

	Aufgaben- nummer		Aufgaben- nummer
Wichtiges zu Anfang		Schriftliche Division	99
Erfolgstabelle		Schriftliche Multiplikation und Division	106
Die 4. Klasse beginnt		Zauberei und Knobelei	110
Sachaufgaben zum Wiederholen	1	Zahlenrätsel mit schriftlichen Rechenverfahren	112
Lies genau – Rechenfragen finden	15	Größen	
Einfache Zahlenrätsel	16	Längenmaße	118
Jetzt wird es komplizierter		Gewichte	126
Verschiedene Aufgabenarten kennenlernen	31	Flächen und Umfang	131
Knobelei und Kombinatorik	57	Hohlmaße	139
Gemischte Sachaufgaben	60	Zeit	145
Zahlenreihen und Zahlenrätsel bis 1000	67	Maßstab	155
Sachaufgaben mit großen Zahlen	75	Schwierige Aufgaben – Fit zum Übertritt	158
Zahlenrätsel mit großen Zahlen	82	Größen und Fachbegriffe nach Aufgabe	184
Knobelei und Kombinatorik	87	Stichwortverzeichnis	
Schriftliche Multiplikation	89	Herausnehmbarer Lösungsteil in der Heftmitte nach Aufgabe	98

Hauschka Lernhilfen, Heft 19
 © 2014 Hauschka Verlag
 Ernst-Platz-Straße 28, 80992 München
 Postfach 50 03 45, 80973 München
 Telefon +49 89 1416013
 Fax +49 89 1416015

netzwerk
lernen
www.hauschkaverlag.de

Verfasser: Adolf Hauschka, München
Lektorat: Agnes Spiecker, Freising
Illustrationen: Gisela Specht, München
Gestaltung und Layout: Robert Grill, München
Druck: Druckerei & Verlag Steinmeier, Deiningen

Printed in Germany
 ISBN 978-3-88

zur Vollversion



Liebe Schülerin, lieber Schüler,

keine Angst vor Textaufgaben! Auch wenn es oft nicht so einfach ist, kann man lernen, mit Textaufgaben gut zurechtzukommen. Dieses Heft kann dir dabei helfen.

Grundsätzlich gilt für alle Textaufgaben:

Lesen – Genaues Lesen hilft Fehler zu vermeiden.

Unterstreichen – Wichtiges wird hervorgehoben.

Fragen – Manchmal musst du die Frage selbst herausfinden.

Rechnen – Schritt für Schritt zum Ziel!

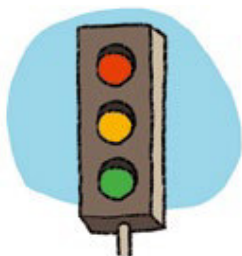
Prüfen – Wenn du die Probe (Umkehraufgabe) machst, kannst du herausfinden, ob du richtig gerechnet hast.

Antworten – Ein Antwortsatz gehört zu jeder Textaufgabe.

Gut erklärte Lösungswege findest du im herausnehmbaren Lösungsteil in der Mitte des Heftes.

Solltest du eine Aufgabe nicht gekonnt haben, dann versuche die Lösung gut zu verstehen. Denke daran, dass du jetzt etwas dazugelernt hast.

Die Farbe der Aufgabennummer zeigt dir den Schwierigkeitsgrad der Aufgabe an – wie bei einer Ampel!



rot = schwierige Aufgabe

orange = mittelschwierige Aufgabe

grün = leichte Aufgabe



Zwischendurch hilft dir das Äffchen Coco mit seinen Tipps.

Viel Erfolg wünscht dir *Adolf Hauschla*

Erfolgstabelle: Trage in diese Tabelle ein, ob du eine Aufgabe lösen konntest. Wenn du eine Aufgabe nicht oder nicht richtig gerechnet hast, wiederhole sie so oft, bis du sie sicher verstanden hast.

richtig: Markiere ein Feld grün!

falsch: Markiere ein Feld rot!

