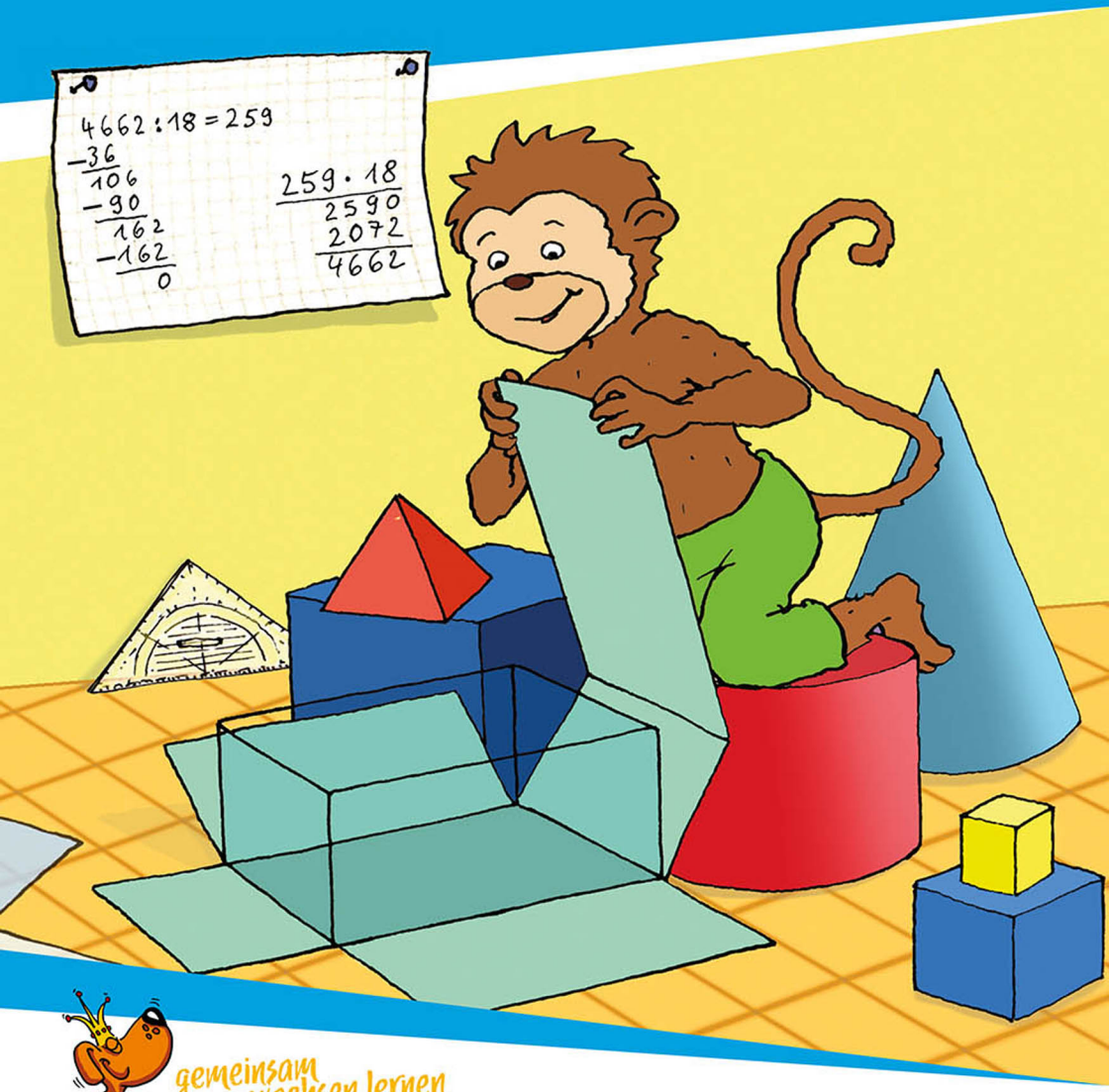
74

Mathe trainieren

4. Klasse



gemeinsam wachsen lernen
hauschkaverlag

Inhaltsverzeichnis

Einmaleins ... 1

Rechnen bis 1000 ... 3

Zahlen entdecken und rechnen bis 10 000 ... 5

Körperformen, Würfel- und Quadernetze, Baupläne ... 10
Körperformen ... 10
Würfelnetze ... 11
Würfelgebäude/Baupläne ... 13
Quader/Quadernetze ... 15

