

# Download

Thilo Wissner

## Prüfen - Üben - Prüfen mit der Mathefahrerschule 4

Größen und Sachrechnen



Downloadauszug  
aus dem Originaltitel:

# Prüfen – Üben – Prüfen mit der Mathefahrschule 4

Größen und Sachrechnen

VORSCHAU

Dieser Download ist ein Auszug aus dem Originaltitel  
Prüfen – Üben – Prüfen mit der Mathefahrschule 4  
Über diesen Link gelangen Sie zur entsprechenden Produktseite im Web.

<http://www.auer-verlag.de/go/dl6753>

## Vorwort

Die Heterogenität der Grundschulklassen erfordert es, dass Sie sich tagtäglich auf die unterschiedlichen Lernvoraussetzungen Ihrer Schülerinnen und Schüler einstellen müssen. Der Leistungs- und Entwicklungsstand jedes Einzelnen muss immer wieder neu festgestellt und bewertet werden. Eine Diagnose ohne anschließende Förderung ist allerdings nicht sinnvoll – diagnostisches Handeln muss immer aus der Gewinnung von Informationen und einer darauf abgestimmten Aufarbeitungs- und Förderungsphase bestehen. Nur so können die Kinder optimal gefordert und gefördert werden. Dies für alle Schülerinnen und Schüler einer Klasse und über einen längeren Zeitraum hinweg durchzuführen, ist für die einzelne Lehrkraft jedoch sowohl zeitlich als auch vom organisatorischen Aufwand her schwer zu leisten.

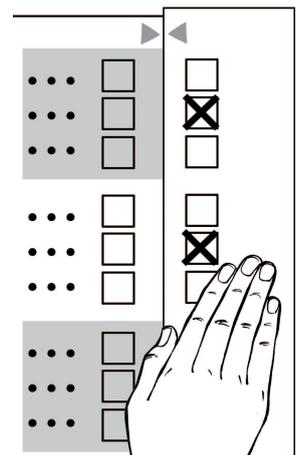
Genau hier setzt das fundierte und praxisnahe Konzept der „Mathe-Fahrschule“ an. Es beinhaltet sofort einsetzbare Tests zur Lernstandserfassung sowie passgenaue Übungsblätter, die Diagnose und Förderung direkt miteinander verbinden. Die Materialien ermöglichen es den Schülerinnen und Schülern, eigenständig bzw. zusammen mit den Lehrkräften Themen aus dem jeweiligen Schuljahr zu bearbeiten. Diese Erarbeitung erfolgt systematisch, d. h. planvoll und zielgerichtet.

Jede Diagnose-/Förder-Einheit erfolgt nach dem Prinzip „Prüfen – Üben – Prüfen“ in drei Schritten:

### Prüfen: Vortest

Zu Beginn der Einheit findet mithilfe des Vortests eine Überprüfung des Leistungsstandes der Schülerinnen und Schüler im Bezug auf einzelne Unterrichtsinhalte statt. Der Vortest, der bereits nach dem Vorbild eines Führerscheintests gestaltet ist, beinhaltet dabei verschiedene diagnostische Aufgaben. Nahezu alle Aufgaben sind nach dem Multiple-Choice-Prinzip konzipiert. Dies hat den großen Vorteil, dass die Tests schnell und effizient von der Lehrkraft oder je nach Klassenstufe sogar von der Schülerin bzw. vom Schüler selbst ausgewertet werden können. Die Lösungskontrolle findet durch die Verwendung eines „Kontrollstreifens“ statt. Dieser befindet sich am rechten Rand der Kopiervorlage und soll nach dem Kopieren abgeschnitten werden. Um die Lösungen zu kontrollieren, muss der Kontrollstreifen dann wieder exakt an das ausgefüllte Arbeitsblatt angelegt werden ▶◀.

Durch diese Art der Auswertung wird schnell deutlich, in welchen Teilbereichen eine Schülerin bzw. ein Schüler noch Schwierigkeiten aufweist und in welchen nicht. So kann direkt festgestellt werden, welche Themen weiter geübt bzw. gefestigt werden müssen und welche bereits sitzen. Als „kritischen“ Wert sollte man 50 Prozent der maximal zu erreichenden Punkte annehmen. Jede richtige Lösung zählt dabei einen Punkt.



Hat eine Schülerin bzw. ein Schüler die Mindestpunktzahl beim Vortest erreicht, erhält sie/er als Anerkennung den jeweiligen Führerschein zu diesem Unterthema. Auf S. 6/7 finden Sie eine Vorlage für ein Führerscheineft. Mit einer Unterschrift können Sie hier die Führerscheine für die Unterthemen vergeben. Jedes Kind kann so ein Heft anlegen und Schritt für Schritt im Laufe des Schuljahrs Führerscheine sammeln. Wurden alle Teilführerscheine erworben, kann der Gesamtführerschein zum jeweiligen Hauptthema vergeben werden. Diesen Führerschein können Sie bequem und schnell „abstempeln“. Auf diese Weise erhalten Sie immer eine Übersicht über Themenbereiche.

## Üben: Übungsblätter

Hat der Vortest Bereiche und Themen offengelegt, in denen die Schülerin bzw. der Schüler Übungsbedarf hat, setzt nun die Phase der individuellen Förderung ein. Zielorientiert werden die Problembereiche anhand von passgenauen Übungsblättern trainiert. Die Übungsblätter enthalten Aufgaben, Erläuterungen und Hilfestellungen.

Die einzelnen Themen werden dabei anhand von Tippkästen schülergerecht erklärt und zur Veranschaulichung wird immer eine Beispielaufgabe angegeben. Welche Übungsblätter für welchen Teilbereich verwendet werden sollen, ist auf dem Vortest vermerkt, sodass eine einfache und schnelle Zuordnung möglich ist. Die Lösungen zu den Übungsblättern finden sich im Anhang.

## Prüfen: Führerscheintest

Nach Abschluss der Übungsphase erfolgt der tatsächliche Führerscheintest zum jeweiligen Themenbereich, welcher Aufschluss über den erzielten Lernfortschritt geben soll. Vortest und Führerscheintest sind jeweils gleich aufgebaut, um die Lernprogression direkt ablesen zu können. Die Handhabung des Führerscheintests ist identisch mit der des Vortests. Wenn eine Schülerin bzw. ein Schüler den Vortest nicht bestanden hat, so hat sie/er jetzt mit dem Führerscheintest die Möglichkeit, den Führerschein für das jeweilige Unterthema zu erlangen. Genauso kann der Führerscheintest aber auch für die Schülerinnen und Schüler, die den Vortest bereits erfolgreich absolviert haben, eine Wiederholung darstellen.

## Themen

Der Einsatz der Mathe-Fahrschule kann entweder themenbezogen am Ende einer Unterrichtseinheit erfolgen oder gegen Ende eines Schuljahres vollständig durchgeführt werden.

Behandelt werden immer die grundlegenden Themen eines Schuljahrs – für das 4. Schuljahr im Fach Mathe sind das acht Themenbereiche:

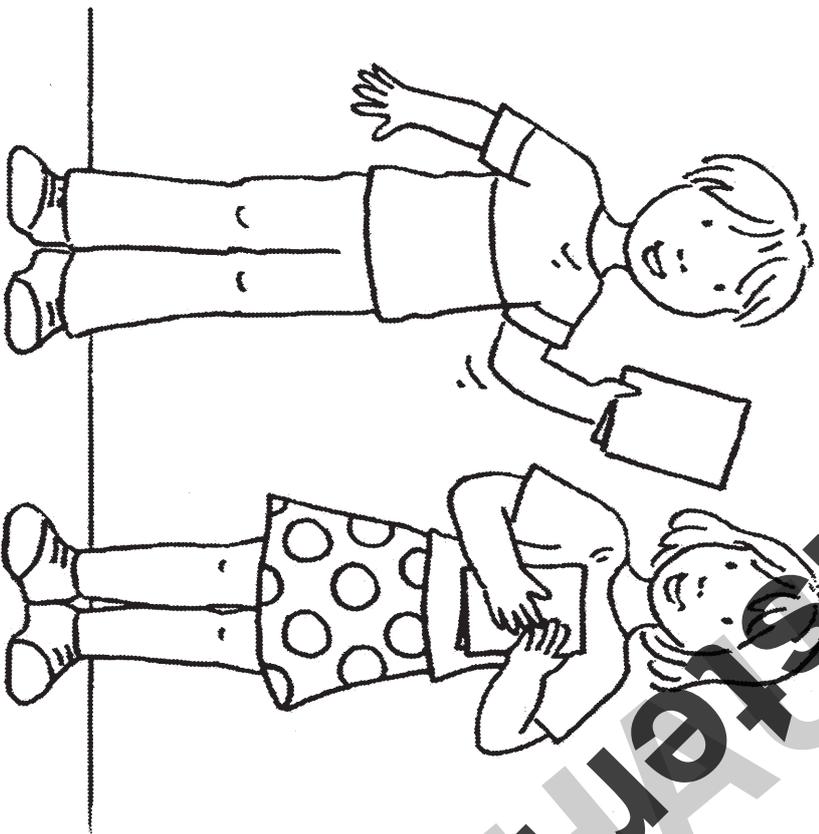
- Zahlen und Zahldarstellung
- Zahloperationen – Addition
- Zahloperationen – Subtraktion
- Zahloperationen – Multiplikation
- Zahloperationen – Division
- Zahloperationen – Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division
- Geometrie
- Größen und Sachrechnen

## Motivation

Förderung und Diagnose sind nicht nur sehr aufwendig, sondern dazu auch noch ein Prozess, an dem Kinder naturgemäß oft nicht viel Freude haben. Um die Schülerinnen und Schüler zu motivieren, ist die Test- und Übungsphase als eine Art Fahrschule gestaltet: Die Kopiervorlagen sind mit Autos ausgestattet und in den Tippkästen hilft ein Fahrlehrer weiter. Außerdem steht am Ende jeder Einheit der Führerscheintest – eine Methode, die für Grundschul Kinder immer sehr motivierend wirkt. Nutzen Sie auch die Möglichkeit der Selbstkontrolle durch die Schülerinnen und Schüler mithilfe der Kontrollstreifen, auch das erhöht die Lernmotivation.

