

PDF  
DOWNLOAD

E-Book  
komplett

Kopiervorlagen mit Lösungen



Silvia Regelein

# Richtig rechnen lernen – so klappt's!

Arbeitsblätter für ein gezieltes  
Rechentraining mit Selbstkontrolle

4. Klasse

Grundschule

BRIGG  
VERLAG

BRIGG  
VERLAG  
F.-J. Büchler KG

Stöbern Sie in unserem umfangreichen Verlagsprogramm unter

[www.brigg-verlag.de](http://www.brigg-verlag.de)

Hier finden Sie vielfältige

- **Downloads** zu wichtigen Themen
- **E-Books**
- gedruckte **Bücher**
- **Würfel**

für alle Fächer, Themen und Schulstufen.

© Brigg Verlag  
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags.

Der Brigg Verlag kann für die Inhalte externer Sites, die Sie mittels eines Links oder sonstiger Hinweise erreichen, keine Verantwortung übernehmen. Ferner haftet der Brigg Verlag nicht für direkte oder indirekte Schäden (inkl. entgangener Gewinne), die auf Informationen zurückgeführt werden können, die auf diesen externen Websites stehen.

**Bestellnummer: 338DL**

ISBN 978-3-95660-338-9 (Druckausgabe)

[www.brigg-verlag.de](http://www.brigg-verlag.de)



Silvia Regelein

# Richtig rechnen lernen – so klappt's!

Arbeitsblätter für ein gezieltes Rechentraining  
mit Selbstkontrolle

4. Klasse

Kopiervorlagen mit Lösungen

## Bildnachweis

S. 8, 37, 66 Geo Reisecommunity. S. 9, 11 MEV. S. 13 Martin Herz. S. 15 La Vallee. S. 18 Matthias Bigge. S. 20. www.stadtdatenbank.de. S. 22 Peter J. Reichard. S. 23 Ingersoll/Wikipedia Commons. S. 24, 25 Archiv. S. 27 Gryffindor/Wikipedia Commons. S. 28 anton-susi/Wikipedia Commons. S. 29 Archiv. S. 31, 32, 104 © Huber. S. 32 Fotolibary: Michaeliskirche Hamburg; Bundesingenieurkammer, Berlin: Fernsehturm Stuttgart; Stylianos Karavias/Wikipedia Commons: Bavaria München; Thomas Wolf: Messeturm Frankfurt; Denkmalpflege Baden-Württemberg: Münster Ulm; Holger Weinandt: Dom Berlin. S. 34 Dietmar Repp. S. 35 Daimler AG. S. 36 © Roco. S. 38 © Victorinox: Esslöffel. S. 39 Bodensee-Wasserversorgung. S. 41 Kauk0r/Wikipedia Commons. S. 42 Archiv. S. 43 Nationalparkverwaltung Berchtesgaden. S. 44 Archiv. S. 45 Haselburgmüller/Wikipedia Commons. S. 48 Andreas Tusche/Wikipedia Commons. S. 49, 52 Wikipedia Commons. S. 54 Ron Walker. S. 59 Softeis/Wikipedia Commons. S. 61 © Europäische Union, 1995-2011. S. 63 Kolossos/Wikipedia Commons. S. 64 NASA: Neil Armstrong; Ricardo Liberato/Wikipedia Commons: Pyramiden; DaimlerChrysler AG: Benz Patent-Motorwagen Nr. 1; Hessische Staatskanzlei: Zuse Z3. S. 67, 90, 113 MEV. S. 77 Hessische Staatskanzlei. S. 85, 86 Quarknet.de. S. 89 Michail Jungierek/Wikipedia Commons. S. 91 NASA. S. 92 GarthT/Wikipedia Commons. S. 93 RainerZenz. S. 94 Rainer-Reisen. S. 95 Worldtravel. S. 96 Franz Anthofer. S. 97 Manfred Leiter. S. 99 Lairt Keiows/Wikipedia Commons. S. 100 Nic McPhee. S. 101 Wagaung/Wikipedia Commons. S. 102 aerogoat/Wikipedia Commons. S. 105 MEV. S. 106 Rivi/Wikipedia Commons. S. 107 Muhammad Mahdi Karim/Wikipedia Commons. S. 109 Fotodienst Nord/Wikipedia Commons.

© by Brigg Verlag KG, Friedberg  
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt.

Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Hinweis zu §§ 60 a, 60 b UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung an Schulen oder in Unterrichts- und Lehrmedien (§ 60 b Abs. 3 UrhG) vervielfältigt, insbesondere kopiert oder eingescannt, verbreitet oder in ein Netzwerk eingestellt oder sonst öffentlich zugänglich gemacht oder wiedergegeben werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen.

Illustrationen: Bettina Weyland

Layout/Satz: PrePress-Salumae.com, Kaisheim

# Inhalt

<b>Einführung</b> .....	6
<b>Rechnen bis 1 000</b>	
Zahlen bis 1 000 .....	8
Zahlen und Rechnen bis 1 000 .....	9
Lateinische Begriffe für die Grundrechenarten .....	10
Addition und Subtraktion .....	11
Schriftlich addieren .....	12
Schriftlich subtrahieren .....	13
<b>Multiplikation und Division bis 1 000</b>	
Multiplikation und Division .....	14
Vielfache .....	15
Vielfache und Teiler .....	16
Teiler von 1 000 und Regeln zur Teilbarkeit .....	17
Punktrechnung vor Strichrechnung .....	18
Die Grundrechenarten verbinden und Gleichungen lösen .....	19
Klammern verändern die Aufgabe .....	20
Halbschriftlich multiplizieren und dividieren .....	21
<b>Größen und Sachrechnen</b>	
Rechnen mit Geld .....	24
Wahrscheinlichkeit: Welche Farbe gewinnt? <input type="checkbox"/> .....	26
Zeitmaße .....	27
Zeitpunkte und Zeitspannen .....	29
Rund um den Meter .....	30
Balkendiagramm: Entfernungen zwischen Städten in Deutschland <input type="checkbox"/> .....	31
Säulendiagramm: Die Höhe von deutschen Bauwerken <input type="checkbox"/> .....	32
Wie zeichne ich ein Schaubild? <input type="checkbox"/> .....	33
Meter und Kilometer – Kommaschreibweise .....	34
Gramm, Kilogramm, Tonne – Kommaschreibweise .....	35
Kilogramm und Tonne – Kommaschreibweise .....	36
Liter .....	37
Liter und Milliliter .....	38
Liter und Hektoliter .....	39
Kreisdiagramm: Die Kontinente unserer Erde <input type="checkbox"/> .....	40
<b>Zahlen bis 10 000</b>	
2 000 ist das Doppelte von 1 000 .....	41
Schaubild: Bäume in den Alpen <input type="checkbox"/> .....	42
Die Zahlen bis 2 000 .....	43
Zahlen und Rechnen bis 2 000 .....	44
Römische Zahlzeichen bis 2 000 .....	45
Die Tausenderzahlen bis 10 000 .....	46
Aufgaben ableiten .....	47
Zahlen mit Tausendern und Hundertern .....	48
Rechnen mit Tausendern und Hundertern .....	49
Zahlen mit Tausendern, Hundertern und Zehnern .....	50
Rechnen mit Tausendern, Hundertern und Zehnern .....	51
THZE-Zahlen darstellen .....	52
Zahlennachbarn und gerundete Zahlen .....	53

Aufgaben zum Bereich Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit sind mit  gekennzeichnet.

Schaubild: Die längsten Flüsse der Erde (bis 10 000) <input type="checkbox"/>	54
Zahlen und Rechnen mit Buchstaben	55
ANNA-Zahlen – Stellenwerte beachten	56
Rechnen bis 10 000 – Ergebnisse betrachten	57
Zahlenfolgen bis 10 000	58
THZE-Zahlen halbieren und auf 10 000 ergänzen	59
Umwechseln und mit Geld rechnen	60
Eine Skizze beschriften – Deutschlands Nachbarländer (bis 10 000)	61
Überschlagen und Gesetzmäßigkeiten feststellen	62
Große Zeitmaße	63
Zeitleiste: Sternstunden der Menschheit <input type="checkbox"/>	64

## Zahlen bis 100 000

Die ZT-Zahlen bis 100 000	65
Multiplikation und Division mit Stufenzahlen bis 100 000	66
Zahlen mit ZT und T	67
Multiplikation und Division mit Tausendern	68
Rechnen bis 100 000	69
Zahlen in Stellenwerte zerlegen	70
Zahlen bis 100 000	71
Nachbarzahlen und gerundete Zahlen	72
Addition und Subtraktion bis 100 000	73
Zahlenspielerien	74
Aufgaben mit Zahlenmustern	75
König Fußball (bis 100 000)	76
Kombinatorik: Fahnen mit verschiedenen Farben <input type="checkbox"/>	77

## Zahlen bis 1 000 000

Die HT-Zahlen bis 1 000 000	78
Multiplikation und Division mit Stufenzahlen bis 1 000 000	79
Längenmaße bis 1 000 000	80
Eine Million Gummibärchen	81
Zahlen bis 1 000 000	82
Mit großen Zahlen im Kopf rechnen	83
Zahlen in Stellenwerte zerlegen	84
Die deutschen Bundesländer und ihre Hauptstädte – Zahlen ordnen – Informationen aus der Karte und aus Zahlen entnehmen <input type="checkbox"/>	85
Zahlen in der Stellentafel	87
Zahlen und Aufgaben mit Mustern	88
1 Million Euro	89
Sonne, Mond und Sterne – Stichprobe, Skizze (Zahlen bis 1 000 000)	90
Mondlandung – Eine komplexe Sachaufgabe zur Zeit gliedern	91

## Multiplikation

Halbschriftliche Multiplikation	92
Schriftliche Multiplikation ohne Übertrag	93
Schriftliche Multiplikation mit einem Übertrag	94
Schriftliche Multiplikation mit Überschlag zur Kontrolle	95
Schriftliche Multiplikation mit Überträgen	96
Schriftliche Multiplikation mit schönen Ergebnissen	97
Schriftliche Multiplikation mit Kommazahlen	98
Schriftliche Multiplikation mit Vielfachen von 10	99
Schriftliche Multiplikation mit zweistelligen Zahlen	100

Aufgaben zum Bereich Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit sind mit  gekennzeichnet.

