

Mathematik

Größen und Textaufgaben

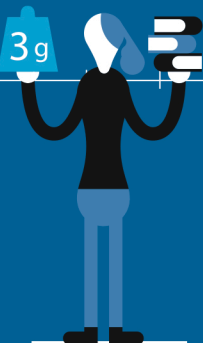
5./6. Klasse

Üben in

15

Minuten

+
>



cm

m

km



8 kg

Willkommen!

Willkommen im Übungsheft Mathematik in 15 Minuten!

Hier findest du zum Thema „Größen“ viele Übungen. Suche dir jeden Tag eine Doppelseite aus, die du bearbeiten magst. Lies zunächst den Erklärtext und löse dann die Aufgaben. Die Monster sind die Wächter der Zeit: Versuche in 15 Minuten fertig zu sein!

Überprüfen kannst du deine Aufgaben mit dem Lösungsteil in der Mitte des Heftes. Diesen kannst du auch einfach herausnehmen: Löse vorsichtig die Klammern, entnimm den Lösungsteil und verschließe die Klammern wieder.

Wenn du mit einer Doppelseite fertig bist, trage ein, wie lange du gebraucht hast, und bewerte, wie die Aufgaben gelaufen sind.

Am Ende des Übungsheftes findest du einen Lernkalender! Halte dort fest, wie fit du in den einzelnen Themen bist. Wiederhole Themen, wenn du länger als 15 Minuten gebraucht hast oder deine Übungen fehlerhaft waren.

Duden

Mathematik

Größen und Textaufgaben

5./6. Klasse



Dudenverlag
Berlin

Inhaltsverzeichnis

1

Geld

Geldeinheiten	4
Bruchteile von Geldeinheiten	6
Schaubilder und Diagramme	8

2

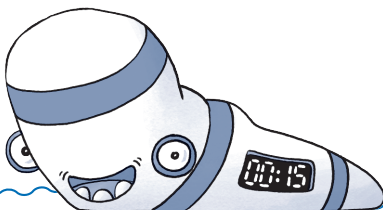
Zeit

Zeiteinheiten	10
Bruchteile von Zeiteinheiten	12
Schaubilder und Diagramme	14

3

Längen, Flächen, Volumen

In kleinere Längeneinheiten umrechnen	16
In größere Längeneinheiten umrechnen	18
Mit Längeneinheiten rechnen	20
Umfänge berechnen	22
In kleinere Flächeneinheiten umrechnen	24
In größere Flächeneinheiten umrechnen	26
Flächen berechnen	28
Oberflächen von Körpern berechnen	38
In kleinere Volumeneinheiten umrechnen	40
In größere Volumeneinheiten umrechnen	42
Volumen berechnen	44



4

Masse

Masseinheiten	46
Mit Masseangaben rechnen	48

5

Textaufgaben

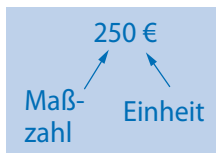
Textaufgaben zu Geld	50
Textaufgaben zur Zeit	52
Textaufgaben zu Längen	54
Textaufgaben zu Flächen	56
Textaufgaben zu Oberflächen	58
Textaufgaben zum Volumen	60
Textaufgaben zu Masse	62
Lernkalender	64
Lösungen	29



Geldeinheiten

Die Größe **Geld** spielt zum Beispiel beim Einkaufen eine Rolle. In Deutschland zahlen wir mit Euro (€) und Cent (ct). Das sind die beiden Einheiten für Geld.

Neben der Einheit muss auch die Maßzahl genannt werden. Sie gibt an, wie viel zum Beispiel ein Fahrrad kostet.



Die verschiedenen Einheiten können ineinander umgerechnet werden:

$$1 \text{ €} = 100 \text{ ct}$$

$$1 \text{ ct} = 0,01 \text{ €}$$

Die **Umrechnungszahl** von € (Euro) in ct (Cent) ist **100**.