Viel Freude und viel Erfolg bei der Arbeit mit den Materialien wünscht Ihnen

*Thilo Wissner*



(bitte hier knicken)

Thilo Wissner: Prüfen – Üben – Prüfen ... Mathe Klasse 4 © Auer Verlag – AAP Lehrerfachverlage GmbH, Donauwörth

# Führerschein

## Mathe Klasse 4

Foto  
von dir

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



netzwerk  
lernen

zur Vollversion

**FÜHRERSCHEIN**  
Zahlen und Zahldarstellung

Bitte hier abstempeeln!

Datum / Unterschrift des Lehrers

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Stellenwertschreibweise

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Zahldarstellung und  
Zahlvergleiche

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Runden

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Zahloperationen – Addition

Bitte hier abstempeeln!

Datum / Unterschrift des Lehrers

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Schriftliches Rechnen  
mit großen Zahlen

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Schriftliches Rechnen  
mit mehreren Summanden

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Zahloperationen – Subtraktion

Bitte hier abstempeeln!

Datum / Unterschrift des Lehrers

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Schriftliches Rechnen mit  
großen Zahlen

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Schriftliches Rechnen mit  
mehreren Subtrahenden

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Zahloperationen –  
Multiplikation

Bitte hier abstempeeln!

Datum / Unterschrift des Lehrers

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Mündliches Rechnen

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Schriftliches Rechnen mit  
einstelligem Multiplikator

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Schriftliches Rechnen mit  
mehrstelligem Multiplikator

Unterschrift des Lehrers

(bitte hier knicken)

Thilo Wisner: Prüfen – Üben – Prüfen – Mathie Klasse 4 © Auer Verlag – AAP Lehrerfachverlage GmbH, Kraunawörth

**FÜHRERSCHEIN**  
Zahloperationen –  
Division

Bitte hier abstempeeln!

Datum / Unterschrift des Lehrers

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Mündliches Rechnen

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Schriftliches Rechnen

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Schriftliches Rechnen  
mit Rest

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Zahloperationen – Addition,  
Subtraktion, Multiplikation und Division

Bitte hier abstempeeln!

Datum / Unterschrift des Lehrers

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Überschlag und Probe

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Platzhalteraufgaben

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Geometrie

Bitte hier abstempeeln!

Datum / Unterschrift des Lehrers

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Parallel und senkrecht

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Der Kreis

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Würfelnetze

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Größen und Sachrechnen

Bitte hier abstempeeln!

Datum / Unterschrift des Lehrers

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Rechnen mit Geldbeträgen

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Längen

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Umfang und Fläche

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Uhrzeit und Zeitspanne

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Gewichte

Unterschrift des Lehrers

**FÜHRERSCHEIN**  
Wahrscheinlichkeit

Unterschrift des Lehrers



1. Wandle um.

a) 304 € = \_\_\_\_\_ ct

b) 384 ct = \_\_\_\_\_ €

c) 1 783 € 8 ct = \_\_\_\_\_ €

d) 198 303 ct = \_\_\_\_\_ €

- a) 30400
- b) 3,84
- c) 1 783,08
- d) 1983,03

2. Wie viel Geld fehlt bis zu 10000 €?

a) 3942,39 €

b) 3899,09 €

- a) 6057,61
- b) 6100,91

3. Kai zahlt mit einem 50-€-Schein. Wie viel Wechselgeld bekommt er zurück?

\_\_\_\_\_

€
6,99
+ 14,05
+ 20,92
+ 7,85

0,19 €

Ü1

4. Wandle um.

a) 3 km = \_\_\_\_\_ cm

b) 75 m = \_\_\_\_\_ mm

c) 54 cm = \_\_\_\_\_ m

d) 1 m 9 cm = \_\_\_\_\_ km

e) 783 mm = \_\_\_\_\_ m

f) 5 190 cm = \_\_\_\_\_ m \_\_\_\_\_ dm

- a) 300 000
- b) 75000
- c) 0,54
- d) 0,00109
- e) 0,783
- f) 51 m 9 dm

5. Miss die Längen folgender Strecken und gib in der gesuchten Einheit an.



a) \_\_\_\_\_ cm

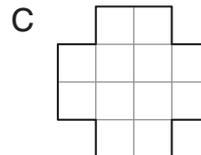
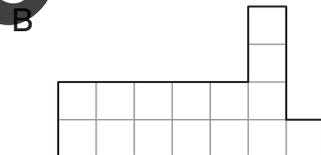


b) \_\_\_\_\_ dm

- a) 3,6
- b) 0,69

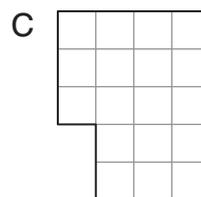
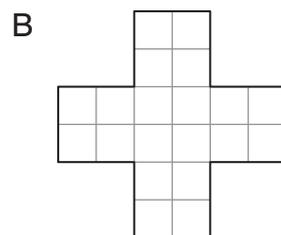
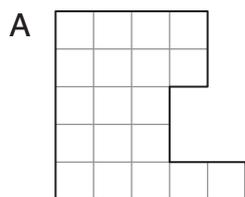
Ü2

6. Welche Figur hat den kleinsten Umfang?



A	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>
C	<input type="checkbox"/>

7. Welche Figur besitzt den größten Flächeninhalt?



A	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>
C	<input type="checkbox"/>

Ü3



8. Wie viel Uhr ist es? Gib zwei Möglichkeiten an.

a)  \_\_\_\_\_ Uhr  
 oder \_\_\_\_\_ Uhr

b)  \_\_\_\_\_ Uhr  
 oder \_\_\_\_\_ Uhr

- a) 06:03<sup>53</sup>  
18:03<sup>53</sup>
- b) 02:39<sup>27</sup>  
14:39<sup>27</sup>

9. Wandle um.

a) 3 d = \_\_\_\_\_ min

b) 18 h = \_\_\_\_\_ min

c) 708 s = \_\_\_\_\_ min \_\_\_\_\_ s

d) 20 min = \_\_\_\_\_ s

- a) 4320
- b) 1080
- c) 11 min 48s
- d) 1200

10. Wie viele Minuten und Sekunden sind vergangen?

a) von  bis  \_\_\_\_\_ min \_\_\_\_\_ s 130 23

b)  bis  \_\_\_\_\_ min \_\_\_\_\_ s 164 22

Ü4

11. In welcher Einheit würdest du das Gewicht angeben?

a) Flasche Klebstoff

b) 4 Päckchen Mehl

a) g    
 kg   
 t

b) g   
 kg    
 t

12. Wandle um.

a) 4 kg = \_\_\_\_\_ g

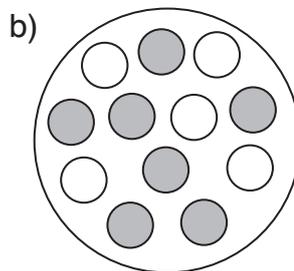
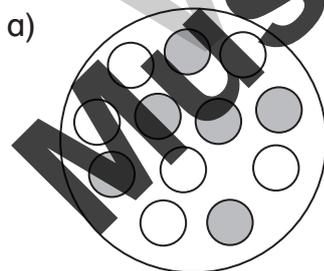
b) 75 g = \_\_\_\_\_ kg

c) 4 kg = \_\_\_\_\_ t

- a) 4000
- b) 0,075
- c) 0,004

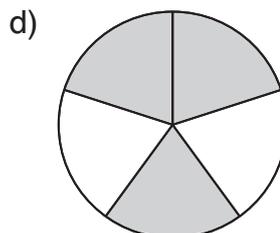
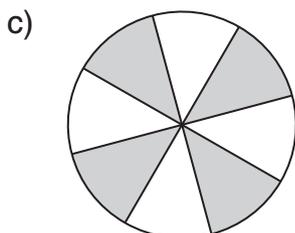
Ü5

13. Auf welche Farbe würdest du tippen? Es gewinnt nur eine Farbe.



a) weiß   
 grau   
 egal

b) weiß   
 grau   
 egal



c) weiß   
 grau   
 egal

d) weiß   
 grau   
 egal



Es gibt Cent-Münzen, Euro-Münzen und Euro-Scheine.  
Denke daran: 1 € = 100 ct



1. Sortiere alle Münzen und Scheine nach ihrem Wert. Beginne mit dem kleinsten Wert.

1 ct < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

2. Gib an, wie man den genannten Betrag mit möglichst wenigen Münzen und Scheinen zahlen kann.

- a) 230 € 2 ct: 200 €, 20 €, 10 €, 2 ct
- b) 187 €: \_\_\_\_\_
- c) 72 ct: \_\_\_\_\_
- d) 7 € 32 ct: \_\_\_\_\_
- e) 491 €: \_\_\_\_\_
- f) 306 € 17 ct: \_\_\_\_\_
- g) 200 ct: \_\_\_\_\_



Das Komma trennt Euro und Cent.