## Division

Division mit Stufenzahlen und Vielfachen davon .....	102
Halbschriftliche Division mit Überschlag .....	103
Schriftliche Division .....	104
Schriftliche Division – Zusammenfassen der ersten Stellen .....	105
Schriftliche Division – die Null beachten .....	106
Schriftliche Division mit Rest .....	107
Regeln zur Teilbarkeit .....	108
Schriftliche Division durch Vielfache von 10 .....	109
Schriftliche Division durch zweistellige Zahlen < 20 .....	110
Geldbeträge schriftlich dividieren .....	112
Zeitmaße bis eine Million .....	113
Gleichungen mit x – Verbindung der Grundrechenarten .....	114

## Zusammenfassung – Test

Ich bin fit für die 5. Klasse .....	115
-------------------------------------	-----

## Zusammenfassung der Aufgaben zum Sachrechnen

Schaubild: Bäume in den Alpen <input type="checkbox"/> .....	42
Schaubild: Die längsten Flüsse der Erde (bis 10 000) <input type="checkbox"/> .....	54
Umwechseln und mit Geld rechnen .....	60
Eine Skizze beschriften – Deutschlands Nachbarländer (bis 10 000) .....	61
Große Zeitmaße .....	63
Zeitleiste: Sternstunden der Menschheit <input type="checkbox"/> .....	64
König Fußball (bis 100 000) .....	76
Kombinatorik: Fahnen mit verschiedenen Farben <input type="checkbox"/> .....	77
Eine Million Gummibärchen .....	81
Die deutschen Bundesländer und ihre Hauptstädte – Zahlen ordnen – Informationen aus der Karte und aus Zahlen entnehmen <input type="checkbox"/> .....	85
1 Million Euro .....	89
Sonne, Mond und Sterne – Stichprobe, Skizze (Zahlen bis 1 000 000) .....	90
Mondlandung – Eine komplexe Sachaufgabe zur Zeit gliedern .....	91

Aufgaben zum Bereich Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit sind mit  gekennzeichnet.

# Einführung

Liebe Kollegin, lieber Kollege,

die Kopiervorlagen in diesem Band resultieren aus meiner langjährigen Unterrichtspraxis und wollen zu Ihrer Arbeitsentlastung beitragen. Dieser Band knüpft an den Band „*Richtig rechnen lernen – so klappt's! Arbeitsblätter für ein gezieltes Rechen-  
training mit Selbstkontrolle, 3. Klasse*“ (BN 337) an und umfasst gemäß den Bildungsstandards (vgl. Kultuskonferenz: Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Primarbereich, München 2005) alle wesentlichen mathematischen Lerninhalte des 4. Schuljahrs aus den Bereichen

- Zahlen und Operationen,
- Muster und Strukturen,
- Größen und Messen,
- Daten, Häufigkeit, Wahrscheinlichkeit (Stochastik).

Der Bereich „Raum und Form“ ist in dem eigenen Band „*Richtig Geometrie lernen – so klappt's! Arbeitsblätter für ein gezieltes Geometrietaining mit Selbstkontrolle, 3./4. Klasse*“ (BN 345) dargestellt.

## Neu am Material: Alles auf einer Seite!

### • Lösungstreifen zur Selbstkontrolle

Das Material will den Kindern selbstständiges und eigenverantwortliches Lernen ermöglichen, ohne sie zu überfordern. Damit alle Kinder nach eigenem Tempo weitgehend selbstständig arbeiten und sie ihren Erfolg sofort überprüfen können, hat jede Seite am Rand einen senkrechten Streifen mit übersichtlichen und schnell auffindbaren Lösungen aller Aufgaben. Vor Beginn der Arbeit knicken die Kinder den Lösungstreifen um. Zum Überprüfen und Reflektieren der bearbeiteten Aufgaben klappen sie ihn dann auf.

### • Unsere weite Welt in Zahlen: Mathematik ist überall

Nicht nur zur Auflockerung findet sich auf vielen Seiten nach Art eines Sammelalbums ein **Bild** mit einem passenden, kurzen Text mit Zahlen. Im Band für die 3. Klasse sind es Tierbilder, im vorliegenden Band wurden Bilder und Texte unter dem Aspekt „Blick in unsere weite Welt“ aufgenommen. Sie ranken sich um Daten und für Kinder reizvolle Zahlenrekorde, die allerlei Wissenswertes und Interessantes angeben wie z. B.

- die Höhe von Gebäuden und Bergen,
- die Länge von Flüssen, Straßen und Gebäuden,
- die Größe von Plätzen, Städten und Ländern,
- Zahlen rund um Pflanzen,
- Lebensdaten und Leistung berühmter Mathematiker,

- die Größe und das Gewicht von verschiedenen Fahrzeugen u. v. a. m.

Der Kurztext bietet neben staunenswerten Informationen zum Lesen zahlreiche Anlässe zum Rechnen. Er will

- quasi nebenbei Sachkenntnisse vermitteln und das Weltbild der Kinder erweitern;
- Anregungen zum fächerübergreifenden Lernen geben (z. B. Deutschland, Europa, Umwelterziehung);
- Bezugsgrößen aufzeigen und Größenvorstellungen kindgemäß veranschaulichen;
- zeigen, dass Zahlen auch in Natur und Kultur wichtig sind;
- mit z. T. einfachen, z. T. auch schwierigen Rechenaufgaben zur Differenzierung beitragen und die Kinder anregen, sich zu den Angaben auch selbst Aufgaben auszudenken;
- eine positive Einstellung zur Natur vertiefen sowie Interesse an der Umwelt und den Leistungen von Menschen wecken;
- zum selbstständigen Gewinnen von weiteren Informationen aus Büchern, Kinderzeitschriften oder dem Internet anregen.

### • „Sternaufgaben“ zur Differenzierung für leistungsfähige Kinder

Auf jeder Seite finden sich anspruchsvolle, aber leicht einsetzbare Zusatz- oder Knobelaufgaben (mit Stern ) , die direkt an die vorherigen Aufgaben anschließen und kaum weiterer Erklärungen bedürfen. Diese „Sternaufgaben“ stärken strategisches Denken und Interesse sowie Freude an der Mathematik. Natürlich können auch die anderen Kinder die „Sternaufgaben“ freiwillig zusätzlich zum „Pflichtpensum“ mit dem Basiswissen bearbeiten. Darüber hinaus bieten auch viele Aufgaben im „Pflichtteil“ eine Differenzierung an, indem sie sich auf verschiedenem Niveau lösen lassen, z. B. Rechenschritte ausführlich aufschreiben oder im Kopf rechnen.

## Hinweise zum Material

Der im 4. Schuljahr immer größer werdende Zahlenraum bis eine Million ist durch konkrete Anschauung nicht mehr zu überblicken. Damit die Kinder sicher mit den großen Zahlen umgehen können, wird der Zahlenraum schrittweise und gut strukturiert erweitert, zuerst bis 2 000, dann bis 10 000, bis 100 000 und schließlich bis 1 000 000. Die Stellenwerte werden mit den vielfach verwendeten Montessori-Farben unterschieden:

Million	Hundert-tausender	Zehn-tausender	Tausender	Hunderter	Zehner	Einer
M	HT	ZT	T	H	Z	E
grün	rot	blau	grün	rot	blau	grün

Dieser sichere Erwerb von Zahlvorstellungen und auch formales Rechnen mit den großen Zahlen sind für den souveränen Gebrauch der mathematischen Hilfsmittel für Problemlösungen unabdingbar. Nach dem Prinzip der Strukturorientierung wird bei produktiven Übungen aber immer wieder auch zum Entdecken von Strukturen, Mustern, Regeln und Strategien angeregt. So fördern viele Aufgabenformate bewegliches und vernetztes Denken und schulen die Methodenkompetenz.

Der Bereich „Größen und Sachrechnen“ wurde jeweils in den entsprechenden Zahlenraum integriert. Am Ende des Inhaltsverzeichnisses findet sich eine Übersicht über Aufgaben zum Sachrechnen. Der ebenfalls durchgängig aufgegriffene Bereich Stochastik ist im Inhaltsverzeichnis mit  gekennzeichnet.

Die abwechslungsreichen Kopiervorlagen sind lehrbuchunabhängig einsetzbar und geben Ihnen für Ihren Unterricht und die Gestaltung Ihrer Klassenarbeiten wertvolle Impulse. Einprägsame Merksätze und hilfreiche Tipps sichern das Verstehen und Behalten der Lerninhalte. Überschaubare Lerneinheiten mit klarem Aufbau und leicht verständlichen und selbsterklärenden Übungsformaten ermöglichen den Kindern ein hohes Maß an selbstständigem Lernen und einen flexiblen Einsatz des Materials zum Sichern und Üben

- im Klassenunterricht,
- in offenen Arbeitsphasen,
- als Hausaufgabe, zum „Nachlernen“ bei Krankheit und für Nachhilfelehrkräfte,
- für Vertretungsstunden,
- für jahrgangsübergreifendes Lernen (JÜL)

Zu Beginn sollten Sie die Kinder in das selbstständige Arbeiten einführen und **das Verfahren der Selbstkontrolle nachhaltig einüben:**

- Vor dem Bearbeiten zuerst den Lösungstreifen sorgfältig umknicken.
- Nach dem Bearbeiten der ersten Aufgabe den Lösungstreifen aufknicken und Zahl für Zahl genau vergleichen. Richtige Ergebnisse werden abgehakt, falsche durchgestrichen.

Machen Sie den Kindern deutlich, dass ihnen die vorgegebenen Lösungen Freude über ihren Erfolg vermitteln und ihnen helfen wollen, „ihr eigener Lehrer zu sein“, Fehler selbst aufzuspüren, mit anderen Kindern darüber zu sprechen und aus ihnen zu lernen.

Wertvolle Hinweise für die Lernstandsdiagnose erhalten Sie, wenn Sie folgende **Möglichkeit zur Selbsteinschätzung** nutzen: Bevor das Kind den Lösungstreifen aufklappt, kann es mit Punkten in den Ampelfarben einschätzen, wie sicher es die Aufgabe bearbeitet hat. Dazu macht es nach jeder Aufgabe einen grünen Punkt für „Das fiel mir leicht. Das konnte ich gut.“, einen roten Punkt für „Das fiel mir nicht leicht. Das muss ich noch üben.“ und einen gelben Punkt für „Das war zwar schwierig, aber ich schaffte es.“

Liebe Kollegin, lieber Kollege, ich wünsche Ihnen viel Freude und Erfolg bei der Arbeit mit meinem Material.

