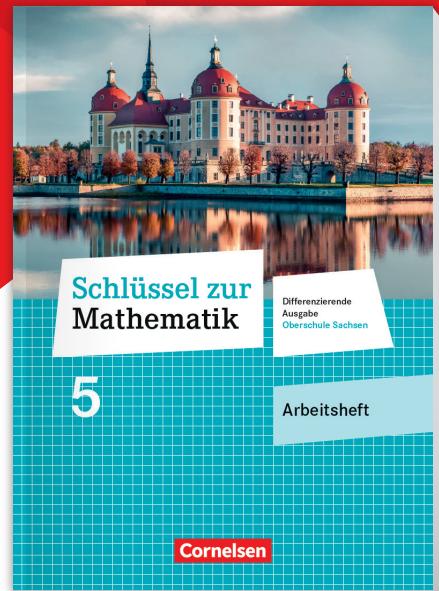


# Unterrichten aus der Ferne

## Kopiervorlagen im praktischen Soforthilfe-Set

Stand: 01/2021



Unterrichtshelfer sparen Zeit und unterstützen Lernende wie Lehrende – vor allem in Fernlernsituationen.

Das Arbeitsheft (ISBN 978-3-06-400014-8; 8,25 €), das Arbeitsheft Basis (ISBN 978-3-06-400015-5; 8,25 €) und die Handreichungen für den Unterricht (ISBN 978-3-06-400016-2; 25,00 €) bieten einen Fundus an Übungen für Ihre Schüler/-innen zu unterschiedlichen Themen und Lerninhalten.

Viel Erfolg beim Unterricht aus der Ferne.

**Cornelsen**

Potenziale entfalten

## Die natürlichen Zahlen

Natürliche Zahlen ordnen, vergleichen und darstellen . . . . .	2
Schätzen und Runden . . . . .	4

## Grundbegriffe der Geometrie

Das Koordinatensystem . . . . .	6
Gerade, Parallele, Senkrechte . . . . .	8
Winkel und Winkelarten . . . . .	10
Winkel messen und zeichnen . . . . .	12

## Mit natürlichen Zahlen rechnen

Im Kopf rechnen . . . . .	14
Schriftlich addieren und subtrahieren . . . . .	16
Schriftlich multiplizieren und dividieren . . . . .	18
Rechenvorteile und Rechengesetze . . . . .	20

## Symmetrie

Achsensymmetrie . . . . .	22
Verschiebungssymmetrie . . . . .	24

## Größen im Alltag

Zeit und Währung . . . . .	26
Masse . . . . .	28
Länge . . . . .	30

## Flächen

Umfänge von Rechtecken und Quadraten . . . . .	32
Flächeneinheiten . . . . .	34
Flächeninhalte von Rechtecken und Quadraten . . . . .	36

## Anteile

Brüche als Teile von Ganzen . . . . .	38
Bruchteile von Größen . . . . .	40
Brüche, Dezimalbrüche, Prozent . . . . .	42
Mit Größen rechnen . . . . .	44

## Körper

Netze und Oberflächeninhalt von Würfeln . . . . .	46
Schrägbilder von Würfeln . . . . .	48
Volumeneinheiten . . . . .	50
Volumen von Würfeln und Würfelbauten . . . . .	52

## Tests

<i>Kapitel</i> Die natürlichen Zahlen . . . . .	54
<i>Kapitel</i> Grundbegriffe der Geometrie . . . . .	55
<i>Kapitel</i> Mit natürlichen Zahlen rechnen . . . . .	56
<i>Kapitel</i> Symmetrie . . . . .	57
<i>Kapitel</i> Größen im Alltag . . . . .	58
<i>Kapitel</i> Flächen . . . . .	59
<i>Kapitel</i> Anteile . . . . .	60
<i>Kapitel</i> Körper . . . . .	61
Jahrgangsstufentest . . . . .	62

## Zeit und Währung

## ► Grundwissen

Jeder Tag ist Zeit, die in Sekunden, Minuten, Stunden vergeht und sich zu Wochen, Monaten und Jahren zusammensetzt.

Ein Jahr hat \_\_\_\_\_ Monate, das sind \_\_\_\_\_ oder \_\_\_\_\_ Tage oder auch \_\_\_\_\_ ganze Wochen.

Ein Monat hat \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ Tage. Jede Woche hat \_\_\_\_\_ Tage. Ein Tag (d) hat \_\_\_\_\_ Stunden (h).

Die Minuten (min) und Sekunden (s) haben dagegen die Umrechnungszahl 60:  $1\text{ h} =$  \_\_\_\_\_ min;  $1\text{ min} =$  \_\_\_\_\_ s.