Beispiel 1:

3,78 € = 3 € 78 ct

Beispiel 2:

63 € 101 ct = 64,01 €

3. Wandle in die gesuchte Einheit um. Schreibe das Ergebnis in die Tabelle.

Euro	68	13,93			102,56		1 000,01
Cent			683	1 008		609	

4. Ergänze bis zum nächsten vollen Euro.

- a) 13,83 € + 0,17 € = 14 €
- b) 893,17 € + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_
- c) 667,99 € + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_
- d) 810,01 € + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_
- e) 1 036,90 € + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_
- f) 5 000,08 € + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_



Wenn du den Betrag eines Kassenzettels berechnen willst, musst du schriftlich rechnen.  
Auch beim Ausrechnen des Wechselgeldes hilft dir schriftliches Rechnen.

5. Berechne schriftlich.

a)

FAHRRADLAND LINDNER	
Artikel	Euro
1 Fahrrad XT-702	699,99
1 Helm	36,50
4 Zubehör	126,69

b)

DACHDECKER KLEIN		
Anz.		€
1 500	Ziegel	1590,83
200	Holz	6026,72
12	Folie	1992,83
46	Kleinmaterial	107,38
240	Arbeitszeit	7384,39

c)

RAEL	
	Euro
1 Chips	1,89
1 Fanta	0,89
+ Pfand	0,25
1 Kekse	2,59
1 Erdnüsse	0,89

d)

JUPITER		
1	Fernseher ZU-372	1 032,99
1	DVD-Player HJ-607	79,27
2	Halterung Fernseher	39,90
1	Lautsprechersystem Ose 21	279,89
6	div. Kabel	56,73

6. Leni geht nacheinander in mehrere Geschäfte einkaufen. Im ersten Geschäft zahlt sie mit einem 100-€-Schein. Wie viel Geld hat sie nach jedem Einkauf noch übrig?

ZWEI-B
13,69
25,79

BÄCKEREI MIEK
1,20
3,40
1,99
18,83

METZGEREI KALB
14,83
7,83





Es gelten folgende Abkürzungen:  
km = Kilometer, m = Meter, dm = Dezimeter, cm = Zentimeter  
und mm = Millimeter

Es gilt:

1 km = 1 000 m

1 m = 10 dm = 100 cm = 1 000 mm

1 dm = 10 cm = 100 mm

1 cm = 10 mm

1. Wandle in die gesuchten Einheiten um. Mithilfe der Kästen gelingt das ganz leicht. Gehe nach folgenden Regeln vor:

1. Schreibe die Zahlen ohne Komma an die richtige Stelle im Kasten.
2. Fülle mit Nullen bis zur gesuchten Einheit auf.
3. Setze – wenn nötig – ein Komma.

Beispiel 1:

4 m 5 cm = ? mm

km			m	dm	cm	mm
			4	0	5	0

4 m 5 cm = 4050 mm

Beispiel 2:

14,03 dm = ? km

km				m	dm	cm	mm
0,	0	0	1	4	0	3	

14,03 dm = 0,001403 km

a) 57 cm = \_\_\_\_\_ m

km			m	dm	cm	mm

b) 300 m 5 cm = \_\_\_\_\_ cm

km			m	dm	cm	mm

c) 3,4 m = \_\_\_\_\_ mm

km			m	dm	cm	mm

d) 309 dm = \_\_\_\_\_ km

km			m	dm	cm	mm

e) 6,07 m = \_\_\_\_\_ dm

km			m	dm	cm	mm

f) 1 km 1 dm = \_\_\_\_\_ m

km			m	dm	cm	mm

g) 3894 mm = \_\_\_\_\_ m

km			m	dm	cm	mm

h) 102,03 m = \_\_\_\_\_ cm

km			m	dm	cm	mm

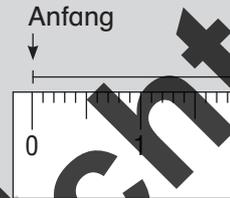


2. Wandle um in cm.

- a) 4 dm = 0,4 m      b) 5 m = \_\_\_\_\_ mm      c) 19 dm 1 mm = \_\_\_\_\_ cm
- 483 mm = \_\_\_\_\_ m      4 km = \_\_\_\_\_ cm      3,5 m = \_\_\_\_\_ mm
- 46 dm = \_\_\_\_\_ km      14,08 m = \_\_\_\_\_ km      54 dm = \_\_\_\_\_ mm



Beim Messen von Gegenständen und Strecken ist es wichtig, das Lineal immer bei der Null anzulegen!

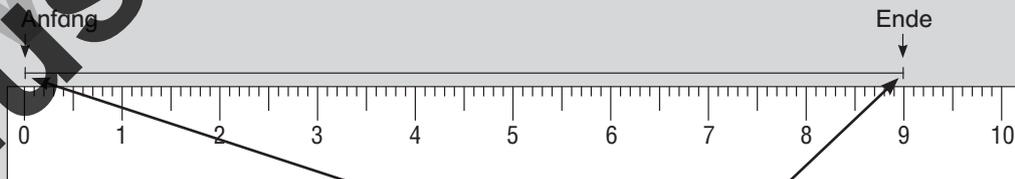


3. Miss die Längen folgender Strecken.

- a) \_\_\_\_\_ cm
- b) \_\_\_\_\_ mm
- c) \_\_\_\_\_ cm
- d) \_\_\_\_\_ dm
- e) \_\_\_\_\_ cm \_\_\_\_\_ mm
- f) \_\_\_\_\_ cm



Wenn du eine Strecke zeichnen willst, musst du folgendes beachten:  
Strecken haben einen Anfang und ein Ende.



Deshalb gilt:

1. Zeichne eine Linie mit der angegebenen Länge.
2. Zeichne am Anfang und am Ende der Linie einen kleinen Strich.

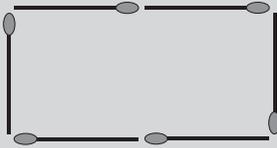
4. Zeichne folgende Strecken auf ein Extrablatt.

- a) 5 cm 4 mm      b) 2,3 cm      c) 1,5 dm      d) 103 mm      e) 0,00001 km



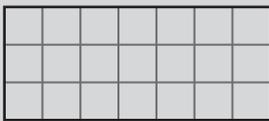
Als Umfang bezeichnet man die Gesamtlänge der Begrenzungslinie einer Figur.

**Beispiel 1:**  
Das folgende Rechtecke wurde mit Streichhölzern gelegt.



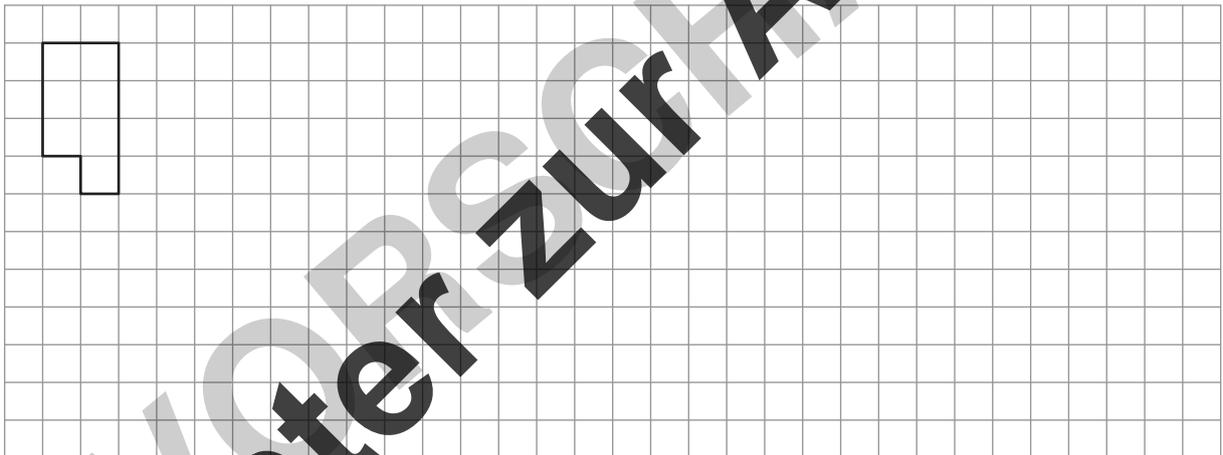
Umfang: 6 Streichhölzer

**Beispiel 2:**

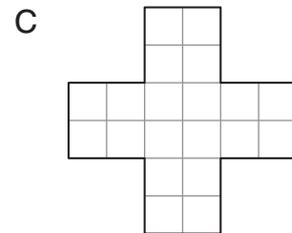
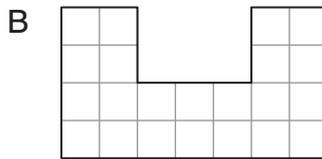
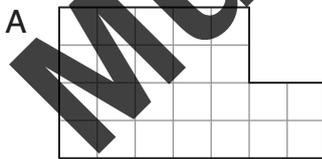