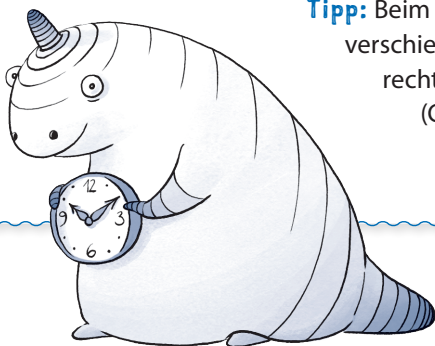
Multipliziere die Maßzahl mit 100, wenn du von Euro in Cent umrechnest.

Beispiel: $5 \text{ €} \cdot 100 = 500 \text{ ct}$

Dividiere die Maßzahl durch 100, wenn du von Cent in Euro umrechnen willst.

Beispiel: $300 \text{ ct} : 100 = 3 \text{ €}$

Tipp: Beim Umrechnen mit einer Dezimalzahl verschiebe das Komma um zwei Stellen nach rechts (Euro → Cent) bzw. nach links (Cent → Euro).



1 Wandle in die angegebene Einheit um.

a) $6 \text{ €} =$ _____ ct b) $123 \text{ ct} =$ _____ €

c) $14,08 \text{ €} =$ _____ ct d) $35,7 \text{ ct} =$ _____ €

2 Berechne.

- a) Wandle in Euro um.

$560 \text{ ct} + 256 \text{ ct} = \underline{\hspace{10cm}}$

$1760 \text{ ct} - 396 \text{ ct} = \underline{\hspace{10cm}}$

- b) Wandle in Cent um.

$2,84 \text{ €} + 6,10 \text{ €} = \underline{\hspace{10cm}}$

$48,90 \text{ €} - 21,60 \text{ €} = \underline{\hspace{10cm}}$

3 Ergänze die Tabelle.

	Zu zahlender Preis	Gegebenes Geld	Rückgeld
a)	24,50 €	50,00 €	
b)		25,00 €	4,70 €
c)	135,99 €		14,01 €
d)	356,14 €	400,00 €	

4 Zahle passend. Gib die Beträge mit möglichst wenigen Scheinen und Münzen an.

- a) $6,50 \text{ €}$ = ein 5-Euro-Schein, eine 1-Euro-Münze, ein 50-Cent-Stück
- b) $0,79 \text{ €}$ = $\underline{\hspace{10cm}}$
- c) 24 € = $\underline{\hspace{10cm}}$
- d) $12,23 \text{ €}$ = $\underline{\hspace{10cm}}$
- e) $9,24 \text{ €}$ = $\underline{\hspace{10cm}}$

So liefen die Übungen:



Bruchteile von Geldeinheiten

Rechnest du mit Geld, musst du manchmal Bruchteile von Euro berechnen. Dazu nutzt du **Dezimalzahlen** oder **gemischte Zahlen**.

Beispiele:

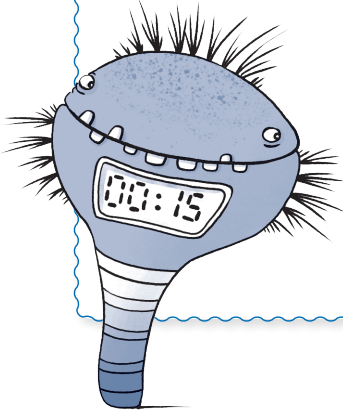
→ $2\text{ € } 80\text{ ct} = 2,80\text{ €} = 2\frac{80}{100}\text{ €} = 2\frac{4}{5}\text{ €}$.