Silvia Regelein

### Zeichenerklärung



**Zusatzaufgabe**



**Tipp**



**Merke**



**Achtung**



Die **Bavaria-Buche** ist einer der berühmtesten Bäume in Bayern. Sie steht in der Nähe von Eichstätt und ist mindestens 500 Jahre alt. Sie hat über 100 000 Blätter. Der Durchmesser ihrer Krone beträgt etwa 30 Meter.

# Zahlen bis 1 000

① Runde die grau unterlegten Zahlen bei Aufgabe 3 auf Zehner und trage sie in die Tabelle ein.



Die Einer 1, 2, 3 und 4 abrunden, ab 5 aufrunden!

② Markiere die gerundeten Zahlen mit einem roten Strich am Zahlenstrahl.

③ Trage die fehlenden Zahlen in die Tabelle ein.

Hunderter-nachbar davor	Zehner-nachbar davor	Vor-gänger		Nach-folger	Zehner-nachbar danach	Hunderter-nachbar danach
			567		570	
			765			
			631			
			314			
			413			
			289			
			892			

### Aufgabe 1/3

HN	ZN	V	
500	560	566	567
700	760	764	765
600	<b>630</b>	630	631
300	<b>310</b>	313	314
400	<b>410</b>	412	413
200	280	288	289
800	<b>890</b>	891	892

④ **Zahlenrätsel:**

Schreibe die Lösung auf und runde die Zahl auf Zehner. Markiere die gerundete Zahl mit einem grünen Strich am Zahlenstrahl.

<p>a) Meine Zahl hat drei gleiche Ziffern und ist kleiner als 200.</p> <p>..... ≈ .....</p>	<p>b) Meine Zahl ist die kleinste dreistellige Zahl mit zwei verschiedenen Ziffern.</p> <p>..... ≈ .....</p>	<p>c) Meine Zahl ist die größte dreistellige Zahl mit drei verschiedenen Ziffern.</p> <p>..... ≈ .....</p>
<p>★</p> <p>d) Meine Zahl hat halb so viele Zehner wie Hunderter und halb so viele Einer wie Zehner. Sie ist größer als 500.</p> <p>..... ≈ .....</p>	<p>★</p> <p>e) Meine Zahl hat doppelt so viele Zehner wie Einer und doppelt so viele Hunderter wie Zehner. Sie ist kleiner als 500.</p> <p>..... ≈ .....</p>	<p>★</p> <p>f) Meine Zahl hat doppelt so viele Einer wie Hunderter und gleich viele Zehner wie Einer. Sie liegt zwischen 300 und 400.</p> <p>..... ≈ .....</p>

	N	ZN	HN
567	568	<b>570</b>	600
765	766	<b>770</b>	800
631	632	640	700
314	315	320	400
413	414	420	500
289	290	<b>290</b>	300
892	893	900	900

### Aufgabe 4

- a) 111 ≈ **110**
- b) 100
- c) 987 ≈ **990**

- ★
- d) 842 ≈ **840**
- e) 421 ≈ **420**
- f) 366 ≈ **370**

# Zahlen und Rechnen bis 1 000

① Rechne und trage den Buchstaben beim Ergebnis am richtigen Platz in der Tafel unten ein.

+ <b>addieren</b> Addition Ergebnis: Summe	540 + 280 = ..... H	490 + 260 = ..... M
	460 + 470 = ..... I	380 + 580 = ..... T
370 + 480 = <b>850</b> T	690 + 180 = ..... F	480 + 290 = ..... A
- <b>subtrahieren</b> Subtraktion Ergebnis: Differenz	1 000 - 930 = ..... I	910 - 340 = ..... N
	1 000 - 860 = ..... W	930 - 250 = ..... E
1 000 - 570 = ..... R	1 000 - 590 = ..... F	920 - 470 = ..... E
· <b>multiplizieren</b> Multiplikation Ergebnis: Produkt	8 · 80 = ..... B	8 · 90 = ..... N
	9 · 90 = ..... C	8 · 70 = ..... E
6 · 60 = ..... O	5 · 50 = ..... D	9 · 70 = ..... Ü
7 · 70 = ..... H	6 · 90 = ..... N	4 · 70 = ..... R
: <b>dividieren</b> Division Ergebnis: Quotient	960 : 4 = ..... E	780 : 3 = ..... E
	960 : 6 = ..... I	780 : 6 = ..... R
960 : 2 = ..... C	960 : 8 = ..... E	810 : 9 = ..... M
960 : 3 = ..... K	780 : 2 = ..... P	990 : 9 = ..... M



**Berlin** ist die Hauptstadt von Deutschland und nach London die zweitgrößte Stadt in Europa. In Berlin wohnen 3,4 Millionen Menschen und in der Umgebung eine weitere Million. Wahrzeichen der Stadt ist das **Brandenburger Tor**. Es ist 26 Meter hoch, 65 Meter breit und elf Meter tief. Jede der zwölf Säulen ist 15 Meter hoch. König Friedrich Wilhelm II. von Preußen ließ das Tor 1791 erbauen. Auf dem Tor ist eine etwa fünf Meter hohe Statue mit der Siegesgöttin Viktoria.

- ☆
- a) Wie alt ist das Brandenburger Tor?  
..... Jahre
- b) Welche Höhe würde sich ergeben, wenn man alle Säulen aufeinander stellen würde?  
..... m

**Aufgabe 2**  
Immer wieder Kopfrechnen üben macht fit.

- Brandenburger Tor**
- a) Im Jahr 2012: 221, in den folgenden Jahren entsprechend älter
- b)  $12 \cdot 15 \text{ m} = 180 \text{ m}$

10	20	30	40	50					100
									200
									300
									400
									500
									600
									700
									800
				T					900
									1 000

② Schreibe die Buchstaben in der Reihenfolge der Zahlen auf. Wie heißt der Lösungssatz?

.....

.....

# Lateinische Begriffe für die Grundrechenarten

① Schreibe das lateinische Wort dazu.

+ ..... - .....  
 · ..... : .....

di	ti	ren	zie
sub	die	die	ren
ad	tra	pli	ren
mul	vi	hie	ren

② Was gehört zusammen? Male mit gleicher Farbe leicht an und rechne.

Multiplikation	Division	Subtraktion	Addition
$560 : 70 = \dots\dots\dots$	$380 + 450 = \dots\dots\dots$	$7 \cdot 60 = \dots\dots\dots$	$920 - 450 = \dots\dots\dots$
Summe	Produkt	Differenz	Quotient

③ Male jeweils zwei passende Zahlen leicht farbig an.

6	7	8	9
a) Die Summe ist 15. Das Produkt ist 56.			

9	27	54	36
b) Die Differenz ist 27. Der Quotient ist 4.			

11	12	13	14
c) Die Summe ist 26. Die Differenz ist 2.			

8	9	11	10
d) Das Produkt ist 72. Die Differenz ist 1.			

44	220	240	24
e) Der Quotient ist 10. Die Summe ist 264.			

40	72	9	8
f) Der Quotient ist 5. Die Differenz ist 32.			

3	4	8	9
g) Das Produkt ist 27. Die Summe ist 12.			

24	25	26	27
h) Die Summe ist 52. Die Differenz ist 2.			

24	28	6	3
i) Der Quotient ist 8. Die Differenz ist 21.			

④ Schreibe über jedes lateinische Wort das richtige Rechenzeichen.

- a) Verdopple 444 und addiere die Zahl 112. Die Summe ist .....
- b) Subtrahiere von 1 000 die Zahl 375. Die Differenz ist .....
- c) Multipliziere die Zahlen 90 und 4. Das Produkt ist .....
- d) Dividiere 720 durch 80. Der Quotient ist .....

Rechne auf dem Block und schreibe hier das Ergebnis auf.

a) Subtrahiere von der Summe aus 470 und 360 das Doppelte von 170.  
 .....

b) Addiere zum Produkt aus 8 und 30 die Hälfte von 980. ....

c) Multipliziere die Differenz der Zahlen 794 und 544 mit der Zahl 3.  
 .....

d) Dividiere das Produkt aus 90 und 6 durch die Zahl 5. ....

e) Subtrahiere von 1 000 die Zahl 459 und addiere 219 zur Differenz.  
 .....

- Aufgabe 1**  
 + addieren  
 - subtrahieren  
 · multiplizieren  
 : dividieren

**Aufgabe 2**

Division $560 : 70 = 8$ Quotient	Addition $380 + 450 = 830$ Summe
Multiplikation $7 \cdot 60 = 420$ Produkt	Subtraktion $920 - 450 = 470$ Differenz

**Aufgabe 3**

- a)  $7 + 8 = 15$   
 $7 \cdot 8 = 56$
- b)  $36 - 9 = 27$   
 $36 : 9 = 4$
- c)  $12 + 14 = 26$   
 $14 - 12 = 2$
- d)  $8 \cdot 9 = 72$   
 $9 - 8 = 1$
- e)  $240 : 24 = 10$   
 $240 + 24 = 264$
- f)  $40 : 8 = 5$   
 $40 - 8 = 32$
- g)  $3 \cdot 9 = 27$   
 $3 + 9 = 12$
- h)  $25 + 27 = 52$   
 $27 - 25 = 2$
- i)  $24 : 3 = 8$   
 $24 - 3 = 21$

**Aufgabe 4**

- a)  $2 \cdot 444 + 112 = 888 + 112 = 1 000$
- b)  $1 000 - 375 = 625$
- c)  $90 \cdot 4 = 360$
- d)  $720 : 80 = 9$

- ☆
- a)  $470 + 360 - 2 \cdot 170 = 490$
  - b)  $8 \cdot 30 + 980 : 2 = 730$
  - c)  $(794 - 544) \cdot 3 = 250 \cdot 3 = 750$
  - d)  $90 \cdot 6 : 5 = 540 : 5 = 108$
  - e)  $1 000 - 459 + 219 = 541 + 219 = 760$

# Addition und Subtraktion

① Setze die fehlenden Zahlen ein.