Umfang:  $3 + 7 + 3 + 7 = 20$  Karolängen

1. Zeichne mindestens 6 Figuren, die einen Umfang von 12 Karolängen haben.



2. Welchen Umfang in Karolängen haben die Figuren?



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Welche Figur aus Aufgabe 2 besitzt ...

a) den größten Umfang? \_\_\_\_\_

b) den kleinsten Umfang? \_\_\_\_\_



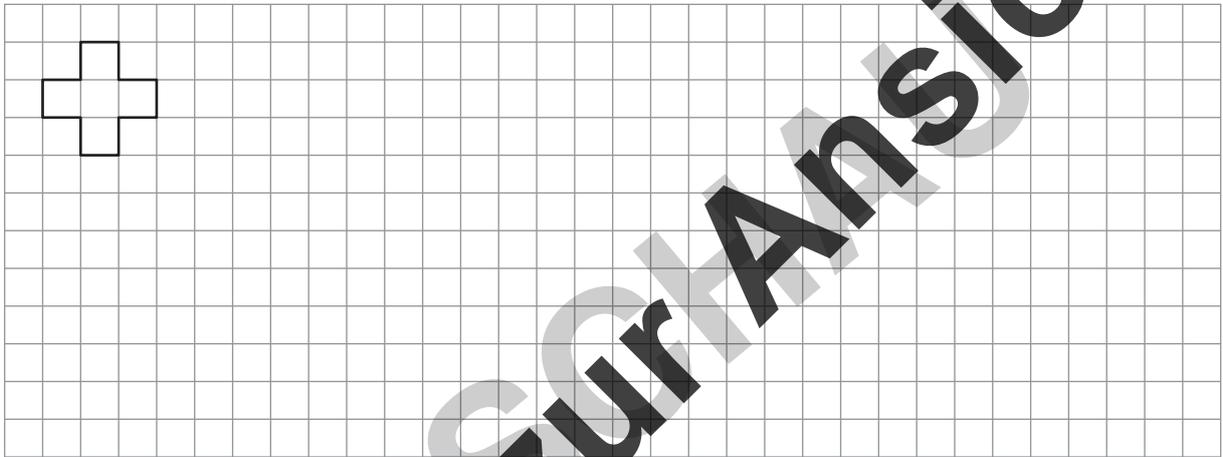
Als Flächeninhalt bezeichnet man die Fläche einer Figur. Diese lässt sich beispielsweise in Karos angeben.

Beispiel 1:

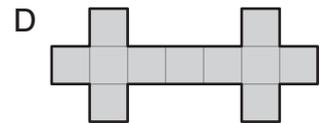
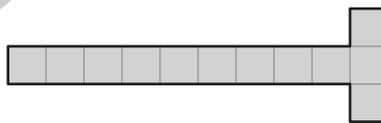


Der Flächeninhalt des Rechtecks beträgt 21 Karos.

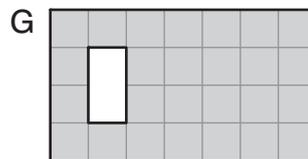
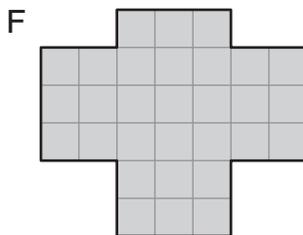
4. Zeichne mindestens 6 Figuren mit einem Flächeninhalt von 5 Karos.



5. Bestimme den Flächeninhalt der Figuren in Karo.



8



6. Ordne die Figuren nach ihrem Flächeninhalt. Beginne von klein nach groß.

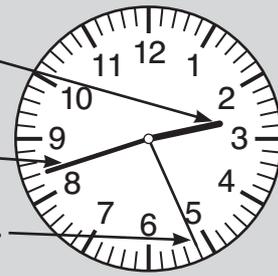
\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_



Der kleine Zeiger gibt die Stunden (h) an.

Der große Zeiger gibt die Minuten (min) an.

Der dünne, lange Zeiger gibt die Sekunden (s) an.



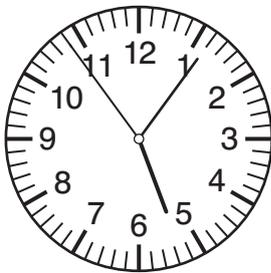
Beispiel:

Es ist 2:42<sub>26</sub> Uhr. Es kann aber auch 14:42<sub>26</sub> Uhr sein.

Ist es Nacht, sagt man 2 Uhr. Mittags kann man auch 14 Uhr sagen.

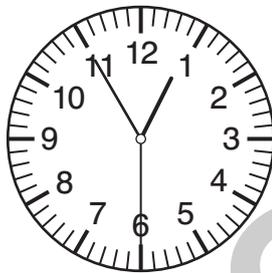
1. Wie viel Uhr ist es?

a)



05:06<sub>54</sub> Uhr

b)



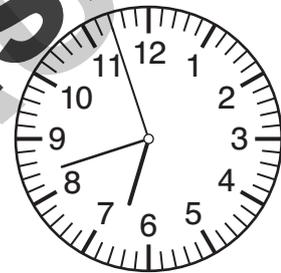
Uhr

c)



Uhr

d)

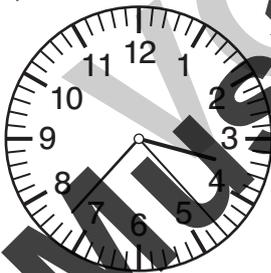


Uhr

oder \_\_\_\_\_ Uhr oder \_\_\_\_\_ Uhr oder \_\_\_\_\_ Uhr oder \_\_\_\_\_ Uhr

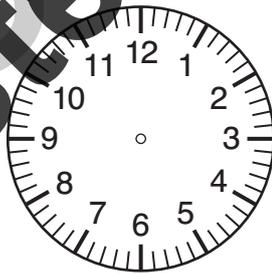
2. Zeichne die Zeiger richtig ein.

a)



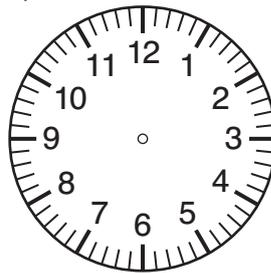
15:37<sub>23</sub> Uhr

b)



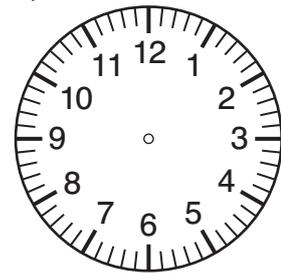
07:12<sub>56</sub> Uhr

c)



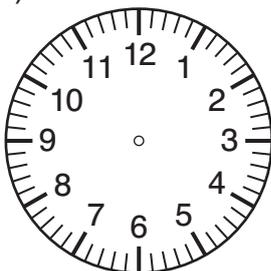
20:20<sub>07</sub> Uhr

d)

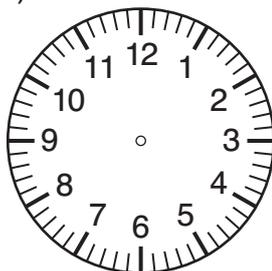


00:34<sub>14</sub> Uhr

e)

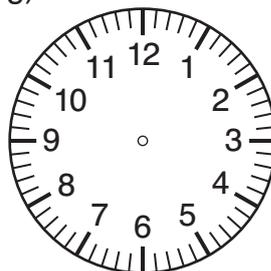


f)



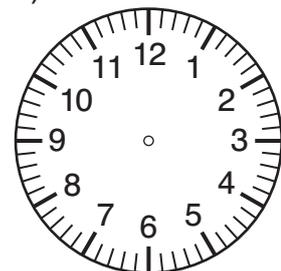
08:05<sub>17</sub> Uhr

g)



20:00

h)





1 Tag = 24 Stunden, also 1 d = 24 h  
1 Stunde = 60 min, also 1 h = 60 min  
1 Minute = 60 Sekunden, also 1 min = 60 s

3. Wandle um.

- a) 3 d = 72 min      b) 18 h = \_\_\_\_\_ min      c) 660 s = \_\_\_\_\_ min  
d) 1 h = \_\_\_\_\_ s      e) 4 d = \_\_\_\_\_ min      f) 2000 s = \_\_\_\_\_ min \_\_\_\_\_ s  
g) 12 h 32 s = \_\_\_\_\_ s      h) 850 min = \_\_\_\_\_ h \_\_\_\_\_ min      i) 2219 s = \_\_\_\_\_ min \_\_\_\_\_ s

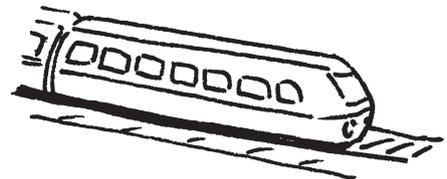
4. Setze >, < oder = ein.