→ So berechnest du den Bruchteil $\frac{4}{5}$ von 1 €.

$$\frac{4}{5}\text{ von } 1\text{ €} = \frac{4}{5} \cdot \frac{100}{100}\text{ ct} = 4 \cdot \frac{100}{5}\text{ ct} = 4 \cdot 20\text{ ct} = 80\text{ ct}$$

→ Wie viele Cent sind $1\frac{1}{2}\text{ €}$?

$$1\frac{1}{2}\text{ €} = 1\text{ €} + \frac{1}{2}\text{ €} = 100\text{ ct} + 50\text{ ct} = 150\text{ ct}$$



1

Gib in Cent an.

a) $\frac{5}{4}\text{ €} = \frac{5}{4} \cdot 100\text{ ct} = 5 \cdot 25\text{ ct} = 125\text{ ct}$

b) $\frac{1}{2}\text{ €} =$ _____

c) $\frac{2}{5}\text{ €} =$ _____

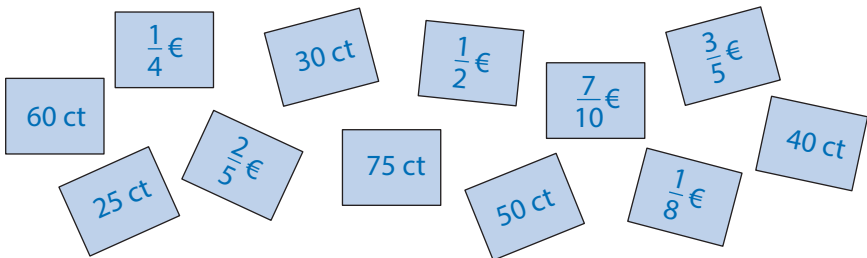
d) $\frac{3}{10}\text{ €} =$ _____

e) $3\frac{1}{4}\text{ €} =$ _____

2

Verbinde die Kärtchen, die zusammen 1 Euro ergeben.

Hinweis: Die Kärtchen können auch mehrfach verwendet werden. Ein Kärtchen bleibt übrig.



3 Berechne die Anteile.

a) $\frac{3}{4}$ von 36 € = $\frac{3}{4} \cdot 36 \text{ €} = 3 \cdot 9 \text{ €} = 27 \text{ €}$

b) $\frac{2}{7}$ von 49 € = _____

c) $\frac{1}{15}$ von 45 ct = _____

d) $\frac{2}{30}$ von 150 ct = _____

e) $\frac{4}{15}$ von 90 € = _____

4 Familie Müller hat regelmäßige monatliche Ausgaben in Höhe von 1 200 Euro. Drei Fünftel davon werden für die Miete benötigt und ein Sechstel für den Kauf von Lebensmitteln. Ein Fünfundzwanzigstel sind Telefonkosten und ein Zehntel wird gespart. Der Rest sind sonstige Kosten.

Gib die einzelnen Posten in Euro an.

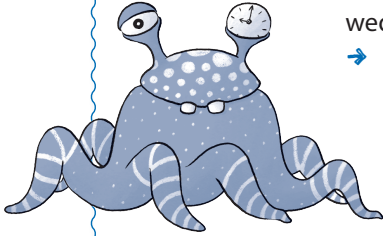
So liefen die Übungen:





Schaubilder und Diagramme

Schaubilder und **Diagramme** können die Größe Geld veranschaulichen. Es gibt verschiedene Arten von Diagrammen:

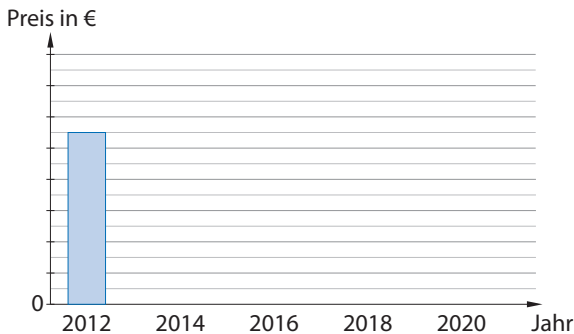


- Bei einer **Tabelle** werden zwei zugehörige Größen entweder nebeneinander oder übereinander dargestellt.
- Bei **Säulen-, Balken-** und **Strichdiagrammen** gibt die Säulenhöhe, die Balken- und die Strichlänge den dargestellten Wert an.
- Beim **Liniendiagramm** werden Punkte markiert und anschließend durch eine Linie verbunden.