<p>a)</p> $\boxed{\phantom{000}} \begin{array}{c} \xrightarrow{+4} \\ \xleftarrow{-4} \end{array} 504$ $\boxed{\phantom{000}} \begin{array}{c} \xrightarrow{+40} \\ \xleftarrow{-40} \end{array} 540$ $\boxed{\phantom{000}} \begin{array}{c} \xrightarrow{+400} \\ \xleftarrow{-400} \end{array} 900$	<p>b)</p> $\boxed{\phantom{000}} \begin{array}{c} \xrightarrow{+2} \\ \xleftarrow{-2} \end{array} 1000$ $\boxed{\phantom{000}} \begin{array}{c} \xrightarrow{+20} \\ \xleftarrow{-20} \end{array} 1000$ $\boxed{\phantom{000}} \begin{array}{c} \xrightarrow{+200} \\ \xleftarrow{-200} \end{array} 1000$	<p>c)</p> $600 \begin{array}{c} \xrightarrow{+ \dots\dots} \\ \xleftarrow{- \dots\dots} \end{array} 900$ $600 \begin{array}{c} \xrightarrow{+ \dots\dots} \\ \xleftarrow{- \dots\dots} \end{array} 630$ $600 \begin{array}{c} \xrightarrow{+ \dots\dots} \\ \xleftarrow{- \dots\dots} \end{array} 603$
--	---	--



**Hamburg** ist mit knapp 1,8 Millionen Einwohnern die zweitgrößte Stadt Deutschlands. Der Hamburger Hafen ist der zweitgrößte Containerhafen Europas. Er besteht seit dem Jahr 1189. In jedem Jahr wird am 7. Mai der Hafengeburtstag gefeiert. Den wievielten Geburtstag kann man heuer feiern?

Den .....

## Aufgabe 1

a)	b)	c)
500	998	300
500	980	30
500	800	3

## Aufgabe 2

a)	b)	c)
668	560	934
473	725	695
985	730	320
983	503	778
985	441	859
807	252	220
666	577	742



Summe 648

178	140	330
368	216	64
102	292	254

Summe 921

277	347	297
327	307	287
317	267	337

Summe 429

124	105	200
219	143	67
86	181	162



Ich kann die Subtraktion mit der Addition überprüfen.  
Ich kann die Zahlen (Summanden) bei der Addition vertauschen.

② Rechne schlau: Mit welchen beiden Zahlen rechnest du zuerst? Male sie leicht farbig an.

<p>a)</p> $90 + 168 + 410 = \dots\dots\dots$ $273 + 166 + 34 = \dots\dots\dots$ $685 + 147 + 153 = \dots\dots\dots$ $559 + 283 + 141 = \dots\dots\dots$ $348 + 252 + 385 = \dots\dots\dots$ $417 + 177 + 213 = \dots\dots\dots$ $66 + 488 + 112 = \dots\dots\dots$	<p>b)</p> $643 - 50 - 33 = \dots\dots\dots$ $834 - 85 - 24 = \dots\dots\dots$ $922 - 170 - 22 = \dots\dots\dots$ $765 - 165 - 97 = \dots\dots\dots$ $941 - 364 - 136 = \dots\dots\dots$ $852 - 475 - 125 = \dots\dots\dots$ $777 - 189 - 11 = \dots\dots\dots$	<p>c)</p> $914 - 85 + 105 = \dots\dots\dots$ $767 + 95 - 167 = \dots\dots\dots$ $658 - 380 + 42 = \dots\dots\dots$ $842 + 178 - 242 = \dots\dots\dots$ $739 + 282 - 162 = \dots\dots\dots$ $473 - 580 + 327 = \dots\dots\dots$ $825 - 258 + 175 = \dots\dots\dots$
--	--	--



Magische Quadrate: Waagrecht, senkrecht und diagonal soll die Summe immer gleich sein.

178	140	330		347		124		200
								67
102				317	267	337		162

# Schriftlich addieren

① Schreibe weitere Additionen mit „AHA-Zahlen“ auf. Du kannst die Summe sofort erkennen.

	3	5	3
+	5	3	5
			8

	6	2	6
+			

+	1	8	1

+			
	9	9	9

+			
	9	9	9

② Schreibe weitere Additionen mit „AAH- und HAA-Zahlen“ auf. Bei welchen Aufgaben ist auch hier die Summe sofort zu erkennen? Rahme sie ein.

	1	1	3
+	3	1	1

	7	7	1
+	1	7	7

	5	5	2
+			

+	3	4	4

	3	3	6
+	6	3	3

③ Achte auf den Übertrag.

	3	8	4
	1	9	3
+	4	2	3

	5	1	2
	1	0	8
+	2	9	7

	6	4	3
		8	8
+	1	7	2

	2	3	6
	4	1	9
+	3	4	5

	4	0	3
	2	9	8
+	2	7	6

④ Welche Ziffern fehlen? Trage sie ein.

	3		9
+	4	4	
		7	2

	5	8	
+		3	2
	8		8

		2	4
+	2		5
	9	7	

	1		7
+	6	9	
		4	5

		3	8
+	2		3
	9	1	

Jedes Jahr kommen rund 6 Millionen Besucher aus aller Welt in die bayerische Hauptstadt **München** zum Oktoberfest. Es findet seit 1810 auf der Theresienwiese statt. Mit rund 1,35 Millionen Einwohnern ist München die drittgrößte Stadt Deutschlands. Im Großraum München leben mehr als 2,6 Millionen Menschen.

### Aufgabe 1

888	888	999
-----	-----	-----

Möglichkeiten mit der Summe 999:  
272 + 727 / 363 + 636 / 545 + 454

### Aufgabe 2

424	948	807
787	969	

Nur bei Aufgabe 1, 4, 5 ohne Übertrag.

### Aufgabe 3

1000	917	903
1000	977	

### Aufgabe 4

329	586	724
+ 443	+ 232	+ 255
772	818	979

147	638
+ 698	+ 273
845	911

Wie weit kannst du addieren?

☆

Immer + 118

118, ...

meine Endzahl ...

Immer + 136

136, ...

meine Endzahl ...

☆  
Mögliche Endzahlen  
a) 944, 1062, 1180, 1298, 1416, 1534  
b) 952, 1088, 1224, 1360, 1496, 1632

# Schriftlich subtrahieren

① Schreibe weitere Subtraktionen mit „AHA-Zahlen“ auf.  
5 – 6 geht nicht, 1 herüber, bleiben 5.

	5	15	
	6	5	6
-	5	6	5

	8	2	8
-			

	9	3	9
-			

	4	1	4
-			

	7	6	7
-			

a) Zähle bei jedem Ergebnis die Einer- und Zehnerziffer zusammen: .....

b) Zähle nun die Zehner- und Hunderterziffer zusammen: .....

② Schreibe Subtraktionen mit „AHA-Zahlen“ auf.

		4	
-			

		4	
-			

		4	
-			

		4	
-			

		4	
-			

③ Schreibe weitere Subtraktionen mit „AAH- und HAA-Zahlen“ auf.

	6	6	5
-	5	6	6

	8	8	3
-			

	9	9	7
-			

	5	5	3
-			

	4	4	1
-			

Berechne bei jedem Ergebnis die Quersumme: .....

Beispiel: Die Quersumme von 665 ist  $6 + 6 + 5 = 17$ .

④ Welche Ziffern fehlen? Trage sie ein.

	4		7
-		6	
	2	3	8

	6	7	
-		8	9
	3		1

	9		4
-		6	4
	8	3	

	5	6	7
-			
	3	7	3

	6		2
-	3	5	
		7	4



**Frankfurt** ist die größte Stadt in Hessen und mit 672 000 Einwohnern die fünftgrößte Stadt in Deutschland. Im gesamten Rhein-Main-Gebiet leben 5,8 Millionen Einwohner. Hier liegt der größte deutsche Flughafen.

### Aufgabe 1

91	546	546
273	91	

a) immer 10  
b) immer 9

### Aufgabe 2

545	646
- 454	- 464
91	182
747	848
- 474	- 484
273	364
949	
- 494	
455	

### Aufgabe 3

99	495	198
198	297	

Quersumme immer 18

### Aufgabe 4

407	670	994
- 169	- 289	- 164
238	381	830

567	632
- 194	- 358
373	274



a) b) 36  
nur Zahlen ohne 0, da 010 nicht als Zahl gilt



a) Wie viele Subtraktionen mit „AHA-Zahlen“ gibt es? .....

b) Wie viele Subtraktionen mit „AAH- und HAA-Zahlen“ gibt es? .....

# Multiplikation und Division

① Schreibe die Umkehr- und Tauschaufgaben auf.

a)

$10 \cdot 13 = \dots\dots\dots$	$10 \cdot 47 = \dots\dots\dots$	$10 \cdot 79 = \dots\dots\dots$
$130 : 13 = \dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$
$13 \cdot 10 = \dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$
$130 : 10 = \dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$

b)

$3 \cdot 100 = \dots\dots\dots$	$7 \cdot 100 = 700$	$10 \cdot 100 = 1\,000$
$300 : 100 = \dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$
$100 \cdot 3 = \dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$
$300 : 3 = \dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$

c)

$6 \xrightarrow{\cdot 8} \dots\dots\dots \xrightarrow{\cdot 10} \dots\dots\dots$ $\xleftarrow{: 8} \dots\dots\dots \xleftarrow{: 10} \dots\dots\dots$	$5 \cdot 60 = \dots\dots\dots$ $300 : 60 = \dots\dots\dots$ $60 \cdot 5 = \dots\dots\dots$ $300 : 5 = \dots\dots\dots$	$9 \cdot 70 = \dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots$
--	---	---

② Setze die fehlenden Zahlen ein.

