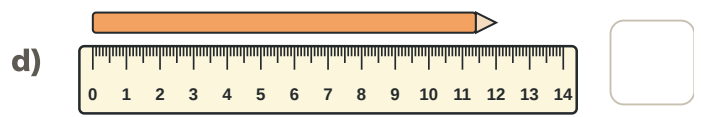
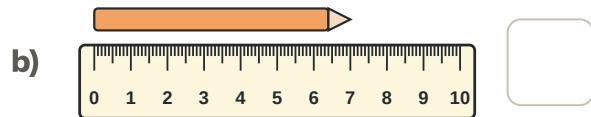
- 1 2 kg = 2000 g
- 2 2000 g ist mehr als 1500 g
- 3 2 kg sind schwerer.

Typischer Fehler: Bei 3 m 5 cm schreiben viele 35 cm. Richtig sind 305 cm, denn 3 m sind 300 cm.

Tipp: Rechne bei Sachaufgaben zuerst in eine gemeinsame Einheit um. Dann rechnest du plus oder minus.

Einheiten und Umrechnen

1 Wie lang ist der Stift in mm? 1 cm sind 10 mm.



2 Welche Einheit passt? Schreibe mm, cm, m oder km in die Lücke.

a) Eine Münze ist 2 dick.

b) Ein Stift ist 15 lang.

c) Ein Klassenzimmer ist 9 lang.

d) Der Weg zur Stadt ist 5 lang.

e) Eine Tür ist 2 hoch.

3 Rechne um.

a) 3 cm = ___ mm

Antwort:

b) 7 cm = ___ mm

Antwort:

c) $2 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}$

Antwort:

d) $5 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}$

Antwort:

e) $3 \text{ km} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$

Antwort:

f) $6 \text{ km} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$

Antwort:

4 Rechne in Gramm um.

a) $2 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ g}$

Antwort:

b) $4 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ g}$

Antwort:

5 Rechne in Kilogramm um.

a) $3000 \text{ g} = \text{--- kg}$

Antwort:

b) $5000 \text{ g} = \text{--- kg}$

Antwort:

Gemischte Schreibweise und Vergleichen

6 Schreibe nur mit der kleineren Einheit.

a) $2 \text{ m } 35 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

Antwort:

b) $4 \text{ m } 60 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

Antwort:

c) $3 \text{ m } 5 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

Antwort:

d) $6 \text{ m } 48 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

Antwort:

e) $2 \text{ kg } 300 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$

Antwort:

f) $5 \text{ kg } 40 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$

Antwort:

7 Rechne in die größere Einheit um.

a) $400 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

Antwort:

b) $700 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

Antwort:

c) $8000 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

Antwort:

d) $90 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

Antwort:

8 Rechne beide Gewichte in Gramm um. Schreibe auf, was schwerer ist.

a) Was ist schwerer: 3 kg oder 2500 g?

Antwort:

b) Was ist schwerer: 800 g oder 1 kg?

Antwort:

c) Was ist schwerer: 1500 g oder 2 kg?

Antwort:

d) Was ist schwerer: 1200 g oder 1 kg?

Antwort:

9 Schreibe mit zwei Einheiten, zum Beispiel 2 m 35 cm oder 1 kg 250 g.

a) 250 cm

Antwort:

b) 407 cm

Antwort:

c) 1250 g

Antwort:

Sachaufgaben und Denken

10 Löse die Sachaufgaben. Rechne zuerst um. Schreibe die Antwort mit Einheit.

a) Ein Band ist 2 m lang. Mia schneidet 45 cm ab. Wie viele cm bleiben?

Antwort:

b) Ein Seil ist 3 m lang. Ben schneidet 80 cm ab. Wie viele cm bleiben?

Antwort:

c) Elif kauft 2 kg Äpfel und 500 g Birnen. Wie viele g sind das?

Antwort:

d) Jana läuft 450 m und dann noch 550 m. Wie weit läuft sie? Gib auch km an.

Antwort:

e) Lea soll 1 km laufen. Sie hat 700 m geschafft. Wie viele m fehlen?

Antwort:

f) Ein Paket wiegt 1 kg, ein zweites 250 g. Wie schwer sind beide?

Antwort:

11 Denke nach.

- a) Ein Zimmer ist 4 m lang. Ein Schrank ist 150 cm lang. Wie viele cm bleiben frei?

Antwort:

- b) Eine Tafel Schokolade wiegt 100 g. Wie viele Tafeln wiegen zusammen 1 kg?

Antwort:

- c) Mia sagt: „2 m + 30 cm sind 32 cm.“ Was stimmt nicht? Schreibe das richtige Ergebnis auf.

Antwort:

- d) Schätze: Wie schwer sind 3 Liter Wasser ungefähr?

Antwort:

- e) Ein Wanderweg ist 4 km lang. Nach 1500 m macht Noah eine Pause. Wie viele m sind noch übrig?

Antwort:

Kannst du das schon?

Kreuze an, wie sicher du dich fühlst. Hier gibt es kein Richtig oder Falsch.

Ich kann ...	sicher	fast	noch nicht
Ich kenne mm, cm, m und km sowie g und kg.	☐	☐	☐
Ich kann Längen und Gewichte umrechnen.	☐	☐	☐
Ich kann Gewichte schätzen und vergleichen.	☐	☐	☐
Ich löse Sachaufgaben mit Längen und Gewichten.	☐	☐	☐

Tipp: Bei „noch nicht“ schau dir „Kurz erklärt“ vorne im Heft noch einmal an oder scanne den Code auf dem Deckblatt. Dann probierst du die Aufgaben noch einmal.