Beispiel:

1			
2			

1		38		75		112		149
2		39		76		113		150
3		40		77		114		151
4		41		78		115		152
5		42		79		116		153
6		43		80		117		154
7		44		81		118		155
8		45		82		119		156
9		46		83		120		157
10		47		84		121		158
11		48		85		122		159
12		49		86		123		160
13		50		87		124		161
14		51		88		125		162
15		52		89		126		163
16		53		90		127		164
17		54		91		128		165
18		55		92		129		166
19		56		93		130		167
20		57		94		131		168
21		58		95		132		169
22		59		96		133		170
23		60		97		134		171
24		61		98		135		172
25		62		99		136		173
26		63		100		137		174
27		64		101		138		175
28		65		102		139		176
29		66		103		140		177
30		67		104		141		178
31		68		105		142		179
32		69		106		143		180
33		70		107		144		181
34		71		108		145		182
35		72		109		146		183
36		73		110		147		184
37		74		111				

Die 4. Klasse beginnt

Sachaufgaben zum Wiederholen



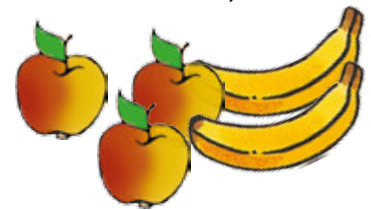
- 1 Eva hat fleißig gespart. Nun lässt sie ihr Sparschwein bei der Bank leeren und möchte ihr Geld in möglichst wenige Scheine und Münzen umgetauscht bekommen. Ein Beispiel:
Für zwei 5-€-Scheine will sie einen 10-€-Schein haben.
- ▶ Wie viel Geld hat sie insgesamt gespart?
 - ▶ Welche Scheine und welche Münzen bekommt sie?



Lösung: Siehe 1 im herausnehmbaren **Lösungsteil** nach Aufgabe 98.

- 2 Frau Häusler kauft folgende Dinge ein: Äpfel für 2,80 €, Bananen für 3,10 €, Gurken für 4,30 €, 1 kg Fleisch für 7,90 € und Wurst für 9,85 €. Sie zahlt mit einem 50-€-Schein.

- ▶ Überlege eine passende Frage und rechne dann.



Vergiss nicht einen Antwortsatz zu schreiben.

- 3 David will seiner Mutter zum Geburtstag einen Blumenstrauß für 18 € und eine Schachtel Pralinen für 12 € schenken. 10 € hat er schon gespart. Von seinem Onkel bekommt er noch 5 €. Er bekommt jede Woche 3 € Taschengeld.
- ▶ Nach wie vielen Wochen hat er das Geld zusammen?

4

mini markt Finkenstr. 3

Gemüse	6,34
Gebäck	12,06
Waschpulver	3,48 3,18
Fleisch	20,49
Süßigkeiten	7,98
Summe	63,54

Danke für Ihren Einkauf!

Frau Weiß hat für ihre Nachbarin Frau Braun Waschpulver gekauft. Jedoch hat sie den Preis dafür vergessen. Auf ihrem Kassenzettel ist dummerweise genau dieser Betrag nicht lesbar abgedruckt.

- Suche selbst die Frage, rechne und antworte.

Wichtig: Schreibe deutlich, damit du deine Zahlen auch lesen kannst.

- 5 Herr Jäger kauft einen Tisch für 270 €, 4 Stühle **zu je** 60 € und einen Spiegel für 75 €.

- Wie viel Geld bekommt er von 600 € zurück?

Beachte:
4 Stühle **zu je** 60 €
bedeutet, dass **ein** Stuhl
60 € kostet.



- 6 Frau Klein hat vier Teller und drei Weingläser gekauft. Ein Teller kostet 6 €.

- Wie teuer ist ein Weinglas, wenn sie insgesamt 51 € bezahlt hat?

Beachte: Alle Teilungsaufgaben in diesem Lernprogramm gehen auf. Solltest du einen Rest bei der Rechnung haben, versuche zunächst deinen Fehler zu finden, ehe du im Lösungsteil nachsiehst.

- 7 Auf einer Wiese sind drei Kühe und einige Gänse. Alle Tiere haben zusammen 28 Beine.

- Wie viele Gänse sind auf der Wiese?



21 Addiere die Zahlen 295 und 173 und subtrahiere das Ergebnis vom Unterschied (Differenz) der Zahlen 806 und 97.
 ▶ Wie viel fehlt noch bis 500?