Zahlen entdecken und rechnen bis 100 000 ... 17

Zahlen entdecken, runden und rechnen bis 1 000 000 ... 19

Längenmaße ... 23

Wahrscheinlichkeiten ... 28

Gewichte ... 29

Multiplizieren ... 33
Multiplizieren und Überschlag ... 34
Multiplizieren
... mit Kommazahlen ... 36
... mit dreistelligen Zahlen ... 37

Verschieben ... 38

Hohlmaße ... 40

Achsensymmetrie ... 42

Drehen und Drehsymmetrie ... 45

Zeit ... 49

Kombinatorik ... 52

Maßstab ... 54

Dividieren ... 56
Dividieren
... mit Rest ... 59
... durch zweistellige Zahlen ... 60
... mit Kommazahlen ... 61
Teilbarkeitsregeln ... 62

Diagramme ... 64

Kippvorgänge ... 67

Perspektiven ... 70

Knobeleien ... 72

Größen und Fachbegriffe ... 73

Stichwortverzeichnis ... 75

Herausnehmbarer Lösungsteil in der Heftmitte nach Seite ... 38

Hauschka Lernhilfen, Heft 74

© 2020 Hauschka Verlag

Lilienthalstraße 1, 82178 Puchheim
Telefon +49 89 8940667-0
Fax +49 89 8940667-69
E-Mail: info@hauschkaverlag.de
www.hauschkaverlag.de

Verfasser: Adolf Hauschka, München
Lektorat: Agnes Spiecker, Freising
Illustrationen: Gisela Specht, Weßling; Mascha Greune, München; Martina Knapp, Wuppertal
Gestaltung und Layout: Robert Grill, München
Druck: PASSAVIA Druckservice GmbH & Co. KG, Passau

Printed in Germany. Alle Rechte vorbehalten.

ISBN 978-3-88100-074-1 eSBN 978-3-88100-960-7

Hallo, ich bin Coco und möchte mit dir zusammen Mathe üben. Die Farben der Aufgabennummern zeigen dir den Schwierigkeitsgrad der Aufgabe an wie bei einer Ampel!

rot – schwierig

orange – mittel

grün – leicht

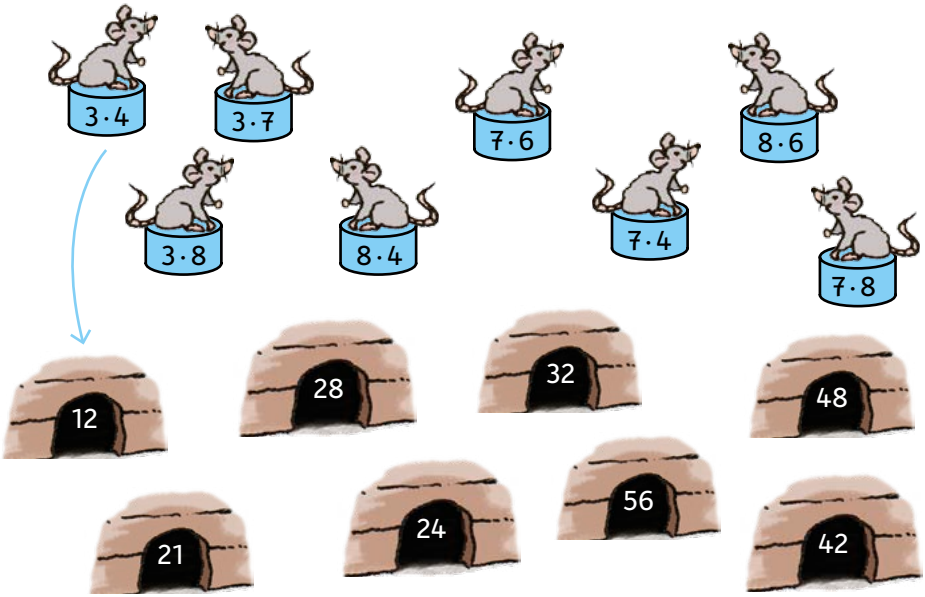
In der Mitte findest du alle Lösungen mit Erklärungen zum Herausnehmen.

Kontrolliere immer genau!

Los geht es! Glaub mir, Mathe kann Spaß machen!

Einmaleins

1 Verbinde jede Maus mit dem passenden Mauseloch!



2 Schwierigere Einmaleinsaufgaben

▶ Rechne!