- a) 9 min  > 100 s      b) 6 h 34 s  666 min  
5 min 90 s  2 min 120 s      120 min 7 s  2 h 7 s  
3 d  72 h      22 h 58 min  1 d 54 min  
2 h 4 min  115 min      234 min 10 s  5 h 78 s

5. Wie viele Minuten sind vergangen?

- |                                       |                                    |                                       |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| von                                   | bis                                | von                                   | bis                                |
| a) <input type="text" value="08:00"/> | <input type="text" value="09:54"/> | b) <input type="text" value="10:15"/> | <input type="text" value="15:09"/> |
|                                       | <u>114</u> min                     |                                       | _____ min                          |
| c) <input type="text" value="12:31"/> | <input type="text" value="17:15"/> | d) <input type="text" value="16:47"/> | <input type="text" value="20:16"/> |
|                                       | _____ min                          |                                       | _____ min                          |
| e) <input type="text" value="04:45"/> | <input type="text" value="03:31"/> | f) <input type="text" value="00:59"/> | <input type="text" value="09:15"/> |
|                                       | _____ min                          |                                       | _____ min                          |

6. Wie viele Minuten und Sekunden sind vergangen?



Abfahrt	14:38 <sub>15</sub>	20:45 <sub>59</sub>	23:17 <sub>23</sub>	03:47 <sub>38</sub>
Ankunft	19:56 <sub>45</sub>	22:00 <sub>00</sub>	01:22 <sub>17</sub>	08:08 <sub>29</sub>
Dauer	_____ min _____ s			



1 Tonne (t) = 1 000 Kilogramm (kg)

1 Kilogramm (kg) = 1 000 Gramm (g)

Das Komma trennt t und kg sowie kg und g.

Beispiel 1:  
3,4 kg = 3 400 g

kg	100 g	10 g	1 g
3	4	0	0

3 400 g = 

kg	100 g	10 g	1 g
3	4	0	0

 = 3,4 kg

↓  
Komma

Beispiel 2:  
23 kg = 0,023 t

t	kg	100 g	10 g	1 g
0	23	0	0	0

0,023 t = 

t	kg	100 g	10 g	1 g
0	23	0	0	0

 = 23 kg

1. Gib eine passende Gewichtseinheit für die Gegenstände an.

- a) Büroklammer: \_\_\_\_\_ g      b) Lkw: \_\_\_\_\_      c) Kugelschreiber: \_\_\_\_\_  
d) Packung Butter: \_\_\_\_\_      e) Hund: \_\_\_\_\_      f) Kiste Mehl: \_\_\_\_\_

2. Wandle um in kg.

a)

	kg	100 g	10 g	1 g
6732 g	6,	7	3	2
7938 g				
2893 g				
3008 g				
3842 g				

b)

	kg	100 g	10 g	1 g
9774 g				
809 g				
27 g				
2738 g				
98 g				

c)

	kg	100 g	10 g	1 g
388 g				
7 g				
2783 g				
837 g				
3 g				

3. Wandle um in g.

a)

	kg	100 g	10 g	1 g
3,847 kg				
4,831 kg				
2,906 kg				
1,073 kg				
6,671 kg				

b)

	kg	100 g	10 g	1 g
4,938 kg				
0,679 kg				
0,066 kg				
4,209 kg				
0,038 kg				

c)

	kg	100 g	10 g	1 g
0,004 kg				
0,017 kg				
6,347 kg				
0,009 kg				
0,384 kg				

4. Wandle um in t.

a)

	t	100 kg	10 kg	1 kg
3784 kg				
5489 kg				
9999 kg				
7083 kg				
8456 kg				

b)

	t	100 kg	10 kg	1 kg
2093 kg				
609 kg				
331 kg				
25 kg				
7831 kg				

c)

	t	100 kg	10 kg	1 kg
72 kg				
8 kg				
371 kg				
3832 kg				

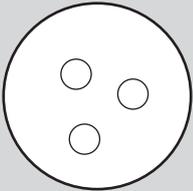


Bei vielen Spielen spielt der Zufall eine entscheidende Rolle.

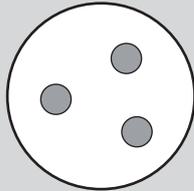
Es gibt allerdings auch Spiele, wie beispielsweise bestimmte Glücksspiele, bei denen man den Ausgang des Spieles vorsehen kann. Dies nennt man dann die Wahrscheinlichkeit, mit welcher der Ausgang eintreten könnte.

Beispiele:

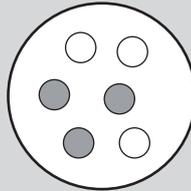
Ziehe aus den Lostrommeln Kugeln. Es gewinnt weiß.



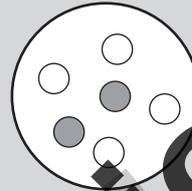
Du gewinnst immer!



Du kannst nie gewinnen!



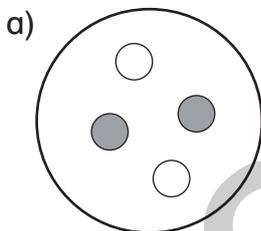
Hier entscheidet nur der Zufall!



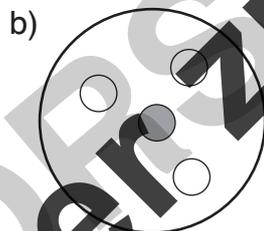
Wahrscheinlich gewinnst du, da mehr weiße als graue Kugeln in der Lostrommel sind.

also: Durch Bestimmen der Anzahl an Kugeln bekommst du einen Hinweis auf den Ausgang des Spiels.

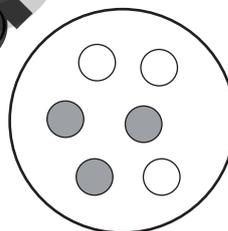
1. Auf welche Farbe würdest du bei den einzelnen Lostrommeln setzen? Kreuze an.



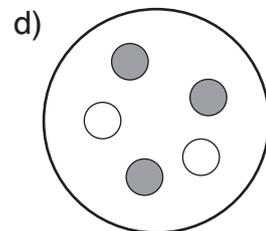
grau   
weiß   
egal



grau   
weiß   
egal

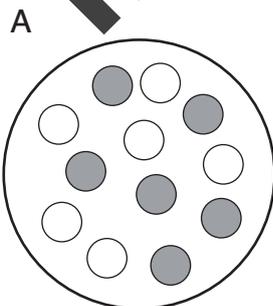


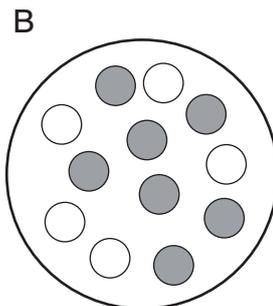
grau   
weiß   
egal

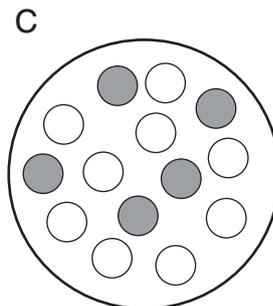


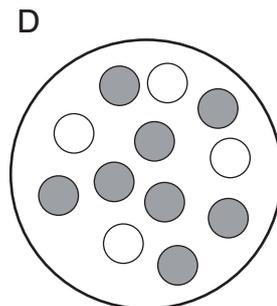
grau   
weiß   
egal

2. Aus welcher Lostrommel würdest du ziehen, wenn die Kugelfarbe weiß gewinnt? Kreuze an.







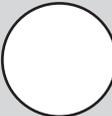


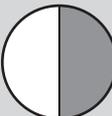


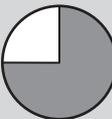
Auch beim Drehen eines Glücksrades kannst du auf eine Farbe setzen.