Unsere europäische Währung ist der Euro (€), die kleinere Einheit ist der Eurocent (ct):  $1\text{ €} =$  \_\_\_\_\_ ct.

Den Euro gibt es in Scheinen und Münzen. Die (normale) Münze mit dem größten Wert ist die \_\_\_\_\_ -Euro-Münze.

Der Euro-Schein mit dem kleinsten Wert ist der \_\_\_\_\_ -Euro-Schein.

## ► Auftrag: Ergänze die Lücken im Text des Grundwissens.

## Trainieren

1 Wandle in die nächstkleinere Einheit um.

a)  $2\text{ d} =$  \_\_\_\_\_

b)  $2\text{ h} =$  \_\_\_\_\_

c)  $2\text{ min} =$  \_\_\_\_\_

d)  $5\text{ d} =$  \_\_\_\_\_

e)  $5\text{ h} =$  \_\_\_\_\_

f)  $5\text{ min} =$  \_\_\_\_\_

g)  $12\text{ h} =$  \_\_\_\_\_

h)  $50\text{ min} =$  \_\_\_\_\_

i)  $3\text{ d} =$  \_\_\_\_\_

j)  $4\text{ Wochen} =$  \_\_\_\_\_

k)  $8\text{ h} =$  \_\_\_\_\_

l)  $6\text{ Wochen} =$  \_\_\_\_\_

m)  $15\text{ min} =$  \_\_\_\_\_

n)  $10\text{ d} =$  \_\_\_\_\_

o)  $6\text{ min} =$  \_\_\_\_\_

2 Wandle in die nächstgrößere Einheit um.

a)  $240\text{ h} =$  \_\_\_\_\_

b)  $240\text{ min} =$  \_\_\_\_\_

c)  $240\text{ s} =$  \_\_\_\_\_

d)  $72\text{ h} =$  \_\_\_\_\_

e)  $300\text{ min} =$  \_\_\_\_\_

f)  $180\text{ s} =$  \_\_\_\_\_

g)  $30\text{ min} =$  \_\_\_\_\_

h)  $96\text{ h} =$  \_\_\_\_\_

i)  $28\text{ d} =$  \_\_\_\_\_

j)  $480\text{ s} =$  \_\_\_\_\_

k)  $120\text{ min} =$  \_\_\_\_\_

l)  $180\text{ min} =$  \_\_\_\_\_

m)  $120\text{ h} =$  \_\_\_\_\_

n)  $120\text{ s} =$  \_\_\_\_\_

o)  $48\text{ h} =$  \_\_\_\_\_

3 Gib die Zeitspannen in den gegebenen Einheiten an.



- a) Vom 3. Mai um 12:00 Uhr bis zum 3. Mai um 17:00 Uhr sind es \_\_\_\_\_ h.
- b) Vom 2. Mai um 12:00 Uhr bis zum 3. Mai um 17:00 Uhr sind es \_\_\_\_\_ h.
- c) Vom 3. Mai um 15:00 Uhr bis zum 15. Mai um 21:00 Uhr sind es \_\_\_\_\_ d \_\_\_\_\_ h.
- d) Vom 3. Mai um 12:00 Uhr bis zum 5. Mai um 13:30 Uhr sind es \_\_\_\_\_ d \_\_\_\_\_ min.
- e) Vom 3. Mai um 12:44 Uhr bis zum 5. Mai um 12:56 Uhr sind es \_\_\_\_\_ h \_\_\_\_\_ min.

4 Wandle in die gegebene Einheit um.

a)  $50,50 \text{ €} =$  \_\_\_\_\_ ct    b)  $77890 \text{ ct} =$  \_\_\_\_\_ €    c)  $10 \text{ € } 88 \text{ ct} =$  \_\_\_\_\_ €  
 d)  $70 \text{ € } 5 \text{ ct} =$  \_\_\_\_\_ €    e)  $80 \text{ € } 2 \text{ ct} =$  \_\_\_\_\_ ct    f)  $9090909 \text{ ct} =$  \_\_\_\_\_ €

5 Gib den Betrag mit möglichst wenigen Geldscheinen und Münzen an.

**Hinweis:** 3 € wird zum Beispiel zerlegt in die Münzwerte 2 € + 1 €.

a)  $8 \text{ ct} =$  \_\_\_\_\_    b)  $60 \text{ ct} =$  \_\_\_\_\_    c)  $90 \text{ ct} =$  \_\_\_\_\_  
 d)  $9 \text{ €} =$  \_\_\_\_\_    e)  $70 \text{ €} =$  \_\_\_\_\_    f)  $111 \text{ €} =$  \_\_\_\_\_  
 g)  $7,20 \text{ €} =$  \_\_\_\_\_    h)  $6,05 \text{ €} =$  \_\_\_\_\_    i)  $10,25 \text{ €} =$  \_\_\_\_\_  
 j)  $600 \text{ ct} =$  \_\_\_\_\_    k)  $260 \text{ ct} =$  \_\_\_\_\_    l)  $1000 \text{ ct} =$  \_\_\_\_\_