Lösungen

Erst selbst rechnen, dann vergleichen. Bei den Rechenaufgaben steht der Rechenweg dabei.

●○○ Basis: Einheiten und Umrechnen

1 Wie lang ist der Stift in mm? 1 cm sind 10 mm.

- a) 40 mm b) 70 mm c) 90 mm
d) 120 mm

2 Welche Einheit passt? Schreibe mm, cm, m oder km in die Lücke.

- a) mm b) cm c) m
d) km e) m

3 Rechne um.

- | | |
|---|---|
| a) 30 mm
→ 1 cm = 10 mm
→ $3 \cdot 10 = 30$ | b) 70 mm
→ 1 cm = 10 mm
→ $7 \cdot 10 = 70$ |
| c) 200 cm
→ 1 m = 100 cm
→ $2 \cdot 100 = 200$ | d) 500 cm
→ 1 m = 100 cm
→ $5 \cdot 100 = 500$ |
| e) 3000 m
→ 1 km = 1000 m
→ $3 \cdot 1000 = 3000$ | f) 6000 m
→ 1 km = 1000 m
→ $6 \cdot 1000 = 6000$ |

4 Rechne in Gramm um.

- | | |
|---|---|
| a) 2000 g
→ 1 kg = 1000 g
→ $2 \cdot 1000 = 2000$ | b) 4000 g
→ 1 kg = 1000 g
→ $4 \cdot 1000 = 4000$ |
|---|---|

5 Rechne in Kilogramm um.

- | | |
|---|---|
| a) 3 kg
→ 1 kg = 1000 g
→ $3000 : 1000 = 3$ | b) 5 kg
→ 1 kg = 1000 g
→ $5000 : 1000 = 5$ |
|---|---|

6 Schreibe nur mit der kleineren Einheit.

a) 235 cm

- 2 m = 200 cm
- 200 + 35 = 235

c) 305 cm

- 3 m = 300 cm
- 300 + 5 = 305

e) 2300 g

- 2 kg = 2000 g
- 2000 + 300 = 2300

b) 460 cm

- 4 m = 400 cm
- 400 + 60 = 460

d) 648 cm

- 6 m = 600 cm
- 600 + 48 = 648

f) 5040 g

- 5 kg = 5000 g
- 5000 + 40 = 5040

7 Rechne in die größere Einheit um.

a) 4 m

- 1 m = 100 cm
- 400 : 100 = 4

c) 8 km

- 1 km = 1000 m
- 8000 : 1000 = 8

b) 7 m

- 1 m = 100 cm
- 700 : 100 = 7

d) 9 cm

- 1 cm = 10 mm
- 90 : 10 = 9

8 Rechne beide Gewichte in Gramm um. Schreibe auf, was schwerer ist.

a) 3 kg

- In Gramm: 3000 g und 2500 g
- 3000 ist mehr als 2500.

c) 2 kg

- In Gramm: 1500 g und 2000 g
- 2000 ist mehr als 1500.

b) 1 kg

- In Gramm: 800 g und 1000 g
- 1000 ist mehr als 800.

d) 1200 g

- In Gramm: 1200 g und 1000 g
- 1200 ist mehr als 1000.

9 Schreibe mit zwei Einheiten, zum Beispiel 2 m 35 cm oder 1 kg 250 g.

a) 2 m 50 cm

- 250 cm = 200 cm + 50 cm
- 200 cm = 2 m

c) 1 kg 250 g

- 1250 g = 1000 g + 250 g
- 1000 g = 1 kg

b) 4 m 7 cm

- 407 cm = 400 cm + 7 cm
- 400 cm = 4 m

●●● Plus: Sachaufgaben und Denken

10 Löse die Sachaufgaben. Rechne zuerst um. Schreibe die Antwort mit Einheit.

a) 155 cm

$$\rightarrow 2 \text{ m} = 200 \text{ cm}$$

$$\rightarrow 200 - 45 = 155$$

c) 2500 g

$$\rightarrow 2 \text{ kg} = 2000 \text{ g}$$

$$\rightarrow 2000 + 500 = 2500$$

e) 300 m

$$\rightarrow 1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$

$$\rightarrow 1000 - 700 = 300$$

b) 220 cm

$$\rightarrow 3 \text{ m} = 300 \text{ cm}$$

$$\rightarrow 300 - 80 = 220$$

d) 1000 m = 1 km

$$\rightarrow 450 + 550 = 1000$$

$$\rightarrow 1000 \text{ m} = 1 \text{ km}$$

f) 1250 g

$$\rightarrow 1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$

$$\rightarrow 1000 + 250 = 1250$$

11 Denke nach.

a) 250 cm

$$\rightarrow 4 \text{ m} = 400 \text{ cm}$$

$$\rightarrow 400 - 150 = 250$$

c) 230 cm

$$\rightarrow 2 \text{ m} = 200 \text{ cm}$$

$$\rightarrow 200 + 30 = 230$$

$\rightarrow$ Man darf m und cm nicht einfach zusammenzählen.

e) 2500 m

$$\rightarrow 4 \text{ km} = 4000 \text{ m}$$

$$\rightarrow 4000 - 1500 = 2500$$

b) 10 Tafeln

$$\rightarrow 1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$

$$\rightarrow 1000 : 100 = 10$$

d) ungefähr 3 kg

$$\rightarrow 1 \text{ Liter Wasser wiegt etwa } 1 \text{ kg.}$$

$$\rightarrow 3 \cdot 1 \text{ kg} = 3 \text{ kg}$$