<p>a)</p> $\square \xrightarrow{\cdot 4} 36$ $\xleftarrow{: 4} \dots\dots\dots$ $\square \xrightarrow{\cdot 40} 360$ $\xleftarrow{: 40} \dots\dots\dots$ $\square \xrightarrow{\cdot 4} 360$ $\xleftarrow{: 4} \dots\dots\dots$	<p>b)</p> $\square \xrightarrow{\cdot 2} 1\,000$ $\xleftarrow{: 2} \dots\dots\dots$ $\square \xrightarrow{\cdot 20} 1\,000$ $\xleftarrow{: 20} \dots\dots\dots$ $\square \xrightarrow{\cdot 200} 1\,000$ $\xleftarrow{: 200} \dots\dots\dots$	<p>c)</p> $3 \xrightarrow{\cdot \dots\dots\dots} 9$ $\xleftarrow{: \dots\dots\dots} \dots\dots\dots$ $3 \xrightarrow{\cdot \dots\dots\dots} 90$ $\xleftarrow{: \dots\dots\dots} \dots\dots\dots$ $3 \xrightarrow{\cdot \dots\dots\dots} 900$ $\xleftarrow{: \dots\dots\dots} \dots\dots\dots$
--	--	--

**Stuttgart** ist die Hauptstadt von Baden-Württemberg. Sie ist mit über 600 000 Einwohnern die sechstgrößte Stadt Deutschlands. Im dicht bewohnten Umland wohnen rund 2,7 Millionen Einwohner.

## Aufgabe 1

a)

130	470	790
10	10	10
130	470	790
13	47	79

b)

300	700	1 000
3	7	10
300	700	1 000
100	100	100

c)

48	300	630
480	5	9
	300	630
	60	70

## Aufgabe 2

a)	b)	c)
9	500	3
9	50	30
90	5	300

- ☆
- a) 108, 216, 432, 864, 1 728, 3 456, 6 912  
 b) 152, 304, 608, 1 216, 2 432, 4 864, 9 728

Verdopple immer weiter.



a)	27	54						
b)	38	76						

# Vielfache

①



Die 5er-Zahlen wie 5, 10, 15, 20 ... sind Vielfache von 5.

a) Male die Vielfachen von 5 leicht farbig an und streiche falsche Zahlen durch.

5	10	15	20	25	30	33	35	40	45	50	52	55	60	100
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

b) Setze richtig ein:

Vielfache von 5 haben als Einerziffer immer eine ..... oder eine .....

② Welcher Buchstabe entsteht? Verbinde die Vielfachen in der richtigen Reihenfolge.

<p>a) Vielfache von 3</p> <p>3 ● 6 ● 9 ● 10 ●</p> <p>27 ● 25 ● 12 ●</p> <p>24 ● 15 ●</p> <p>21 ● 18 ● 16 ●</p>	<p>b) Vielfache von 6</p> <p>12 ● 6 ●</p> <p>18 ● 16 ● 26 ●</p> <p>24 ● 30 ● 36 ●</p> <p>54 ● 56 ● 42 ●</p> <p>48 ●</p>	<p>c) Vielfache von 9</p> <p>36 ● 91 ● 90 ●</p> <p>27 ● 45 ● 81 ●</p> <p>18 ● 54 ● 72 ●</p> <p>9 ● 19 ● 63 ● 89 ●</p>
<p>d) Vielfache von 4</p> <p>4 ● 40 ●</p> <p>8 ● 14 ● 36 ●</p> <p>12 ● 34 ● 32 ●</p> <p>18 ● 16 ● 28 ●</p> <p>20 ● 22 ●</p> <p>26 ● 24 ●</p>	<p>e) Vielfache von 8</p> <p>32 ● 22 ●</p> <p>28 ● 40 ●</p> <p>24 ● 48 ●</p> <p>16 ● 72 ● 64 ●</p> <p>8 ● 65 ● 56 ●</p>	<p>f) Vielfache von 7</p> <p>7 ● 17 ●</p> <p>14 ● 21 ●</p> <p>70 ● 28 ● 35 ●</p> <p>67 ● 54 ● 42 ●</p> <p>63 ● 56 ● 49 ●</p>

③ Setze richtig ein:

Vielfache von 2, 4 und 8 haben als Einerziffer immer eine .....



Welche Zahlen zwischen 1 und 100 sind zugleich Vielfache

- a) von 3 und Vielfache von 4? .....
- b) von 3 und Vielfache von 5? .....
- c) von 4 und Vielfache von 5? .....



**Düsseldorf** liegt am Rhein und ist die Hauptstadt von Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf hat 586 220 Einwohner, doch in einem Umkreis von 50 Kilometern um Düsseldorf leben etwa neun Millionen Menschen. Mit dem angrenzenden Ruhrgebiet ist das die am dichtesten bewohnte Region Deutschlands.

**Aufgabe 1**  
a) falsche Zahlen: 33, 52  
b) 0, 5

**Aufgabe 2**  
a) D  
b) S  
c) N  
d) V  
e) A  
f) B

**Aufgabe 3**  
gerade Zahl

- a) 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96
- b) 15, 30, 45, 60, 75, 90
- c) 20, 40, 60, 80, 100

# Vielfache und Teiler

① a) Welche Zahlen sind Vielfache von 2, 5, 10 oder 20? Kreuze an.

Vielfache	40	45	100	125	250	354	610	858	930	1 000
von 2										
von 5										
von 10										
von 20										

b) 40 ist ein gemeinsames Vielfaches von 2, 5, 10 und 20.  
40 hat also die Teiler 2, 5, 10 und 20. Suche noch weitere Teiler von 40.

40	: 2	: 5	: 10	: 20				
	20							

Wie jede Zahl hat 40 den Teiler ..... und ..... als Teiler.

② a) Schreibe , wenn die Aussage stimmt.

- a) 2 ist Teiler von 85.
- b) 3 ist Teiler von 80.
- c) 4 ist Teiler von 80.
- d) 6 ist Teiler von 66 und 120.
- e) 7 ist Teiler von 85 und 92.
- f) 8 ist Teiler von 160 und 400.
- g) 9 ist Teiler von 100 und 400.
- h) 20 ist Teiler von 220 und 440.
- i) 30 ist Teiler von 220 und 440.
- j) 50 ist Teiler von 150 und 450.

b) Schreibe zu den richtigen Aussagen die Division.

80 : 4 = .....	.....
.....	.....
.....	.....

③ Suche Teiler von 29. Male die Division ohne Rest gelb an.

29 : 1 =	29 : 2 =	29 : 3 =	29 : 4 =
29 : 5 =	29 : 6 =	29 : 7 =	29 : 8 =
29 : 9 =	29 : 29 =		

Zahlen wie 29, die du nur durch 1 und sich selbst teilen kannst, sind Primzahlen. Primzahlen sind nur mit Rest teilbar.

Schreibe weitere Primzahlen bis 50 auf.

.....

**Wiesbaden** mit etwa 277 500 Einwohnern ist die Hauptstadt von Hessen und eines der ältesten Kurbäder Europas.

## Aufgabe 1

a)

40	45	100	125
x		x	
x	x	x	x
x		x	
x		x	
250	354	610	
x	x	x	
x		x	
x		x	
858	930	1 000	
x	x	x	
	x	x	
	x	x	
		x	

b)

: 2	: 5	: 10	: 20
20	8	4	2
: 4	: 8	: 1	: 40
10	5	40	1

1, sich selbst

## Aufgabe 2

- a)  c) d), f), h), j)  
 b) 80 : 4 = 20  
 66 : 6 = 11  
 120 : 6 = 20  
 160 : 8 = 20  
 400 : 8 = 50  
 220 : 20 = 11  
 440 : 20 = 22  
 150 : 50 = 3  
 450 : 50 = 9

## Aufgabe 3

29	14	9	7
	R1	R2	R1
4	4	4	3
R4	R5	R1	R5
3	1		
R2			

☆  
 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47

# Teiler von 1 000 und Regeln zur Teilbarkeit

① Lerne auswendig.

1 000 = ..... · 100	1 000 = ..... · 500	1 000 = ..... · 4
1 000 = ..... · 10	1 000 = ..... · 50	1 000 = ..... · 40
1 000 = ..... · 20	1 000 = ..... · 25	1 000 = ..... · 8
1 000 = ..... · 200	1 000 = ..... · 250	1 000 = ..... · 125

② Schreibe alle Teiler von 1 000 auf.

1 000	: 2						
	500						

1 000							

③ Mit den Teilungsregeln kannst du auf einen Blick sehen, ob eine Zahl ohne Rest teilbar ist.

	ohne Rest teilbar	Beispiele
letzte Ziffer 0	: 10, : 5, : 2	120 : 10 = .....
letzte Ziffer 5	: 5	125 : 5 = .....
★ Die zwei letzten Ziffern sind durch 4 teilbar.	: 4, : 2	124 : 4 = .....
★ Die drei letzten Ziffern sind durch 8 teilbar.	: 8, : 4, : 2	120 = 80 + 40, also 120 : 8 = .....
★ Die Quersumme ist durch 3 teilbar.	: 3	123 Quersumme 1 + 2 + 3 = 6 123 : 3 = .....
★ Die Quersumme ist durch 9 teilbar.	: 9, : 3	162 Quersumme 1 + 6 + 2 = 9 162 = 90 + 72, also 162 : 9 = ..... 162 : 3 = .....

★ Welche Zahlen sind durch 3 teilbar? Streiche die nicht durch 3 teilbaren Zahlen durch.

133	266	153	279	779	165	465	365	902	912	923	969
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



In England misst man mit Fuß. Drei Fuß sind etwa so viel wie ein Meter. Bei London ist die **Themse** 750 Fuß breit, das sind

..... Meter.  
Der Rhein bei Köln ist 520 Meter breit. Er ist

..... wie die Themse.

### Aufgabe 1

10	2	250
100	20	25
50	40	125
5	4	8

### Aufgabe 2

: 4	: 5	: 8
250	200	125

: 10	: 20	: 25
100	50	40

: 40	: 50	: 100
25	20	10

: 125	: 200	: 250
8	5	4

: 500
2

### Aufgabe 3

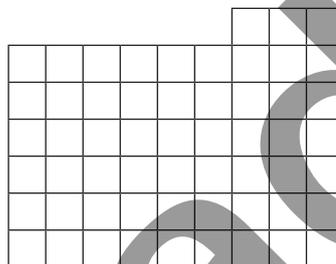
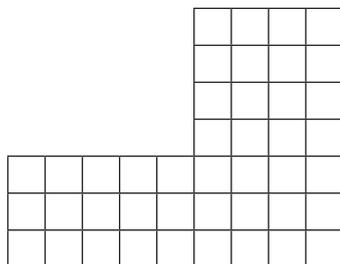
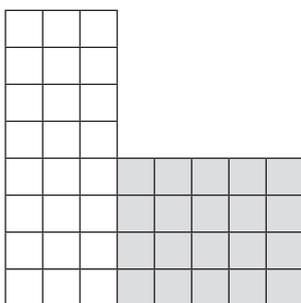
12
25
31
15
41
18, 54

★ Zahlen mit dem Teiler 3: 153, 279, 165, 465, 912, 969

**Themse:** 250 m, etwa doppelt so breit

# Punktrechnung vor Strichrechnung

① a) Hier wurden jeweils zwei Felder zusammengeschoben. Male die einzelnen Felder mit verschiedenen Farben leicht farbig an und schreibe passende Aufgaben auf.