Beispiele:

Du gewinnst, wenn die Farbe Grau erscheint.

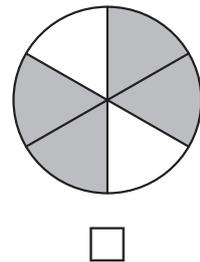
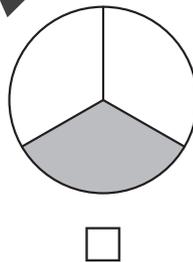
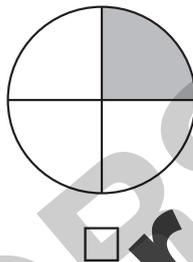
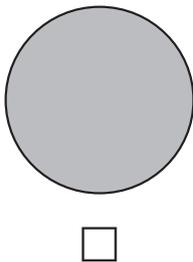
a)  → Du gewinnst nie!

b)  → Hier entscheidet der Zufall!

c)  → Wahrscheinlich gewinnst du, da die graue Fläche größer als die weiße Fläche ist.

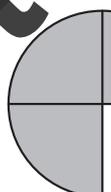
also: Durch Vergleichen der Färbungen der Fläche bekommst du einen Hinweis auf den Ausgang des Spieles.

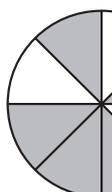
3. Bei welchen Glücksrädern würdest du auf die Farbe Weiß setzen?  
Kreuze an.

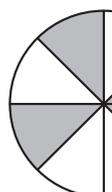


4. Aus welche Farbe würdest du beim Drehen des Glücksrades setzen?  
Kreuze an.

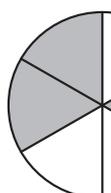
a)   
 grau   
 weiß   
 egal

b)   
 grau   
 weiß   
 egal

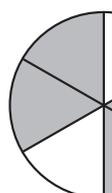
c)   
 grau   
 weiß   
 egal

d)   
 grau   
 weiß   
 egal

e)   
 grau   
 weiß   
 egal

f)   
 grau   
 weiß   
 egal

g)   
 grau   
 weiß   
 egal

h)   
 grau   
 weiß



1. Wandle um.

a) 605 € = \_\_\_\_\_ ct

b) 177 ct = \_\_\_\_\_ €

c) 2 483 € 6 ct = \_\_\_\_\_ €

d) 385 403 ct = \_\_\_\_\_ €

- a) 60500
- b) 1,77
- c) 2483,06
- d) 3854,03

2. Wie viel Geld fehlt bis zu 10000 €?

a) 7849,38 €

b) 6503,07 €

- a) 2150,63
- b) 3496,93

3. Sven zahlt mit einem 50-€-Schein. Wie viel Wechselgeld bekommt er zurück?

\_\_\_\_\_

€
7,99
12,07
21,70
3,88

4,36 €

4. Wandle um.

a) 4 km = \_\_\_\_\_ cm

b) 136 m = \_\_\_\_\_ mm

c) 38 cm = \_\_\_\_\_ m

d) 4 m 7 cm = \_\_\_\_\_ km

e) 637 mm = \_\_\_\_\_ m

f) 8730 cm = \_\_\_\_\_ m \_\_\_\_\_ dm

- a) 400 000
- b) 136 000
- c) 0,38
- d) 0,00407
- e) 0,637
- f) 87m3dm

5. Miss die Längen folgender Strecken und gib in der gesuchten Einheit an.



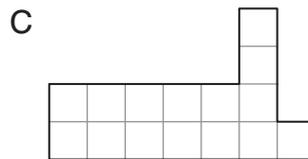
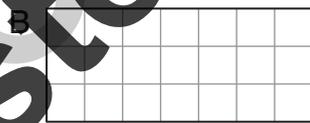
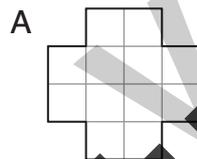
a) \_\_\_\_\_ cm



b) \_\_\_\_\_ dm

- a) 2,7
- b) 0,58

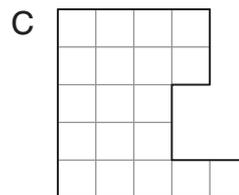
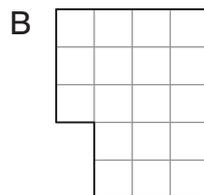
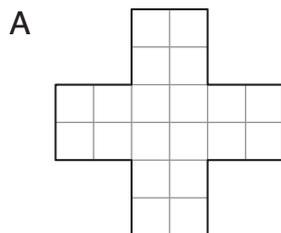
6. Welche Figur hat den kleinsten Umfang?



A	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>
C	<input type="checkbox"/>

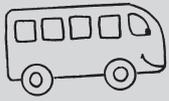


7. Welche Figur besitzt den größten Flächeninhalt?



A	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>
C	<input type="checkbox"/>





8. Wie viel Uhr ist es? Gib zwei Möglichkeiten an.

a)  \_\_\_\_\_ Uhr  
oder \_\_\_\_\_ Uhr

b)  \_\_\_\_\_ Uhr  
oder \_\_\_\_\_ Uhr

- a) 09:17<sup>03</sup>  
21:17<sup>03</sup>
- b) 02:52<sup>32</sup>  
14:52<sup>32</sup>

9. Wandle um.

a) 5 d = \_\_\_\_\_ min

b) 16 h = \_\_\_\_\_ min

c) 803 s = \_\_\_\_\_ min \_\_\_\_\_ s

d) 25 min = \_\_\_\_\_ s

- a) 7200
- b) 960
- c) 13 min 23 s
- d) 1500

10. Wie viele Minuten und Sekunden sind vergangen?

	von	bis		
a)	09:35 15	12:55 38	_____ min _____ s	200 23
b)	21:20 47	23:05 09	_____ min _____ s	104 22

11. In welcher Einheit würdest du das Gewicht angeben?

a) Tasse Kaffee

b) 4 Päckchen Zucker

a) g	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
kg	<input type="checkbox"/>	
t	<input type="checkbox"/>	
b) g	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
kg	<input type="checkbox"/>	
t	<input type="checkbox"/>	

12. Wandle um.

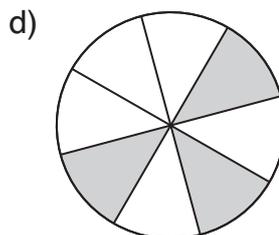
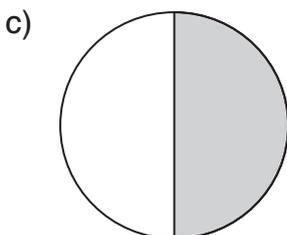
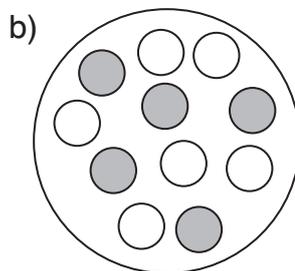
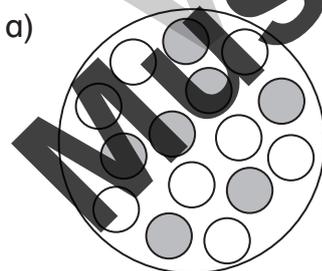
a) 7 kg = \_\_\_\_\_ g

b) 93 g = \_\_\_\_\_ kg

c) 2 kg = \_\_\_\_\_ t

- a) 7000
- b) 0,093
- c) 0,002

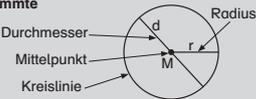
13. Auf welche Farbe würdest du tippen? Es gewinnt nur eine Farbe.



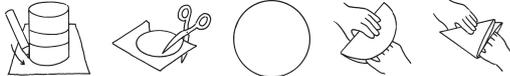
a) weiß	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
grau	<input type="checkbox"/>	
egal	<input type="checkbox"/>	
b) weiß	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
grau	<input type="checkbox"/>	
egal	<input type="checkbox"/>	
c) weiß	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
grau	<input type="checkbox"/>	
egal	<input type="checkbox"/>	
d) weiß	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
grau	<input type="checkbox"/>	
egal	<input type="checkbox"/>	



Am Kreis gibt es bestimmte Bezeichnungen.



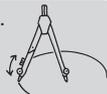
1. Falte einen Kreis wie in der Anleitung. Beschrifte diesen anschließend mit: Mittelpunkt – Radius – Durchmesser – Kreislinie.



2. Zeichne die Olympischen Ringe mit einem 2-€-Stück nach.



Kreise lassen sich mit einem Zirkel zeichnen.



3. Zeichne auf einem Extrablatt einen Kreis mit dem angegebenen Radius.  
a) 3 cm    b) 7 cm    c) 40 mm    d) 2 cm    e) 50 mm
4. Zeichne auf einem Extrablatt einen Kreis mit dem angegebenen Durchmesser.  
a) 4 cm    b) 10 cm    c) 80 mm    d) 11 cm    e) 90 mm
5. Zeichne nach, sodass das Kreismuster entsteht.



