

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Richtig rechnen lernen – so klappt's! 4. Klasse

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Inhalt

Einführung	6
Rechnen bis 1 000	
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
Multiplikation und Division bis 1 000	
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
Größen und Sachrechnen	
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
Zahlen bis 10 000	
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
Umwechselln 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
Zahlenspielereien	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	Hunderttausender	Zehntausender	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



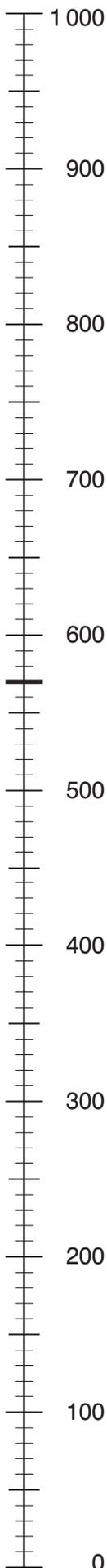
Merke



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	630	630	631
300	310	313	314
400	410	412	413
200	280	288	289
800	890	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> 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> 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> 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	570	600
765	766	770	800
631	632	640	700
314	315	320	400
413	414	420	500
289	290	290	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.

+ addieren Addition Ergebnis: Summe	540 + 280 = H	490 + 260 = M
	460 + 470 = I	380 + 580 = T
370 + 480 = 850 T	690 + 180 = F	480 + 290 = A
- subtrahieren 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
· multiplizieren 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
: dividieren 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

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?

.....



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) $12 \cdot 15 \text{ m} = 180 \text{ m}$

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

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) $1 000 - 459 + 219$
 $= 541 + 219 = 760$

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.
.....

Addition und Subtraktion

① Setze die fehlenden Zahlen ein.

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



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.

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>178</td><td>140</td><td>330</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>102</td><td> </td><td> </td></tr> </table>	178	140	330				102			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td>347</td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>317</td><td>267</td><td>337</td></tr> </table>		347					317	267	337	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>124</td><td> </td><td>200</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td>67</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td>162</td></tr> </table>	124		200			67			162
178	140	330																											
102																													
	347																												
317	267	337																											
124		200																											
		67																											
		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

1 000	917	903
1 000	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, 1 062, 1 180, 1 298, 1 416, 1 534
b) 952, 1 088, 1 224, 1 360, 1 496, 1 632

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

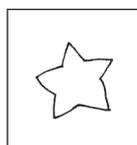
Aufgabe 4

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.

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

$3 \cdot 100 = \dots\dots\dots$ $300 : 100 = \dots\dots\dots$ $100 \cdot 3 = \dots\dots\dots$ $300 : 3 = \dots\dots\dots$	$7 \cdot 100 = 700$ $\dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots$	$10 \cdot 100 = 1000$ $\dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots$
--	--	--

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

② Setze die fehlenden Zahlen ein.

<p>a)</p> $\square \xrightarrow{\cdot 4} 36 \xleftarrow{: 4}$ $\square \xrightarrow{\cdot 40} 360 \xleftarrow{: 40}$ $\square \xrightarrow{\cdot 4} 360 \xleftarrow{: 4}$	<p>b)</p> $\square \xrightarrow{\cdot 2} 1000 \xleftarrow{: 2}$ $\square \xrightarrow{\cdot 20} 1000 \xleftarrow{: 20}$ $\square \xrightarrow{\cdot 200} 1000 \xleftarrow{: 200}$	<p>c)</p> $3 \xrightarrow{\cdot \dots\dots\dots} 9 \xleftarrow{: \dots\dots\dots}$ $3 \xrightarrow{\cdot \dots\dots\dots} 90 \xleftarrow{: \dots\dots\dots}$ $3 \xrightarrow{\cdot \dots\dots\dots} 900 \xleftarrow{: \dots\dots\dots}$
---	---	---

Verdopple immer weiter.

a)	27	54							
b)	38	76							

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	1000
3	7	10
300	700	1000
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, 1728, 3456, 6912
 b) 152, 304, 608, 1216, 2432, 4864, 9728

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 ●</p> <p>18 ● ● 6</p> <p>16 ● ● 26</p> <p>24 ● 30 ●</p> <p>54 ● ● 56 ● 36</p> <p>48 ● ● 42</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 ● 69</p> <p>63 ●</p>
<p>d) Vielfache von 4</p> <p>● 4 40 ●</p> <p>8 ● ● 14 ● 36</p> <p>12 ● ● 34 ● 32</p> <p>● 18 16 ●</p> <p>20 ● ● 28</p> <p>● 26 ● 24 ● 22</p>	<p>e) Vielfache von 8</p> <p>32 ●</p> <p>● 28 ● 22</p> <p>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</p> <p>70 ● ● 21</p> <p>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

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Richtig rechnen lernen – so klappt's! 4. Klasse

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