$8 \cdot 3 + \dots = \dots$   
 $24 + \dots = \dots$



Das ist der Alte Markt in **Dortmund**, der größten Stadt des Ruhrgebiets. 580 444 Einwohner leben in der Stadt, zehn Millionen Menschen in der Umgebung. Bekannt ist der Fußballverein Borussia Dortmund.

Zuerst Punktrechnung  $\odot \cdot \div$ , dann Strichrechnung  $\oplus \ominus$ !

b)  $4 \cdot 60 + 9 \cdot 40 = \dots$      $60 \cdot 7 + 9 \cdot 30 = \dots$      $8 \cdot 70 - 30 \cdot 4 = \dots$   
 $60 \cdot 9 + 3 \cdot 70 = \dots$      $80 \cdot 3 + 9 \cdot 50 = \dots$      $7 \cdot 80 - 9 \cdot 40 = \dots$

**Aufgabe 1**  
a)

$8 \cdot 3 + 4 \cdot 5$
$24 + 20 = 44$
$3 \cdot 5 + 7 \cdot 4$
$15 + 28 = 43$
$6 \cdot 6 + 7 \cdot 3$
$36 + 21 = 57$

② Unterstreiche die Rechnung, die du zuerst rechnest.

a)  $6 \cdot 8 + 7 = \dots$     f)  $90 \cdot 8 - 5 = \dots$     k)  $50 : 5 - 4 = \dots$   
 b)  $6 + 8 \cdot 7 = \dots$     g)  $90 - 8 \cdot 5 = \dots$     l)  $50 - 5 \cdot 4 = \dots$   
 c)  $6 \cdot 8 - 7 = \dots$     h)  $90 \cdot 8 + 5 = \dots$     m)  $50 \cdot 5 - 4 = \dots$   
 d)  $48 : 8 - 4 = \dots$     i)  $72 : 8 - 5 = \dots$     n)  $50 - 40 : 4 = \dots$   
 e)  $48 - 8 : 4 = \dots$     j)  $72 - 80 : 5 = \dots$     o)  $4 + 50 : 5 = \dots$

b)

$240 + 360 = 600$
$540 + 210 = 750$
$420 + 270 = 690$
$240 + 450 = 690$
$560 - 120 = 440$
$560 - 360 = 200$

③ Suche zu den Rechenaufträgen bei Aufgabe 2 die passende Rechnung und male Text und Rechnung mit gleicher Farbe leicht an.

A) Subtrahiere vom Sechsfachen von 8 die Zahl 7.	B) Multipliziere die Zahlen 90 und 8 und addiere 5.	C) Dividiere 40 durch 4 und subtrahiere das Ergebnis von 50.
--	---	--

**Aufgabe 2**

55	715	6
62	50	30
41	725	246
2	4	40
46	56	14

**Aufgabe 3**

A c	B h	C n
-----	-----	-----

Multipliziere die Zahlen 7 und 80 und addiere zum Produkt die Zahl 300.  
 \_\_\_\_\_

$7 \cdot 80 + 300 =$   
 $560 + 300 = 860$

# Die Grundrechenarten verbinden und Gleichungen lösen

① So werden aus Zahlenrätseln Rechnungen.  
Löse mit der Umkehraufgabe und male die Lösungszahl gelb an.

Text	Ich multipliziere <u>meine Zahl</u> mit 5 und erhalte 30.	Ich dividiere <u>meine Zahl</u> durch 5 und erhalte 30.	Ich addiere zu <u>meiner Zahl</u> die Zahl 5 und erhalte 30.	Ich subtrahiere von <u>meiner Zahl</u> die Zahl 5 und erhalte 30.
Gleichung	<input type="text"/> · 5 = 30	<input type="text"/> : 5 = 30	<input type="text"/> + 5 = 30	<input type="text"/> - 5 = 30
Lösung				

**Essen** ist eine Großstadt im Ruhrgebiet. Mit circa 580 000 Einwohnern ist es die neuntgrößte Stadt in Deutschland.

### Aufgabe 1

$30 : 5 = 6$   
 $30 \cdot 5 = 150$   
 $30 - 5 = 25$   
 $30 + 5 = 35$

### Aufgabe 2

$\dots - 120 = 40$   
 $40 + 120 = 160$   
 $\dots : 4 = 120$   
 $120 \cdot 4 = 480$   
 $\dots \cdot 40 = 120$   
 $120 : 40 = 3$   
 $\dots + 40 = 120$   
 $120 - 40 = 80$

② Schreibe über den lateinischen Begriff das richtige Rechenzeichen.  
Löse mit der Umkehraufgabe und male die Lösungszahl gelb an.

Ich subtrahiere von <u>meiner Zahl</u> die Zahl 120 und erhalte 40.	Ich dividiere <u>meine Zahl</u> durch 4 und erhalte 120.	Ich multipliziere <u>meine Zahl</u> mit 40 und erhalte 120.	Ich addiere zu <u>meiner Zahl</u> 40 und erhalte 120.

### Aufgabe 3

$U\ 400 : 40 = 10$   
 $10 \cdot 40 = 400$   
 $U\ 40 \cdot 4 = 160$   
 $160 : 40 = 4$   
 $U\ 400 - 4 = 396$   
 $396 + 4 = 400$   
 $U\ 400 + 4 = 404$   
 $404 - 4 = 400$

③ Wähle eine Gleichung aus und rahme sie ein. Schreibe dazu ein Zahlenrätsel wie bei Aufgabe 2 auf und löse es.

· 40 = 400     : 40 = 4     + 4 = 400     - 4 = 400

Schreibe die Gleichung und deinen Lösungsweg auf.

a) Ich multipliziere meine Zahl mit 8 und addiere dann 12. Ich erhalte 60.

.....

b) Ich dividiere meine Zahl durch 4 und subtrahiere dann 120. Ich erhalte 100.

.....

c) Ich multipliziere meine Zahl mit 9 und subtrahiere dann 130. Ich erhalte 500.

.....



a)  $\dots \cdot 8 + 12 = 60$   
 $60 - 12 = 48$   
 $48 : 8 = 6$   
 b)  $\dots : 4 - 120 = 100$   
 $100 + 120 = 220$   
 $220 \cdot 4 = 880$   
 c)  $\dots \cdot 9 - 130 = 500$   
 $500 + 130 = 630$   
 $630 : 9 = 70$

# Klammern verändern die Aufgabe

① a) Eine Rechnung – zwei verschiedene Ergebnisse!

$5 + 3 \cdot 6 = \dots\dots\dots$ Punkt vor Strich! $5 + 3 \cdot 6 = \dots\dots\dots$ $5 + 18 = \dots\dots\dots$	$(5 + 3) \cdot 6 = \dots\dots\dots$ Punkt vor Strich – wenn nicht die Klammer sagt: Zuerst komm ich. $8 \cdot 6 = \dots\dots\dots$
$6 + 30 : 6 = \dots\dots\dots$ .....	$(6 + 30) : 6 = \dots\dots\dots$ .....

b) Schreibe zum Text die passende Rechnung von Aufgabe 1a).

Addiere die Zahlen 6 und 30 und dividiere dann durch 6. .....	Addiere die Zahlen 5 und 3 und multipliziere dann die Summe mit 6. .....
Addiere zur Zahl 5 das Produkt aus den Zahlen 3 und 6. .....	Addiere zur Zahl 6 den Quotienten aus den Zahlen 30 und 6. .....

- ②
- |                                     |                                    |   |
|-------------------------------------|------------------------------------|---|
| $4 \cdot 8 + 2 = \dots\dots\dots$   | $63 : 9 - 2 = \dots\dots\dots$     | $7 + 6 \cdot 4 + 5 = \dots\dots\dots$     |
| $4 \cdot (8 + 2) = \dots\dots\dots$ | $63 : (9 - 2) = \dots\dots\dots$   | $(7 + 6) \cdot 4 + 5 = \dots\dots\dots$   |
| $5 \cdot 9 + 6 = \dots\dots\dots$   | $150 - 30 : 6 = \dots\dots\dots$   | $(7 + 6) \cdot (4 + 5) = \dots\dots\dots$ |
| $5 \cdot (9 + 6) = \dots\dots\dots$ | $(150 - 30) : 6 = \dots\dots\dots$ | $7 + 6 \cdot (4 + 5) = \dots\dots\dots$   |



**Bremen** ist mit 547 685 Einwohnern die zehntgrößte Stadt Deutschlands. Das Alte Rathaus wurde in den Jahren 1405 bis 1410 erbaut und ist eines der bedeutendsten Bauwerke der Gotik. Es ist über 41 Meter lang und circa 16 Meter breit. An der Westseite steht ein Denkmal mit den Bremer Stadtmusikanten.

### Aufgabe 1

a)

23	48
$6 + 5 = 11$	$36 : 6 = 6$

b)

$(6 + 30) : 6 = 6$
$(5 + 3) \cdot 6 = 48$
$5 + 3 \cdot 6 = 23$
$6 + 30 : 6 = 11$

### Aufgabe 2

34	5	36
40	9	57
51	145	117
75	20	61



- a)  $5 \cdot (25 + 75) = 5 \cdot 100 = 500$   
 oder  $(25 + 75) \cdot 5 = 500$   
 b)  $(75 - 25) \cdot 5 = 50 \cdot 5 = 250$   
 oder  $5 \cdot (75 - 25) = 5 \cdot 50 = 250$   
 c)  $(75 + 25) : 25 = 100 : 25 = 4$   
 d)  $(75 - 25) : 5 = 50 : 5 = 10$

Schreibe die passende Gleichung mit Klammern auf.

a) Multipliziere die Summe der Zahlen 75 und 25 mit der Zahl 5.  
 .....

b) Multipliziere die Differenz der Zahlen 75 und 25 mit der Zahl 5.  
 .....

c) Dividiere die Summe der Zahlen 75 und 25 durch die Zahl 25.  
 .....

d) Dividiere die Differenz der Zahlen 75 und 25 durch 5.  
 .....