6. Zeichne auf einem Extrablatt die Kreismuster nach.
- a)    b)    c)

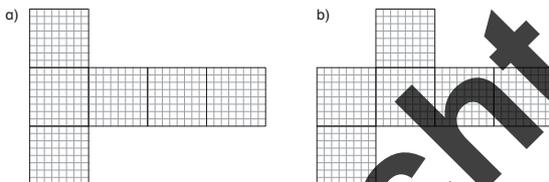


Wenn man einen Würfel an den Kanten aufschneidet und ihn dann auffaltet, so entsteht ein sogenanntes Würfelnetz.

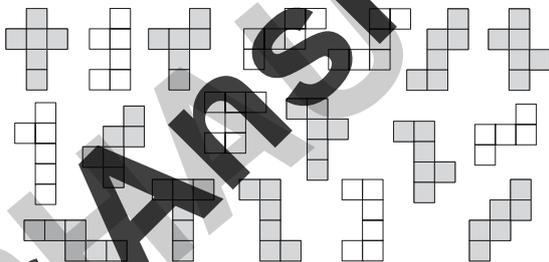


Je nachdem, wie man den Würfel aufschneidet, entstehen viele unterschiedliche Würfelnetze. Insgesamt gibt es 11 verschiedene Netze.

1. Zeichne die abgebildeten Würfelnetze auf Karopapier. Schneide die Würfelnetze anschließend aus. Male danach die Punkte eines Würfels darauf. Kontrolliere durch Falten, ob du diese richtig eingezeichnet hast.



2. Aus welchen Netzen lassen sich Würfel falten? Male an.



Es gibt Cent-Münzen, Euro-Münzen und Euro-Scheine. Denke daran: 1 € = 100 ct



1. Sortiere alle Münzen und Scheine nach ihrem Wert. Beginne mit dem kleinsten Wert.

1 ct < 2 ct < 5 ct < 10 ct < 20 ct < 50 ct < 1 € < 2 €  
< 5 € < 10 € < 20 € < 50 € < 100 € < 200 € < 500 €

2. Gib an, wie man den genannten Betrag mit möglichst wenigen Münzen und Scheinen zahlen kann.

- a) 230 €: 2 ct, 200 €, 20 €, 10 €, 2 ct  
b) 187 €: 100 €, 50 €, 20 €, 10 €, 5 €, 2 ct  
c) 72 ct: 50 ct, 20 ct, 2 ct  
d) 7 € 32 ct: 5 €, 20 ct, 10 ct, 10 ct, 2 ct  
e) 491 €: 200 €, 200 €, 50 €, 20 €, 20 €, 1 €  
f) 306 € 17 ct: 200 €, 100 €, 5 €, 1 €, 10 ct, 5 ct, 2 ct  
g) 200 ct: 2 €



Das Komma trennt Euro und Cent.

Beispiel 1: 3,78 € = 3 € 78 ct    Beispiel 2: 63 € 101 ct = 64,01 €

3. Wandle in die gesuchte Einheit um. Schreibe das Ergebnis in die Tabelle.

Euro	68	13,93	6,38	10,08	102,56	6,09	1000,01
Cent	680	1393	683	1008	10256	609	100001

4. Ergänze bis zum nächsten vollen Euro.

- a) 13,83 € + 0,17 € = 14 €    b) 893,17 € + 0,83 € = 894 €  
c) 667,99 € + 0,01 € = 668 €    d) 810,01 € + 0,99 € = 811 €  
e) 1036,90 € + 0,10 € = 1037 €    f) 5000,08 € + 0,92 € = 5001 €



Wenn du den Betrag eines Kassenzettels berechnen willst, musst du schriftlich rechnen. Auch beim Ausrechnen des Wechselgeldes hilft dir schriftliches Rechnen.

5. Berechne schriftlich.

FAHRRADLAND LINDNER	
Artikel	Euro
1 Fahrrad XT-702	699,99
1 Helm	36,50
4 Zubehör	126,69
	1221
	863,18

DACHDECKER KLEIN	
Anz.	€
1500	Ziegel 1590,83
200	Holz 6026,72
12	Folie 1992,83
46	Kleinmaterial 107,38
240	Arbeitszeit 7384,39
	23232
	17102,15

RAEL	
	Euro
1 Chips	1,89
1 Fanta	0,89
+ Pfand	0,25
1 Kekse	2,59
1 Erdnüsse	0,89
	3,4
	6,51

JUPITER	
	€
1 Fernseher ZU-372	1032,99
1 DVD-Player HJ-607	79,27
2 Halterung Fernseher	39,90
1 Lautsprechersystem Ose 21	279,89
6 div. Kabel	56,73
	2332
	1488,78

6. Leni geht nacheinander in mehrere Geschäfte einkaufen. Im ersten Geschäft zahlt sie mit einem 100-€-Schein. Wie viel Geld hat sie nach jedem Einkauf noch übrig?

ZWEI-B 13,69 25,79 1 39,48	BÄCKEREI MIEK 1,20 3,40 1,99 18,83 121 25,42	METZGEREI KALB 14,83 7,83 11 22,66
--	---	---

60,52 €    35,10 €    12,44 €

Es gelten folgende Abkürzungen:  
 km = Kilometer, m = Meter, dm = Dezimeter, cm = Zentimeter  
 und mm = Millimeter  
 Es gilt:  
 1 km = 1000 m  
 1 m = 10 dm = 100 cm = 1000 mm  
 1 dm = 10 cm = 100 mm  
 1 cm = 10 mm

1. Wandle in die gesuchten Einheiten um. Mithilfe der Kästen gelingt das ganz leicht. Gehe nach folgenden Regeln vor:  
 1. Schreibe die Zahlen ohne Komma an die richtige Stelle im Kasten.  
 2. Fülle mit Nullen bis zur gesuchten Einheit auf.  
 3. Setze – wenn nötig – ein Komma.

Beispiel 1:  
 4 m 5 cm =   ? mm  

km			m	dm	cm	mm
			4	0	5	0

 4 m 5 cm = 4050 mm

Beispiel 2:  
 14,03 dm =   ? km  

km				m	dm	cm	mm
0,	0	0	0	1	4	0	3

 14,03 dm = 0,001403 km

a) 57 cm =   0,57   m  

km			m	dm	cm	mm
			0,	5	7	

b) 300 m 5 cm =   3005   cm  

km				m	dm	cm	mm
3	0	0	0	0	5		

c) 3,4 m =   3400   mm  

km				m	dm	cm	mm
			3	4	0	0	

d) 309 dm =   0,309   km  

km				m	dm	cm	mm
0,	0	3	0	9			

e) 6,07 m =   607   dm  

km				m	dm	cm	mm
			6	0,	7		

f) 1 km 1 dm =   1000,1   m  

km					m	dm	cm	mm
1	0	0	0	0,	1			

g) 3894 mm =   3,894   m  

km					m	dm	cm	mm
			3,	8	9	4		

h) 102,03 m =   10203   cm  

km					m	dm	cm	mm
			1	0	2	0	3	

2. Wandle um in cm.  
 a) 4 dm =   0,4   m      b) 5 m =   5000   mm      c) 19 dm 1 mm =   190,1   cm  
 483 mm =   0,483   m      4 km =   400000   cm      3,5 m =   3500   mm  
 46 dm =   0,0046   km      14,08 m =   0,01408   km      54 dm =   5400   mm

Beim Messen von Gegenständen und Strecken ist es wichtig, das Lineal immer bei der Null anzulegen!

3. Miss die Längen folgender Strecken.  
 a) \_\_\_\_\_   5,3   cm  
 b) \_\_\_\_\_   33   mm  
 c) \_\_\_\_\_   4,7   cm  
 d) \_\_\_\_\_   1,05   dm  
 e) \_\_\_\_\_   5   cm   4   mm  
 f) \_\_\_\_\_   8,4   cm

Wenn du eine Strecke zeichnen willst, musst du folgendes beachten:  
 Strecken haben einen Anfang und ein Ende.

Deshalb gilt:  
 1. Zeichne eine Linie mit der angegebenen Länge.  
 2. Zeichne am Anfang und am Ende der Linie einen kleinen Strich.

4. Zeichne folgende Strecken auf ein Extrablatt.  
 a) 5 cm 4 mm      b) 2,3 cm      c) 1,5 dm      d) 103 mm      e) 0,00001 km

Als Umfang bezeichnet man die Gesamtlänge der Begrenzungslinie einer Figur.

Beispiel 1:  
 Das folgende Rechtecke wurde mit Streichhölzern gelegt.  

 Umfang: 6 Streichhölzer

Beispiel 2:  

 Umfang: 3 + 3 + 3 + 3 = 12 Karolängen

1. Zeichne mindestens 6 Figuren, die einen Umfang von 12 Karolängen haben.

individuelle Lösungen

2. Welchen Umfang in Karolängen haben die Figuren?

A   22        B   26        C   24  

3. Welche Figur aus Aufgabe 2 besitzt ...  
 a) den größten Umfang?   B    
 b) den kleinsten Umfang?   A

Als Flächeninhalt bezeichnet man die Fläche einer Figur. Diese lässt sich beispielsweise in Karos angeben.