6 Ordne nach der Größe. Beginne mit dem kleinsten Wert.

a)  $3 \text{ €}; 333 \text{ ct}; 33 \text{ €}; 33,33 \text{ €}; 3 \text{ € } 3 \text{ ct}$  \_\_\_\_\_  
 b)  $0,72 \text{ €}; 27 \text{ ct}; 0 \text{ € } 7 \text{ ct}; 0,77 \text{ €}; 0,7 \text{ €}$  \_\_\_\_\_

### Anwenden und Vernetzen

7 Ergänze die Zeitpunkte (über dem Bild) sowie die Zeitspannen (unter dem Bild). Welche kleine Geschichte kann dazu erzählt werden? Tauscht euch miteinander aus.



8 Petra hat in ihrem Einkaufswagen Käse für 3,70 €, Marmelade für 70 Cent, ein Paket Milch zu 60 Cent, eine Ananas zu 2,99 € und Pilze für 1,40 €. Kann sie den Einkauf mit einem 10-Euro-Schein bezahlen?

\_\_\_\_\_

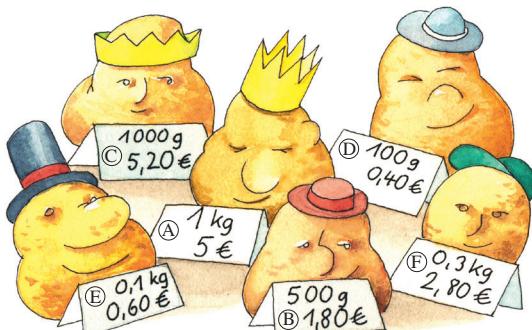
\_\_\_\_\_

9 Welche Kartoffeln sind am teuersten?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## Masse

## ► Grundwissen

## Einheiten

## Umrechnung

Tonne (t)  $1\text{ t} = 1000\text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ g} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ mg}$ Kilogramm (kg)  $1\text{ kg} = 1000\text{ g} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ mg}$ Gramm (g)  $1\text{ g} = 1000\text{ mg}$ 

Milligramm (mg)

Beim Umrechnen von Einheiten der Masse in die nächstkleinere Einheit wird mit 1000 multipliziert.

Beim Umrechnen in die nächstgrößere Einheit wird durch 1000 dividiert.

## ► Auftrag: Ergänze.

## Trainieren

1 In welcher Einheit sollte man jeweils die Masse der Tiere angeben?

- a) Katze:  b) Hund:   
 c) Hamster:  d) Elefant:   
 e) Mücke:  f) Maus:   
 g) Meise:  h) Wildschwein:



2 Rechne jeweils in die nächstkleinere Einheit um.

- a)  $8\text{ t} = \underline{\hspace{2cm}}$  kg    b)  $50\text{ g} = \underline{\hspace{2cm}}$  mg    c)  $7\text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}}$  g  
 d)  $300\text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}}$     e)  $70\text{ t} = \underline{\hspace{2cm}}$     f)  $25\text{ g} = \underline{\hspace{2cm}}$   
 g)  $300\text{ g} = \underline{\hspace{2cm}}$     h)  $70\text{ g} = \underline{\hspace{2cm}}$     i)  $400\text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}}$

3 Rechne jeweils in die nächstgrößere Einheit um.

- a)  $2000\text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}}$  t    b)  $5000\text{ g} = \underline{\hspace{2cm}}$  kg    c)  $8000\text{ mg} = \underline{\hspace{2cm}}$  g  
 d)  $8000\text{ g} = \underline{\hspace{2cm}}$     e)  $9000\text{ mg} = \underline{\hspace{2cm}}$     f)  $10000\text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}}$   
 g)  $17000\text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}}$     h)  $78000\text{ mg} = \underline{\hspace{2cm}}$     i)  $250000\text{ g} = \underline{\hspace{2cm}}$

4 Was ist gleich schwer? Markiere dies jeweils mit einer Farbe.

0,62 kg	6200 kg	6,2 kg	620 kg
0,62 t	6,2 t	6200000 mg	620000 mg
6200 g	6200000 g	620 g	620000 g