22 Bilde aus den Ziffern 1, 3, 4, 6, 7 und 9 zwei 3-stellige Zahlen. Wenn du den Unterschied (die Differenz) der beiden Zahlen berechnest, soll dieser Unterschied möglichst groß sein. Wichtig: Jede Ziffer muss genau einmal verwendet werden.
 ▶ Wie groß ist dieser Unterschied?

23 Von welcher Zahl musst du den 7. Teil von 210 subtrahieren, um den 6. Teil von 360 zu erhalten?

24 Drei Zahlen ergeben zusammen 1000. Die erste Zahl heißt 285, die zweite ist um 173 größer als die erste. Wie groß ist die dritte Zahl?

25 Rechenfitness: Setze in die Kreise die Rechenzeichen +, −, · und : so ein, dass richtige Aufgaben entstehen.

$$56 = 7 \bigcirc 8$$

$$6 \bigcirc 9 \bigcirc 8 = 62$$

$$63 \bigcirc 9 \bigcirc 12 = 19$$

$$34 = 7 \bigcirc 6 \bigcirc 8$$

$$26 = 80 \bigcirc 4 \bigcirc 9 \bigcirc 3$$

$$9 \bigcirc 8 \bigcirc 7 \bigcirc 6 = 73$$

26 Schreibe alle dreistelligen Zahlen auf, die man aus den Ziffern 2, 3 und 4 bilden kann. Jede der drei Ziffern muss in jeder Zahl vorkommen.

27 Setze die Zahlenfolge mit den nächsten Zahlen fort:

115, 118, 110, 113, 105, _____, _____, _____

Zauberei und Knobelei

28 Jetzt darfst du einmal selbst eine Aufgabe stellen. Lass einfach deine Eltern, Geschwister oder Freunde rechnen. Diese werden staunen, dass du ihr Rechenergebnis immer „erraten“ kannst.

- ▶ Sage ihnen: „Denke dir eine dreistellige Zahl, die du mir nicht verraten darfst. Die erste Ziffer muss um mindestens 2 größer sein als die letzte!
- ▶ Schreibe die Zahl in umgekehrter Reihenfolge (zum Beispiel aus 714 wird 417) darunter. Ziehe diese 2. Zahl von der ersten ab.
- ▶ Schreibe das Ergebnis in umgekehrter Reihenfolge darunter, und zähle die beiden Zahlen zusammen!“

Obwohl du ihre Zahl nicht kennst, kannst du ihnen das Ergebnis sagen: Es lautet **immer 1089**, egal welche Zahl sie wählen:

Ein Beispiel:

$$\begin{array}{r}
 714 \text{ (7 ist um mindestens} \\
 - 417 \text{ 2 größer als 4.)} \\
 \hline
 297 \\
 + 792 \\
 \hline
 1089
 \end{array}$$

Noch ein Beispiel:

$$\begin{array}{r}
 907 \text{ (9 ist um mindestens} \\
 - 709 \text{ 2 größer als 7.)} \\
 \hline
 198 \\
 + 891 \\
 \hline
 1089
 \end{array}$$

29 Zwei Väter und zwei Söhne sind auf einer Geburtstagsfeier eingeladen. Jeder isst ein ganzes Stück Torte. Sie haben zusammen aber nur 3 Tortenstücke gegessen.

- ▶ Wie kann das sein?

30 Wie viele Gänse gehen hier im Gänsemarsch spazieren?
Drei Gänse gehen hinter zweien, eine geht vor vieren und eine geht vor und zugleich hinter zweien.

Jetzt wird es komplizierter

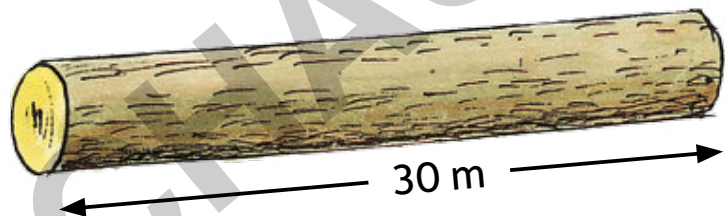
Verschiedene Aufgabenarten kennenlernen

Beachte:
Ich säge **5-mal** und erhalte
6 Teile! Bei diesen Aufgaben hilft
eine **Skizze!**