Beispiel 1:  

 Der Flächeninhalt des Rechtecks beträgt 21 Karos.

4. Zeichne mindestens 6 Figuren mit einem Flächeninhalt von 5 Karos.

individuelle Lösungen

5. Bestimme den Flächeninhalt der Figuren in Karo.

A   8        B   13        C   12        D   11  

E   9        F   30        G   26  

6. Ordne die Figuren nach ihrem Flächeninhalt. Beginne von klein nach groß.  
  A   <   E   <   D   <   C   <   B   <   G   <   F



Der kleine Zeiger gibt die Stunden (h) an.  
Der große Zeiger gibt die Minuten (min) an.  
Der dünne, lange Zeiger gibt die Sekunden (s) an.



**Beispiel:**  
Es ist 2:42<sub>26</sub> Uhr. Es kann aber auch 14:42<sub>26</sub> Uhr sein.  
Ist es Nacht, sagt man 2 Uhr. Mittags kann man auch 14 Uhr sagen.

**1. Wie viel Uhr ist es?**

a) 05:06<sub>54</sub> Uhr  
b) 12:55<sub>30</sub> Uhr  
c) 05:11<sub>19</sub> Uhr  
d) 06:42<sub>57</sub> Uhr

oder 17:06<sub>54</sub> Uhr oder 00:55<sub>30</sub> Uhr oder 17:11<sub>19</sub> Uhr oder 18:42<sub>57</sub> Uhr

**2. Zeichne die Zeiger richtig ein.**

a) 15:37<sub>23</sub> Uhr  
b) 07:12<sub>56</sub> Uhr  
c) 20:20<sub>07</sub> Uhr  
d) 00:34<sub>14</sub> Uhr

e) 22:46<sub>27</sub> Uhr  
f) 08:05<sub>17</sub> Uhr  
g) 20:08<sub>45</sub> Uhr  
h) 00:34<sub>59</sub> Uhr



1 Tag = 24 Stunden, also 1 d = 24 h  
1 Stunde = 60 min, also 1 h = 60 min  
1 Minute = 60 Sekunden, also 1 min = 60 s

**3. Wandle um.**

- a) 3 d = 72 min    b) 18 h = 1080 min    c) 660 s = 11 min  
d) 1 h = 3600 s    e) 4 d = 5760 min    f) 2000 s = 33 min 20 s  
g) 12 h 32 s = 43232 s    h) 850 min = 14 h 10 min    i) 2219 s = 36 min 59 s

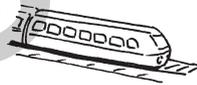
**4. Setze >, < oder = ein.**

- a) 9 min  > 100 s    b) 6 h 34 s  < 666 min  
5 min 90 s  > 2 min 120 s    120 min 7 s  = 2 h 7 s  
3 d  = 72 h    22 h 58 min  < 1 d 54 min  
2 h 4 min  > 115 min    234 min 10 s  < 6 h 76 s

**5. Wie viele Minuten sind vergangen?**

- von bis  
a) 08:00 09:54 114 min    b) 00:15 15:09 294 min  
c) 12:31 17:15 284 min    d) 16:47 20:16 209 min  
e) 04:45 03:31 1366 min    f) 00:59 09:15 496 min

**6. Wie viele Minuten und Sekunden sind vergangen?**



Abfahrt	14:38 <sub>15</sub>	20:45 <sub>59</sub>	23:17 <sub>23</sub>	03:47 <sub>38</sub>
Ankunft	19:56 <sub>15</sub>	22:00 <sub>00</sub>	01:22 <sub>17</sub>	08:08 <sub>29</sub>
Dauer	3 h 18 min 30 s	74 min 1 s	124 min 54 s	260 min 51 s



1 Tonne (t) = 1 000 Kilogramm (kg)  
1 Kilogramm (kg) = 1 000 Gramm (g)  
Das Komma trennt t und kg sowie kg und g.

**Beispiel 1:**  
3,4 kg = 3400 g

kg	100 g	10 g	1 g
3	4	0	0

= 3,4 kg

**Beispiel 2:**  
23 kg = 0,023 t

t	kg	100 g	10 g	1 g
0	23	0	0	0

= 23 kg

**1. Gib eine passende Gewichtseinheit für die Gegenstände an.**

- a) Büroklammer: g    b) Leinwand: kg    c) Kugelschreiber: g  
d) Packung Butter: kg    e) Hund: kg    f) Kiste Mehl: kg

**2. Wandle um in kg.**

a) 

kg	100 g	10 g	1 g
6732 g	6	7	32
7938 g	7	9	38
2893 g	2	8	93
3008 g	3	0	08
3842 g	3	8	42

b) 

kg	100 g	10 g	1 g
9774 g	9	7	74
809 g	0	8	09
27 g	0	0	27
2738 g	2	7	38
93 g	0	0	93

c) 

kg	100 g	10 g	1 g
388 g	0	3	88
7 g	0	0	07
2783 g	2	7	83
837 g	0	8	37
3 g	0	0	03

**3. Wandle um in g.**

a) 

kg	100 g	10 g	1 g
3,847 kg	3	8	47
4,831 kg	4	8	31
2,906 kg	2	9	06
1,073 kg	1	0	73
6,671 kg	6	6	71

b) 

kg	100 g	10 g	1 g
4,938 kg	4	9	38
0,679 kg	0	6	79
0,066 kg	0	0	66
4,209 kg	4	2	09
0,038 kg	0	0	38

c) 

kg	100 g	10 g	1 g
0,004 kg	0	0	04
0,017 kg	0	0	17
6,347 kg	6	3	47
0,009 kg	0	0	09
0,384 kg	0	3	84

**4. Wandle um in t.**

a) 

t	100 kg	10 kg	1 kg
3784 kg	3	7	84
5489 kg	5	4	89
9999 kg	9	9	99
7083 kg	7	0	83
3456 kg	3	4	56

b) 

t	100 kg	10 kg	1 kg
2093 kg	2	0	93
609 kg	0	6	09
331 kg	0	3	31
25 kg	0	0	25
7831 kg	7	8	31

c) 

t	100 kg	10 kg	1 kg
72 kg	0	0	72
8 kg	0	0	08
371 kg	0	3	71
3832 kg	3	8	32
6 kg	0	0	06



Bei vielen Spielen spielt der Zufall eine entscheidende Rolle. Es gibt allerdings auch Spiele, wie beispielsweise bestimmte Glücksspiele, bei denen man den Ausgang des Spieles vorsehen kann. Dies nennt man dann die Wahrscheinlichkeit, mit welcher der Ausgang eintreten könnte.

**Beispiele:**

Ziehe aus den Lostrommeln Kugeln. Es gewinnt weiß.

Du gewinnst immer!

Du kannst nie gewinnen!

Hier entscheidet nur der Zufall!

Wahrscheinlich gewinnst du, da mehr weiße als graue Kugeln in der Lostrommel sind.

also: Durch Bestimmen der Anzahl an Kugeln bekommst du einen Hinweis auf den Ausgang des Spiels.

**1. Auf welche Farbe würdest du bei den einzelnen Lostrommeln setzen? Kreuze an.**

a) grau  weiß  egal

b) grau  weiß  egal

c) grau  weiß  egal

d) grau  weiß  egal

**2. Aus welcher Lostrommel würdest du ziehen, wenn die Kugelfarbe weiß gewinnt? Kreuze an.**

A

B

C

D



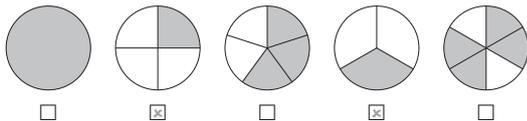
Auch beim Drehen eines Glücksrades kannst du auf eine Farbe setzen.

Beispiele:  
Du gewinnst, wenn die Farbe Grau erscheint.

- a) → Du gewinnst nie!
- b) → Hier entscheidet der Zufall!
- c) → Wahrscheinlich gewinnst du, da die graue Fläche größer als die weiße Fläche ist.

also: Durch Vergleichen der Färbungen der Fläche bekommst du einen Hinweis auf den Ausgang des Spieles.

3. Bei welchen Glücksrädern würdest du auf die Farbe Weiß setzen? Kreuze an.



4. Aus welcher Farbe würdest du beim Drehen des Glücksrades setzen? Kreuze an.

- a)
  - grau
  - weiß
  - egal
- b)
  - grau
  - weiß
  - egal
- c)
  - grau
  - weiß
  - egal
- d)
  - grau
  - weiß
  - egal
- e)
  - grau
  - weiß
  - egal
- f)
  - grau
  - weiß
  - egal
- g)
  - grau
  - weiß
  - egal
- h)
  - grau
  - weiß
  - egal

Muster zur Ansicht