6 · 6 = ____	5 · 8 = ____	15 : 3 = ____	32 : 8 = ____
6 · 9 = ____	42 : 6 = ____	8 · 9 = ____	28 : 4 = ____
7 · 5 = ____	9 · 9 = ____	64 : 8 = ____	63 : 9 = ____

3 Die Schnecke kriecht nur auf Feldern, deren Zahlen durch 7 teilbar sind. Sie darf sich nur waagrecht ↔ und senkrecht ↕ bewegen.

▶ Zeichne ihren Weg zum Salat!

62	27	61	22	16	35	70 →
17	48	63	56	42	28	57
15	49	14	37	20	41	34
→ 7	21	23	45	55	24	47

4 Wenn du meine Zahl mit 3 multiplizierst und dann 21 addierst, erhältst du das 4-Fache von 9.

▶ Rechne auf deinem Block!

5 Durch welche Zahl musst du dividieren?

29 : **3** = 9 R2	37 : ____ = 6 R1	53 : ____ = 6 R5
34 : ____ = 4 R6	41 : ____ = 4 R5	67 : ____ = 9 R4

Rechnen bis 1000

6 Addiere diese Aufgaben schriftlich und achte auf den Übertrag!

	3	4	2			4	1	5			5	3	7			3	5	8			4	9	7
+	2	5	4		+	2	3	6		+	4	2	3		+	2	6	5		+	3	0	7
	5	0	4			6	9	5			3	4	3			2	9	4			3	8	7
+	2	9	9		+	1	9	5			1	5	5			1	0	7			1	0	8
										+	2	2	4		+	2	0	3		+	2	4	9

7 Zwei Möglichkeiten für die schriftliche Subtraktion:

Subtrahieren durch **Ergänzen**

	8	4	2
–	5	2	3
		1	
	3	**1**	**9**

Subtrahieren durch **Abziehen**

	H	Z	E
		3	12
	8	~~4~~	~~2~~
–	5	2	3
	3	**1**	**9**

	H	Z	E
	8	4	2
		|	
–	5	2	3
	3	**1**	**9**

Tipp: Rechne zu jeder Aufgabe auch die Umkehraufgabe (Addition), damit du siehst, ob du richtig gerechnet hast!

842	319
– 523	+ 523
319	842

	7	5	4			8	6	5			9	7	0			7	3	8			8	5	4
–	2	3	8		–	3	3	6		–	4	4	3		–	3	6	7		–	3	7	2

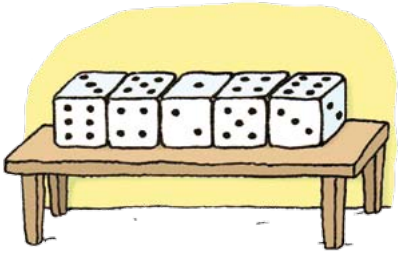
8 Findest du die fehlenden Ziffern?

	6		4			2	6	8			4	3				2	5				2	0	5
+	1	3			+	3		5		+		8	7				3	2					
															+	4	2	4		+	4	3	2
		8	4				1				8		3										
																9		7			8	3	5
	5	7				6	3				8	2	2			7					6	8	5
–	2	6	3		–		7	4		–	5		3		–	2	7	3		–	2		
		1	3			3		4				1					5	1				9	3

9 Meine Zahlen liegen zwischen 631 und 648 und enthalten zwei gleiche Ziffern. Wie heißen die vier gesuchten Zahlen?

10 Diese 5 Würfel liegen auf einem Tisch und berühren die gelbe Wand.

- Wie viele Würfelaugen sind durch die Wand und den Tisch verdeckt?
- Zähle sie zusammen!



Beachte, dass die Würfelaugen der gegenüberliegenden Seiten immer **7** ergeben.