# Halbschriftlich multiplizieren

①  $3 \cdot 17 = 3 \cdot 10 + 3 \cdot 7$   
 $30 + 21 = \dots\dots\dots$

Wähle aus: In welcher Reihenfolge kannst du schlau rechnen?  
 Lerne die Reihen in den nächsten Tagen auswendig.

⊙	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

## Aufgabe 1

51

22	24	26
33	36	39
44	48	52
55	60	65
66	72	78
77	84	91
88	96	104
99	108	117
110	120	130

28	30	32
42	45	48
56	60	64
70	75	80
84	90	96
98	105	112
112	120	128
126	135	144
140	150	160

34	36	38
51	54	57
68	72	76
85	90	95
102	108	114
119	126	133
136	144	152
153	162	171
170	180	190

② Wähle aus, wie du deine Rechenschritte aufschreibst.

$3 \cdot 47 = \dots\dots\dots$	$4 \cdot 38 = \dots\dots\dots$	$8 \cdot 53 = \dots\dots\dots$	$9 \cdot 76 = \dots\dots\dots$
$3 \cdot 40 = 120$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$
$3 \cdot 7 = \dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$
$6 \cdot 78 = \dots\dots\dots$	$8 \cdot 46 = \dots\dots\dots$	$3 \cdot 65 = \dots\dots\dots$	$7 \cdot 29 = \dots\dots\dots$
$6 \cdot 70 + 6 \cdot 8$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$
$420 + \dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$

## Aufgabe 2

141	152	424	684
468	368	195	203



a) 112	52	162
102	42	152

70	136
60	126

b) Einer sind vertauscht, Produkt deshalb gleich:  
 $7 \cdot 6 = 6 \cdot 7$   
 Erste Zahl ist immer um 1 größer, bei  $\cdot 10$  deshalb Differenz 10

a) Berechne die Differenz zwischen den Produkten.

$7 \cdot 16 = \dots\dots\dots$	$4 \cdot 13 = \dots\dots\dots$	$9 \cdot 18 = \dots\dots\dots$	$5 \cdot 14 = \dots\dots\dots$	$8 \cdot 17 = \dots\dots\dots$
$6 \cdot 17 = \dots\dots\dots$	$3 \cdot 14 = \dots\dots\dots$	$8 \cdot 19 = \dots\dots\dots$	$4 \cdot 15 = \dots\dots\dots$	$7 \cdot 18 = \dots\dots\dots$
Differenz:				

b) Schreibe eine Erklärung auf die Rückseite.

# Halbschriftlich multiplizieren und dividieren

①  $3 \cdot 237 = 3 \cdot 200 + 3 \cdot 30 + 3 \cdot 7$   
 $600 + 90 + 21 = \dots\dots\dots$

Schreibe ausführlich oder notiere nur die Zwischenergebnisse.

$3 \cdot 174 = \dots\dots\dots$	$4 \cdot 238 = \dots\dots\dots$	$453 \cdot 2 = \dots\dots\dots$	$377 \cdot 2 = \dots\dots\dots$
$3 \cdot 100 = \dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$
$3 \cdot 70 = \dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$
$3 \cdot 4 = \dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$
$6 \cdot 137 = \dots\dots\dots$	$5 \cdot 197 = \dots\dots\dots$	$288 \cdot 3 = \dots\dots\dots$	$199 \cdot 4 = \dots\dots\dots$
600	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$
180	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$
42	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$



**Leipzig** in Sachsen hat etwa 522 000 Einwohner. Das Bild zeigt das Neue Rathaus. Die bekannte Leipziger Messe gilt als eine der ältesten der Welt. Sie wird seit 1497 abgehalten. Die wichtigsten Messen sind heute die Leipziger Buchmesse und die Auto Mobil International.

### Aufgabe 1

522	952	906	754
822	985	864	796

② Welches Vielfache von 30, 40, 50, 60 liegt vor diesen Zahlen? Trage ein.

Vielfaches	65	118	125	168	192	234	265	292	324
von 30	60					210			
von 40	40			160					
von 50	50						250		
von 60	60			120					

### Aufgabe 2

- 30** 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240, 270, 300
- 40** 40, 80, 120, 160, 160, 200, 240, 280, 320
- 50** 50, 100, 100, 150, 150, 200, 250, 250, 300
- 60** 60, 60, 120, 120, 180, 180, 240, 240, 300

So geht die Division mit großen Zahlen:

$234 : 3 = \dots\dots\dots$ Vielfaches von 30 davor: $210 : 3 = \dots\dots\dots$ $24 : 3 = \dots\dots\dots$	$192 : 4 = \dots\dots\dots$ Vielfaches von 40 davor: $160 : 4 = \dots\dots\dots$ $32 : 4 = \dots\dots\dots$
$265 : 5 = \dots\dots\dots$ Vielfaches von 50 davor: $250 : 5 = \dots\dots\dots$ $15 : 5 = \dots\dots\dots$	$168 : 6 = \dots\dots\dots$ Vielfaches von 60 davor: $120 : 6 = \dots\dots\dots$ $48 : 6 = \dots\dots\dots$

78	48
53	28

☆  
210, 42, 7  
144, 24, 8

☆	840	: 4	→	□	: 5	→	□	: 6	→	□
	576	: 4	→	□	: 6	→	□	: 3	→	□

# Halbschriftlich dividieren

① Welches Vielfache von 70, 80, 90 liegt vor diesen Zahlen? Trage ein.

Viel-faches	110	190	300	380	430	602	666	740	820
von 70	70					560			
von 80	80								
von 90	90						630		

So geht die Division mit großen Zahlen:

602 : 7 = .....	666 : 9 = .....
Vielfaches von 70 davor: 560 : 7 = .....	Vielfaches von 90 davor: 630 : 9 = .....
42 : 7 = .....	36 : 9 = .....

② Rechne ebenso.

174 : 3 = .....	282 : 3 = .....	292 : 4 = .....	368 : 4 = .....
150 : 3 = .....	.....	.....	.....
24 : 3 = .....	.....	.....	.....
375 : 5 = .....	420 : 5 = .....	348 : 6 = .....	576 : 6 = .....
350 : 5 = .....	.....	.....	.....
25 : 5 = .....	.....	.....	.....
329 : 7 = .....	588 : 7 = .....	248 : 8 = .....	688 : 8 = .....
280 : 7 = .....	.....	.....	.....
49 : 7 = .....	.....	.....	.....
198 : 9 = .....	495 : 9 = .....	783 : 9 = .....	846 : 9 = .....
180 : 9 = .....	.....	.....	.....
18 : 9 = .....	.....	.....	.....



Die **Semperoper** ist eines der prächtigen Bauwerke, für die **Dresden** weltweit bekannt ist. Die Hauptstadt von Sachsen hat etwa 523 000 Einwohner und liegt an der Elbe.

### Aufgabe 1

- 70** | 70, 140, 280, 350, 420, 560, 630, 700, 770
- 80** | 80, 160, 240, 320, 400, 560, 640, 720, 800
- 90** | 90, 180, 270, 360, 360, 540, 630, 720, 810

86	74
----	----

### Aufgabe 2

58	94	73	92
50	90	70	90
8	4	3	2
75	84	58	96
70	80	50	90
5	4	8	6
47	84	31	86
40	80	30	80
7	4	1	6
22	55	87	94
20	50	80	90
2	5	7	4

- ☆ 120, 20, 4
- 72, 12, 3
- 135, 45, 9

☆	840	: 7	→		: 6	→		: 5	→	
	576	: 8	→		: 6	→		: 4	→	
	945	: 7	→		: 3	→		: 5	→	

Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Knicke zuerst den Lösungstreifen um.

# Rechnen mit Geld 1

① Welche Scheine und welche Münzen gibt es? Beschrifte und male an.

500 €

Euro   Cent



Für 1 000 Euro kann man ein kleines, gebrauchtes Auto kaufen.

②	600 €	540 €	360 €	720 €	840 €	960 €
die Hälfte						
ein Viertel der vierte Teil						
der zehnte Teil						
ein Drittel der dritte Teil						

## Aufgabe 1

Scheine: 200, 100, 50, 20, 10, 5  
Münzen: 2, 1, 50, 20, 10, 5, 2, 1

## Aufgabe 2

600	540	360
300	270	180
150	135	90
60	54	36
200	180	120

720	840	960
360	420	480
180	210	240
72	84	96
240	280	320

③ Wandle um.

Euro	5 €	3,50 €	9,35 €		5,03 €	
Cent				5 ct	359 ct	53 ct

## Aufgabe 3

5	3,50	9,35
500	350	935

0,05	3,59	5,03
5	359	503

0,53
53

④ Wie viel fehlt auf 100 Euro?

36,44 €	52,77 €	41,22 €	18,88 €	64,55 €	25,33 €

## Aufgabe 4

63,56/47,23/58,78/  
81,12/35,45/74,67

## Aufgabe 5

0,90/1,35/1,80 /  
2,25/2,70

## Aufgabe 6

11,00/16,50/22,00/  
27,50/33,00

⑤	Brötchen	1	2	3	4	5	6
	Preis	0,45 €					

⑥	Eintritt	1	2	3	4	5	6
	Preis	5,50 €					

☆		: 2	: 4	: 5	: 8	: 10
	3,20 €					
	4,80 €					
	5,60 €					



1,60	0,80	0,64
2,40	1,20	0,96
2,80	1,40	1,12

0,40	0,32
0,60	0,48
0,70	0,56

# Rechnen mit Geld 2

① Wie viel Geld ist es? Notiere deine Zwischenergebnisse auf dem Block.

Euro												
		1	1	1		1		2		1	1	1
	1	2			4			3		1	2	1
		3		3		4	5	1	5	5	4	2
	1	1	1		6	3		8		4	3	4
		4					7			8	8	6
	1	1		5			3			7		8
		2		7	8	1				9	6	8



Eine Goldmünze kostet etwa 1 000 Euro.