5 Gib das Ergebnis jeweils in den gegebenen Einheiten an.

a)  $120 \text{ kg} + 800 \text{ g} =$  \_\_\_\_\_

c)  $1,5 \text{ kg} + 250 \text{ g} =$  \_\_\_\_\_

b)  $77 \text{ t} + 500 \text{ kg} =$  \_\_\_\_\_

d)  $80 \text{ g} + 75 \text{ mg} =$  \_\_\_\_\_

6 Ordne die Massen nach der Größe. Beginne mit dem kleinsten Wert.

a) 7kg; 107kg; 0,7kg; 17kg; 7kg 100g

\_\_\_\_\_

b) 333g; 33g 3mg; 3g 33mg; 30g 33mg

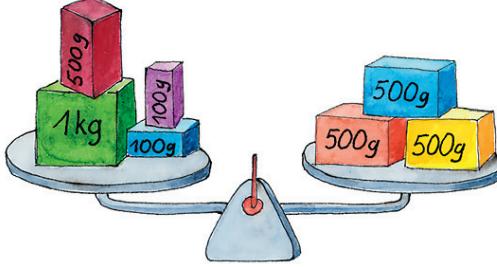
\_\_\_\_\_

c) 54t 540kg; 45450kg; 45t 540kg; 54t 54kg

\_\_\_\_\_

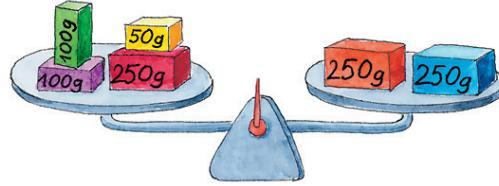
### Anwenden und Vernetzen

7 Begründe, warum nur eine der beiden Zeichnungen nicht richtig ist.



linke Seite: \_\_\_\_\_

rechte Seite: \_\_\_\_\_



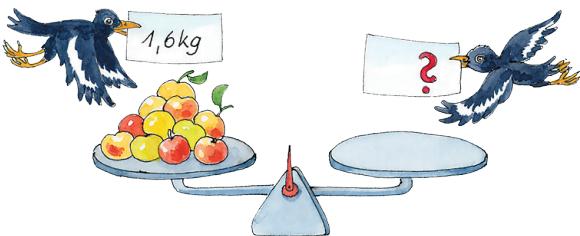
linke Seite: \_\_\_\_\_

rechte Seite: \_\_\_\_\_

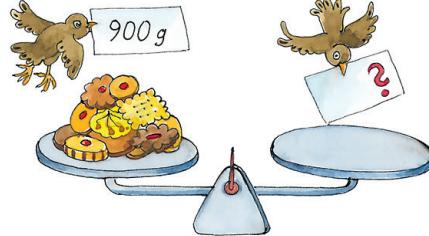
8 Die Masse eines Körpers wird durch den Vergleich mit Standardmassen bestimmt. Diese nennt man Wägestücke.



a) Gib jeweils an, welche der abgebildeten Wägestücke auf die rechte Seite der Waage zu legen sind, damit auf beiden Seiten die gleichen Massen liegen.



rechte Seite: \_\_\_\_\_



rechte Seite: \_\_\_\_\_

b) Ermittle die größte Masse, die mit den abgebildeten Wägestücken gemessen werden kann.

\_\_\_\_\_

c) Zusatzaufgabe: Könnte man alle abgebildeten Wägestücke so auf der Waage verteilen, dass diese im Gleichgewicht ist? Zusätzliche Hilfsmittel stehen dabei nicht zur Verfügung.

\_\_\_\_\_

## Länge

## ► Grundwissen

**Einheiten**Kilometer (km)  $1 \text{ km} = 1000 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$  dm =  $\underline{\hspace{2cm}}$  cm =  $\underline{\hspace{2cm}}$  mmMeter (m)  $1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}}$  cm =  $\underline{\hspace{2cm}}$  mmDezimeter (dm)  $1 \text{ dm} = 10 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$  mmZentimeter (cm)  $1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$ 

Millimeter (mm)