1

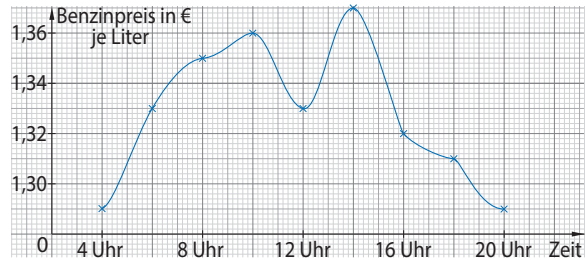
In der Übersicht findest du die Entwicklung des Portos für den Standardbrief.

Jahr	2012	2014	2016	2018	2020
Preis	0,55 €	0,60 €	0,70 €	0,70 €	0,80 €



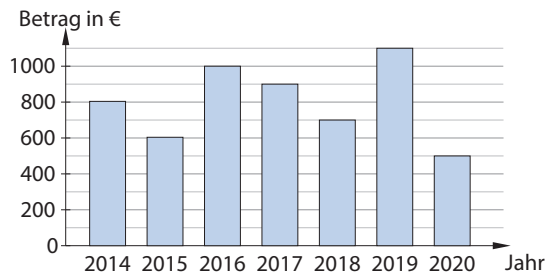
- a) Ergänze das Säulendiagramm. Beschrifte auch die senkrechte Achse.
- b) Wie groß ist der Preisunterschied zwischen der kleinsten und der größten Portogebühr? _____
- c) Kannst du anhand des Säulendiagramms etwas über die Höhe der Portogebühr im Jahr 2019 sagen?

2 Das Liniendiagramm zeigt die Entwicklung des Spritpreises an einer Tankstelle für Super E10 im Laufe eines Tages.



- a) Gib den Höchstpreis für diesen Tag an. _____
- b) Wie unterscheiden sich die Preise um 8 Uhr und um 16 Uhr? _____
- c) Wie viel Euro muss Herr Schneider bezahlen, wenn er um 10 Uhr insgesamt 40 Liter tankt? _____
- d) Welchen Betrag hätte er gespart, wenn er um 20 Uhr ebenfalls 40 Liter getankt hätte? _____

3 Im Diagramm sind Mias jährliche Ausgaben für den Urlaub dargestellt.



- a) Entnimm dem Diagramm die Beträge und schreibe sie auf.

- b) Ordne die Beträge. Beginne mit dem kleinsten Betrag.

So liefen die Übungen:

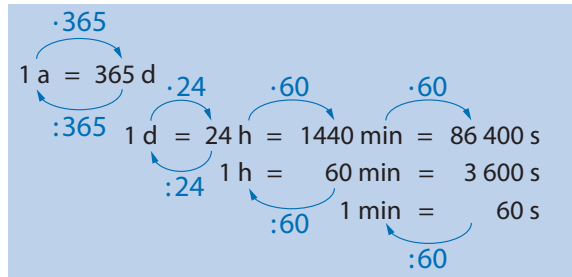
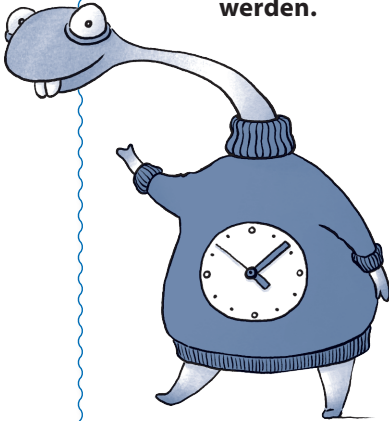


Zeiteinheiten

Zeit spielt im Alltag eine große Rolle. Du kannst angeben, wie viel Uhr es ist (**Zeitangabe**), wir können uns für eine bestimmte Uhrzeit verabreden (**Zeitpunkt**) oder du kannst die Dauer (**Zeitspanne**) berechnen. Es gibt verschiedene Zeiteinheiten.