### Aufgabe 1

- 364,32
- 987,14
- 825,50
- 968,80
- 840,90
- 968,66
- 926,10

### Aufgabe 2

119,07	350,50
119	351
120	350
100	400
499,85	653,49
500	653
500	650
500	700
704,51	
705	
710	
700	

1, 2, 3, 4 abrunden      5, 6, 7, 8, 9 aufrunden

② Runde auf ganze Euro weiter, dann auf Zehner, dann auf Hunderter.

262,81 €	119,07 €	350,50 €	499,85 €	653,49 €	704,51 €
263 €					
260 €					
300 €					

③ Überschläge, rechne und vergleiche Ergebnis und Überschlag ✓.

a) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ü</span> 111,62 €    110 € + 82,12 €    ..... € _____	b) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ü</span> 376,24 €    ..... € + 173,64 €    ..... € _____	c) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ü</span> 419,57 €    ..... € + 263,25 €    ..... € _____
d) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ü</span> 839,27 €    ..... € - 543,85 €    ..... € _____	e) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ü</span> 603,81 €    ..... € - 208,64 €    ..... € _____	f) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ü</span> 742,36 €    ..... € - 481,79 €    ..... € _____

### Aufgabe 3

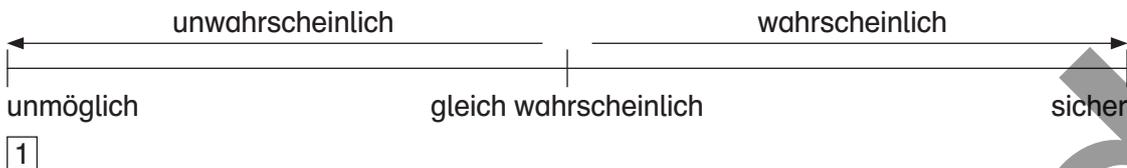
a)	110
	+ 80
193,74	190
b)	380
	+ 170
549,88	550
c)	420
	+ 260
682,82	680
d)	840
	- 540
295,42	300
e)	600
	- 210
395,17	390
f)	740
	- 480
260,57	260

Florinas Vater kauft für 360 € einen neuen Esstisch mit sechs Stühlen. Der Tisch kostet dreimal so viel wie ein Stuhl. Wie viel kostet der Tisch?  
 ..... €

★  
 Preis des Tisches =  
 Preis von 3 Stühlen  
 360 € : 3 = 120 €  
 40 € · 3 = 120 €

# Wahrscheinlichkeit: Welche Farbe gewinnt?

① Am Wahrscheinlichkeitsstrahl kann man zeigen, wie sicher ein Gewinn eintreten wird.



② Jedes Glücksrad wird einmal gedreht. Rot gewinnt.  
 a) Male bei den Glücksrädern die hellen Teile rot an, die grauen blau.  
 b) Zu welchem Glücksrad passen die Aussagen von A – E?  
 Schreibe den passenden Buchstaben zum Glücksrad.

1

2

3

4

5

6

- A Es ist sicher, dass Rot gewinnt.
- B Es ist unmöglich, dass Rot gewinnt.
- C Es ist wahrscheinlich, dass Rot gewinnt.
- D Es ist gleich wahrscheinlich, dass Rot oder Blau gewinnt.
- E Es ist unwahrscheinlich, dass Rot gewinnt.

c) Wie hoch ist bei jedem Glücksrad die Gewinnchance?  
 Trage die passende Nummer des Glücksrads ein.

Glücksrad	1	2	3	4	5	6
günstiges Ereignis (rot)	0	5	3	1	4	2
von allen möglichen Ereignissen (rot und blau)	von 1	von 6	von 4	von 2	von 8	von 4

- d) Bei welchen Glücksrädern ist die Gewinnchance gleich groß? Kreuze an.
- e) Markiere oben am Wahrscheinlichkeitsstrahl die Gewinnchance für jedes Glücksrad mit einem Strich und schreibe die Nummer des Glücksrads dazu.

**Las Vegas** hat mit seiner Umgebung fast zwei Millionen Einwohner. Die größte Stadt im US-Bundesstaat Nevada ist vor allem wegen ihrer großen Anzahl an Spielkasinos bekannt. Jährlich kommen etwa 39 Millionen Touristen, um beim Glücksspiel Geld zu gewinnen. Bei Glücksspielen hängt der Gewinn vom Zufall ab – und nicht vom Geschick des Spielers. Manche Spieler verspielen einen großen Teil ihres Geldes oder verschulden sich sogar, um ihre Spielsucht zu finanzieren.

**Aufgabe 2**

b) 1 B, 2 D, 3 C, 4 D, 5 C, 6 D

c) 5, 3, 2, 6, 4

d) 2, 4, 6

e)

☆

a)

b)

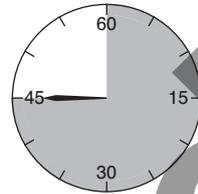
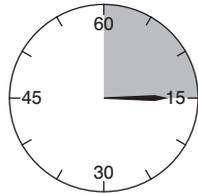
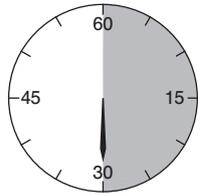
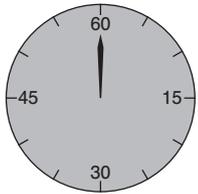
☆ Zeichne Glücksräder mit den Farben Blau, Rot und Gelb.

a) Alle Farben sollen gleich wahrscheinlich sein.

b) Die Wahrscheinlichkeit für Rot soll dreimal so groß sein wie für Gelb, die für Blau doppelt so groß wie für Gelb.

# Zeitmaße 1

① Ergänze.



Eine Stunde hat ..... Minuten. 1 h = ..... min	Eine halbe Stunde hat ..... Minuten. $\frac{1}{2}$ h = ..... min	Eine Viertelstunde hat ..... Minuten. $\frac{1}{4}$ h = ..... min	Eine Dreiviertel- stunde hat ..... Minuten. $\frac{3}{4}$ h = ..... min
1 min = ..... s	$\frac{1}{2}$ min = ..... s	$\frac{1}{4}$ min = ..... s	$\frac{3}{4}$ min = ..... s

② Wie lange brauchst du? Schau auf die Uhr und trage ein.



a) Schreibe als Minuten.

60 s	420 s	30 s	180 s	45 s	90 s	15 s

b) Schreibe als Stunden.

45 min	30 min	15 min	240 min	90 min	120 min	480 min

c) Schreibe als Minuten.

3 h 15 min	$7\frac{1}{2}$ h	$5\frac{1}{4}$ h	$4\frac{3}{4}$ h	8 h 10 min	5 h 15 min

d) Schreibe als Stunden und Minuten.

520 min	160 min	335 min	610 min	220 min

Wie viele Sekunden hat

a) eine Stunde? .....

b) eine halbe Stunde? .....

c) eine Viertelstunde? .....

d) eine Dreiviertelstunde? .....



**Big Ben** ist die mit 13,5 Tonnen Gewicht schwerste Glocke des berühmten Uhrturms in **London**. Der Uhrturm ist 96,3 Meter hoch. Der Durchmesser der vier Zifferblätter ist je sieben Meter. Die Minutenzeiger sind 4,3 Meter lang, die Stundenzeiger 2,74 Meter.

### Aufgabe 1

60	30	15	45
60	30	15	45

### Aufgabe 2

a)

1 min	7 min	$\frac{1}{2}$ min
3 min	$\frac{3}{4}$ min	$1\frac{1}{2}$ min
$\frac{1}{4}$ min		

b)

$\frac{3}{4}$ h	$\frac{1}{2}$ h	$\frac{1}{4}$ h	3 h
$1\frac{1}{2}$ h	2 h	8 h	

c)

195	450	315
285	490	315

d)

8 h 40 min	2 h 40 min
5 h 35 min	6 h 10 min
3 h 40 min	

- ☆
- a) 3 600
  - b) 1 800
  - c) 900
  - d) 2 700

# Zeitmaße 2



Die erste **Olympiade** fand im Jahr 776 v. Chr. im geheiligten Ort Olympia in Griechenland statt.



60 s = 1 min 300 s = 5 min	60 min = 1 h 300 min = 5 h	24 h = 1 Tag = 1 d (day) 240 h = 10 Tage
-------------------------------	-------------------------------	---

① Fülle die Tabelle aus.

	A	B	C	D	E
a) Uhrzeit nach 12 Uhr					
b) 30 min später					
c) 45 min später					
d) 6 h später					

**Aufgabe 1**

	A	B
a)	14:00	22:15
b)	14:30	22:45
c)	14:45	23:00
d)	20:00	4:15

	C	D
a)	23:30	14:45
b)	24:00	15:15
c)	0:15	15:30
d)	5:30	20:45

	E
a)	21:40
b)	22:10
c)	22:25
d)	3:40

② Wie viele Minuten fehlen auf die nächste volle Stunde?

5:23 Uhr	0:04 Uhr	23:48 Uhr	17:11 Uhr	20:26 Uhr	8:32 Uhr

**Aufgabe 2**

37	56	12
49	34	28

③ Schreibe als Minuten.

$\frac{1}{2}$ h	$\frac{1}{4}$ h	$\frac{3}{4}$ h	$1\frac{1}{2}$ h	$3\frac{1}{2}$ h	10 h	$\frac{1}{2}$ Tag

**Aufgabe 3**

30	15	45	90
210	600	720	

④ Schreibe als Stunden.

$\frac{1}{2}$ Tag	2 Tage	$2\frac{1}{2}$ Tage	3 Tage 3 h	5 Tage 5 h	eine Woche	4 Wochen

**Aufgabe 4**

12	48	60	75
125	168	672	

⑤ Schreibe als Tage.

120 h	240 h	480 h	360 h	600 h	960 h	720 h

**Aufgabe 5**

5	10	20	15
25	40	30	



Zeit pro Tag: 45 min + 20 min = 65 min  
 a) 65 min · 6 = 390 min  
 390 min : 60 = 6 h 30 min  
 b) 6 h 30 min · 4 = 24 h 120 min = 26 h



Ein Sportler trainiert an sechs Tagen in jeder Woche 20 Minuten am Vormittag und 45 Minuten am Nachmittag.  
 Wie viele Stunden trainiert er?

- a) in der Woche ..... min = ..... h ..... min  
 b) in einem Monat ..... min = ..... h ..... min