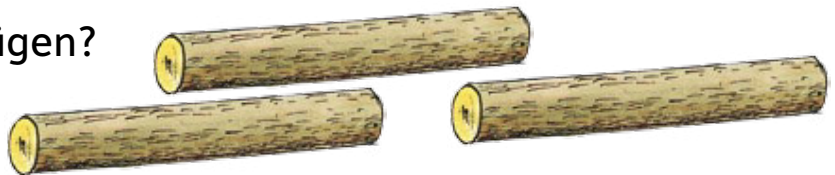
- 31** Ein 30 m langer Stamm wird durch 5 Schnitte in gleich lange Teile zersägt.

- ▶ Zeichne die Schnitte ein.
- ▶ Wie lang ist ein Teil?



- 32** Es wurden 3 gleich lange Baumstämme einzeln zersägt. Dabei entstanden 15 gleich lange Teile.

- ▶ Wie oft musste man sägen?



- 33** Mehrere gleich lange Bretter wurden immer durch **drei Schnitte** zersägt. Jetzt ist jedes Stück 2 m lang. Es sind 28 Stücke geworden.

- ▶ Zeichne die drei Schnitte in dieses Brett ein:



- ▶ Wie lang war jedes einzelne Brett?
- ▶ Wie viele Bretter waren es?

102 Zwei Frauen kaufen mehrere Packungen Kaffee einer Sorte. Frau Hamster zahlt 17,25 €, Frau Sparsam nur 6,90 €.

- Was kostet 1 Packung Kaffee, wenn Frau Hamster 3 Packungen mehr gekauft hat als Frau Sparsam?

103 Frau Forster kauft für die Kinderzimmer **2 gleiche Regale** und **3 gleiche Stühle**. Ein Regal ist jeweils doppelt so teuer wie ein Stuhl. Sie bezahlt mit einem 500-€-Schein und bekommt 24 € zurück.



- Wie viel kostet ein Stuhl und wie viel kostet ein Regal?

Weitere Aufgaben dieser Art findest du bei den Nummern **47** bis **50** und **171**.

104 Herr Gärtner kauft für sich und seinen Sohn Niklas ein Fahrrad. Beide Räder kosten zusammen 664 €. Das Rad von Herrn Gärtner ist um 294 € teurer als das Rad von Niklas.

- Finde selbst die Frage und rechne dann.

Schwierig? Dann schau dir noch einmal die Aufgaben **40** bis **42** an.

105 Rechenfitness: Welche Zahlen gehören in die Lücken?

2		7	.		3
				4	
				7	

	4		7	2	:	7	=	5		6
-										
	-	6	3							
			4							
	-									
				0						

Zahlenrätsel mit schriftlichen Rechenverfahren

- 112** Fatima denkt sich eine dreistellige Zahl, die aus den Ziffern 1, 4 und 7 besteht. Wenn man diese Zahl durch 2 teilt, ist das Ergebnis kleiner als 100 und hat keinen Rest.


► Welche Zahl hat sich Fatima ausgedacht?









- 113** Zähle zu der Zahl 128 das 4-Fache von 273 dazu und ziehe vom Ergebnis das 7-Fache von 85 ab.

Tipp: Mathematische Fachbegriffe findest du nach Aufgabe **184** erklärt.

- 114** Nimm das Vierfache von 760 und subtrahiere davon den achten Teil von 2432. Zähle zum Ergebnis die Hälfte von 14 528 dazu.

- 115** Rechenfitness: Welche Zahlen bedeuten die Zeichen?

 = _____  = _____
 = _____

 · 6	=	 + 
3583 - 	=	
 +  + 	=	9525

- 116** Drei Zahlen ergeben zusammen 10 000. Die erste Zahl ist das 17-Fache von 409. Die zweite Zahl ist der 13. Teil von 3861.

► Wie heißt die dritte Zahl?

Die schriftliche Division kannst du gut mit der Lernhilfe **Mathe trainieren**, Heft 74, üben.

- 117** Wenn du die gesuchte Zahl um das Zwölffache von der größten dreistelligen Zahl verminderst, erhältst du den 18. Teil der Zahl 80 766.