Durch die **Wand** sind verdeckt: _____ = _____

Durch den **Tisch** sind verdeckt: _____ = _____

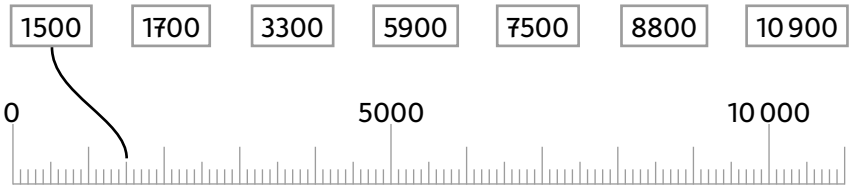
Punkte zusammen = _____

11 Wenn du meine Zahl mit 2 multiplizierst und 319 dazuzählst, dann erhältst du die größte dreistellige Zahl.

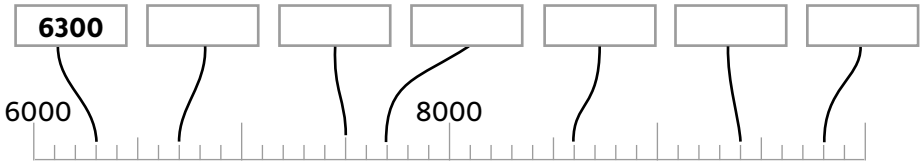
[ ] · 2 + 319 = _____

Zahlen entdecken und rechnen bis 10 000

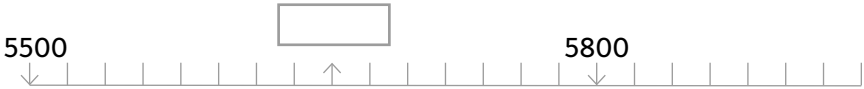
12 Ordne die Zahlen dem Zahlenstrahl zu!



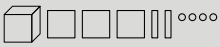
13 Trage die Zahlen ein!



14
- Trage die fehlende Zahl in das Kästchen ein!
- Markiere die Zahl 5 920 am Zahlenstrahl durch einen farbigen Strich!



15 Trage in die Stellentafel ein!

	ZT	T	H	Z	E
		**1**	**3**	**2**	**4**
3000 + 400 + 60 + 9					
8000 + 100 + 4					
6000 + 500 + 10					
5000 + 40 + 3					

16 Wie heißen diese Zahlen?

3T 5H 2Z 6E = **3526**

2T 3H 4E = _____

8T 5Z 1E = _____

7T 9E = _____

5T 4H = _____

3T 9H 9Z = _____

17 Schreibe mit Ziffern!

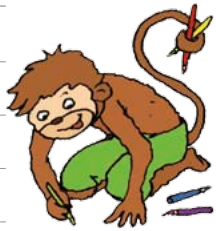
zweitausenddreihundertfünfzehn = **2315**

fünftausendvierhundertzwölf = _____

siebentausenddreiundachtzig = _____

neuntausendfünf = _____

achttausendsiebenhundert = _____



18 Wie heißen die Nachbarzahlen?

Vorgänger	Zahl	Nachfolger
3226	3227	**3228**
	4301	
	6000	
	5999	
	2040	

Wie heißen die Nachbar**zehner**?

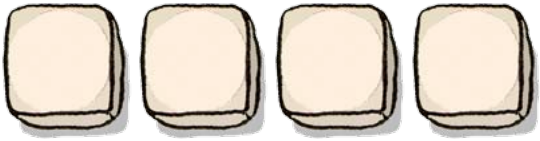
Vorgänger-zehner	Zahl	Nachfolger-zehner
5 310	5317	**5320**
	6274	
	8506	
	4059	
	3095	

19 Wie heißen die Nachbar**zehner**, die Nachbar**hunderter** und die Nachbar**tausender**?

VT	VH	Vorgänger-zehner	Zahl	Nachfolger-zehner	NH	NT
3 000	**3 700**	**3 710**	3 712	**3 720**	**3 800**	**4 000**
			5 384			
			6 207			
			7 095			

20 Stelle dir vor, dass du 4 gleiche Würfel hast, auf denen jeweils die Augenzahlen von eins bis sechs sind. Nun drehe und lege diese so, dass du die **dritt**größte vierstellige Zahl erhältst.

▶ Ergänze die Punkte!



▶ Wie heißt diese Zahl?

T	H	Z	E

21 Ergänze auf 10 000!

9920 + **80** _____ = 10 000

9963 + _____ = 10 000

9855 + _____ = 10 000

9130 + _____ = 10 000

9062 + _____ = 10 000

8560 + _____ = 10 000

8205 + _____ = 10 000

8097 + _____ = 10 000

7410 + _____ = 10 000

3675 + _____ = 10 000

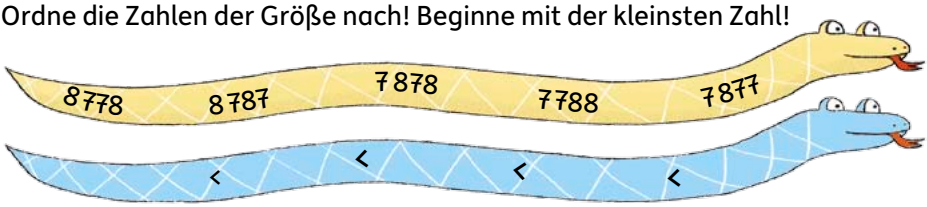
22 Rechne!