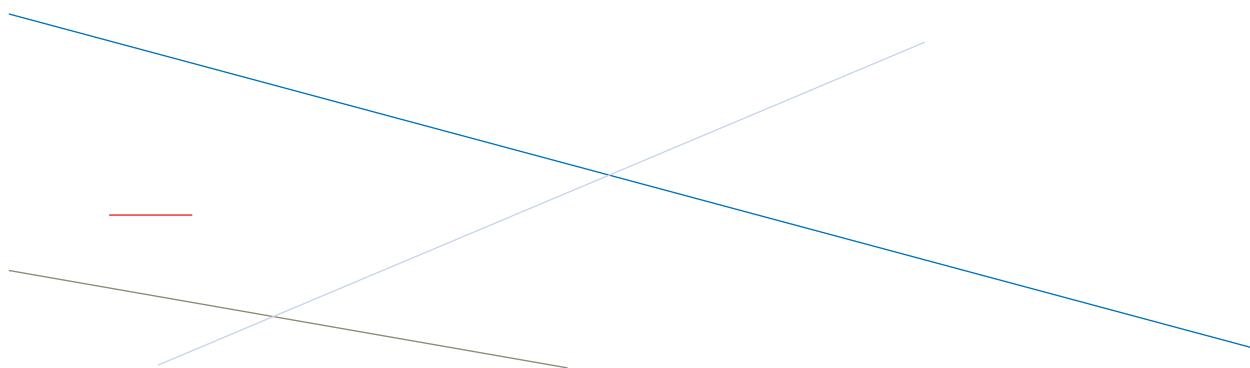
Beim Umrechnen von Längeneinheiten in eine kleinere Einheit wird der Zahlenwert  $\underline{\hspace{2cm}}$ 

## ► Auftrag: Ergänze.

## Trainieren

1 Streiche die Längenangaben durch, die zu keiner Linie passen.

1 dm 7 cm; 170 mm; 0,17 m; 17 mm; 1,1 cm; 110 mm; 0,11 m; 11 km; 0,11 dm; 75 mm; 75 cm



2 Rechne in die nächstkleinere Einheit um.

a)  $6 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$  b)  $12 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$  c)  $4 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}}$ d)  $7 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}}$  e)  $12 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$  f)  $37 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$ 

3 Rechne in die nächstgrößere Einheit um.

a)  $40 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$  b)  $80 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}}$  c)  $120 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}}$ d)  $600 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$  e)  $40000 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$  f)  $1700 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$ 

4 Ergänze jeweils die fehlende Zahl oder die Einheit.

a)  $23 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$  mm b)  $78 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$  cm c)  $40 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}}$  md)  $5000 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$  m e)  $2400 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$  mm f)  $3700 \text{ cm} = 370 \underline{\hspace{2cm}}$ g)  $900 \text{ m} = 90000 \underline{\hspace{2cm}}$  h)  $1200 \text{ cm} = 12000 \underline{\hspace{2cm}}$  i)  $7600 \text{ cm} = 76 \underline{\hspace{2cm}}$

5 Ergänze jeweils mögliche Längen.

a) Breite einer Tür: \_\_\_\_\_

b) Höhe einer Tür: \_\_\_\_\_

c) Länge einer Tintenpatrone: \_\_\_\_\_

d) Dicke eines Buches: \_\_\_\_\_

e) Länge eines Güterzuges: \_\_\_\_\_

f) Länge eines Lkws: \_\_\_\_\_

g) Breite eines Daumens: \_\_\_\_\_

h) Breite einer DIN-A4-Seite: \_\_\_\_\_

Längen:  
(zum Abstreichen)

28 mm 38 mm

90 cm 210 mm

18 m 320 m

15 mm 21 dm

6 Ordne nach der Größe. Beginne mit der kleinsten Länge.

a) 485 mm; 32 cm; 2 m; 1100 mm; 8 cm; 91 mm; 310 cm

b) 0,85 m; 780 mm; 73 cm; 1,02 m; 120 cm; 1002 mm; 805 mm

c) 2,5 km; 2050 m; 25 km; 2,025 km; 2005 m; 0,25 km; 20 500 m

### Anwenden und Vernetzen

7 Tim hat ein Fahrrad mit einem Radumfang von etwa 2 m.

Während der Fahrt von der Schule nach Hause hat sich das Vorderrad 900-mal gedreht.

Wie lang ist Tims Schulweg?



8 Nenne jeweils zwei Gegenstände, die etwa die angegebene Länge haben.

**Hinweis:** Miss, wenn möglich, zur Kontrolle nach.

a) 5 cm

b) 1,5 dm

c) 2 m

d) 5 mm

① \_\_\_\_\_

① \_\_\_\_\_

① \_\_\_\_\_

① \_\_\_\_\_

② \_\_\_\_\_

② \_\_\_\_\_

② \_\_\_\_\_

② \_\_\_\_\_

9 Schätze zuerst, welche die kürzeste Verbindung der Punkte entlang der schwarzen Linie vom Anfang A zum Ziel Z ist. Ermittle danach die Länge der Verbindung.

Längen der Teilstrecken:

\_\_\_\_\_

Länge der Verbindung:

\_\_\_\_\_