Beispiele: 1 Jahr (a), 2 Tage (d), 4 Stunden (h), 15 Minuten (min), 30 Sekunden (s)

Die verschiedenen **Zeiteinheiten** können **ineinander umgewandelt** werden.

**Beispiele:**

$$3 \text{ a} = 1095 \text{ d, weil } 3 \cdot 365 = 1095$$

$$7 \text{ h} = 420 \text{ min, weil } 7 \cdot 60 = 420$$

$$5 \text{ h} = 18\,000 \text{ s, weil } 5 \cdot 60 \cdot 60 = 18\,000$$

1 Wandle in die angegebene Einheit um.

a) 51 min = _____ s b) 3 h = _____ min

c) 7 d = _____ h d) 48 h = _____ d

e) 4 Wochen = _____ d f) 1 d = _____ min

2 Berechne.

a) Ein Zug fährt um 11:42 Uhr ab und ist nach 2 h 14 min am Ziel.

Wie spät ist es bei Ankunft des Zuges? _____

b) Heute ist der 14. Juli. Berechne die Zeitspanne bis zum 21. August.

Hinweis: Der erste Tag wird mitgezählt. _____

c) Laura sagt zu Felina: „Ich bin in 750 s bei dir.“

In wie vielen Minuten kommt Laura? _____

3 Trage waagerecht und senkrecht die richtigen Zahlen ein.

waagerecht

- 1 Wie viele Tage hat ein Jahr?
- 4 Wie viele Tage haben die Monate Juni bis September zusammen?
- 5 Wie viele Stunden hat ein Tag?
- 6 Wie viele Tage haben 12 Wochen?
- 7 Wie viele Tage haben 10 Wochen?
- 8 Wie viele Tage sind drei Jahre?

senkrecht

- 2 Wie viele Minuten sind es von 11 Uhr bis 19.34 Uhr?
- 3 Wie viele Sekunden haben 2 Stunden?
- 5 Wie viele Sekunden sind vier Minuten?
- 6 Wie viele Tage sind es vom 5. März bis zum 24. Mai?
- 7 Wie viele Minuten sind 1 Stunde und 15 Minuten?

1		2		3
		4		
	5			
6			7	
8				

So liefen die Übungen:





Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbiografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Das Wort **Duden** ist für den Verlag Bibliographisches Institut GmbH als Marke geschützt.

Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Einwilligung des Verlages in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nicht gestattet.

© Duden 2021 D C B A

Bibliographisches Institut GmbH, Mecklenburgische Straße 53, 14197 Berlin

Redaktionelle Leitung Simone Bahrenberg

Redaktion Christina Braun

Autor Stefan Giertzsch

Illustrationen Friederike Ablang

Herstellung Uwe Pahnke

Layout Magdalene Krumbeck

Umschlaggestaltung Zissue, München

Umschlagillustrationen Thomas Gilke (Figuren),

Sam Horner / The Noun Project (Gewicht)

Satz LemmeDesign, Berlin

Grafiken Stefan Giertzsch

Druck und Bindung Heenemann GmbH & Co. KG

Bessemersstraße 83–91, 12103 Berlin

Printed in Germany

ISBN 978-3-411-72013-2

www.duden.de



PEFC zertifiziert

Dieses Produkt stammt aus nachhaltig
bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten
Quellen.

www.pefc.de

Mathematik Größen und Textaufgaben 5./6. Klasse

Jeden Tag 15 Minuten üben und perfekt für Klassenarbeiten und Tests vorbereitet sein!

- › Pro Doppelseite ein Thema
- › Viele abwechslungsreiche Übungen
- › Mit prägnanten Regeln und Merksätzen

Extras:

- › Herausnehmbare Lösungen
- › Lernkalender fürs eigene Zeitmanagement

Geeignet für alle Schulformen.

Berücksichtigt die aktuellen Bildungspläne der Bundesländer.

ISBN 978-3-411-72013-2
6,00 € (D) · 6,20 € (A)



9 783411 720132