		9	4	7	3			8	5	0	2			7	0	2	0			9	1	1	1
	–	3	2	8	6		–	6	0	7	5		–	3	8	5	2		–	5	2	2	2

23 Die Zahl 1850 liegt genau in der Mitte zwischen 1680 und einer anderen Zahl.

▶ Wie heißt diese andere Zahl?

24 Ordne die Zahlen der Größe nach! Beginne mit der kleinsten Zahl!



25

+	7	60	600	2000
1500	**1507**			
7050				
6008				
3494				

26 Diese Autos sollen nach 10 000 km Fahrleistung zur Inspektion in die Werkstatt.

009009

007694

008091

008302

▶ Wie viele km kann jedes Auto noch fahren? Rechne auf deinem Block!

27 Rechne!

		2	4	1	7			4	0	1	9			3	5	1	7			2	9	9	9
		3	0	5	4			1	2	8	7			1	0	0	8			1	8	8	8
	+	2	8	2	0		+	3	2	0	7		+	2	6	4	0		+	3	3	3	3

28 Findest du die fehlenden Ziffern?

		3		4	3			2	4	7	5			1		7	9			2			7
	+	2	8	6			+		9		7		+		3	2			+	6	8	2	
			7	0	5			8		9				8	8		0				3	5	6

29 Hier haben die Kinder falsch gerechnet. Findest du die Fehler?

												2	5	7	1			4	5	7	8
											+	3	8	5	4		+	3	9	5	4
												~~5~~	~~3~~	2	5			8	6	2	2
												6	4								
		7	5	1	2			7	5	0	2		8	0	5	0			8	0	5	6
	–	2	3	7	6		–	1	4	7	8	–	3	4	0	7		–		4	5	7
		5	2	4	6			6	1	2	6		5	6	5	3			8	5	0	1

30

–	5	80	700	3 000
3500	**3495**			
8760				
6080				
5753				

31 Gib die kleinste vierstellige Zahl an, welche nur die Ziffern 1, 2 und 3 enthält!

32 Setze die Reihenfolge fort!

3200 → 3150 → 3550 → 3500 → 3900 → _____

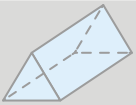
→ 4250 → _____ → _____ → _____ → _____ → **4900**

33 Meine Zahl hat je zweimal die Ziffer 5 und 8.
Sie ist ungerade und kleiner als 6 000.

▶ Wie heißt sie? Die Zahl heißt: _____ .

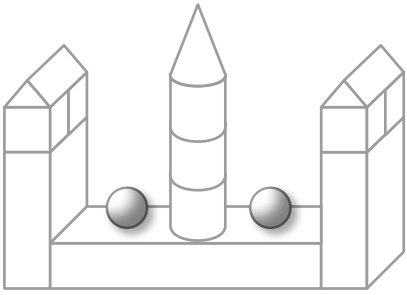
Körperformen, Würfel- und Quadernetze, Baupläne

34 Wie heißen diese **Körperformen** und welche Eigenschaften haben sie?

Körper	Name	Ecken/Spitze	Kanten	Flächen
	_____			
	_____			
	_____			
	_____			
	_____			
	_____			
	_____			

35 Für dieses Gebäude brauchst du verschiedene Bausteine.

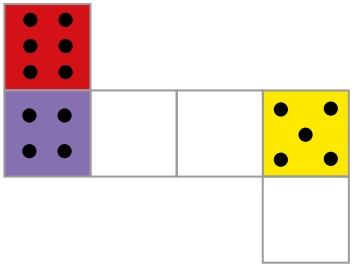
- Färbe die Körperformen in jedem Bild wie angegeben!
- Zähle sie und trage ein!



Quader		Prisma	
Würfel		Kegel	
Zylinder		Kugel	

36 Bei jedem Spielwürfel haben die gegenüberliegenden Flächen zusammen sieben Punkte.

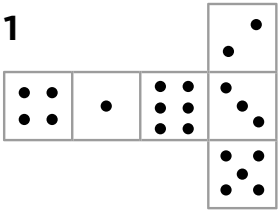
- Male im Würfelnetz jeweils die gegenüberliegenden Flächen mit der gleichen Farbe an!
- Trage die fehlenden Punkte in dieses Würfelnetz ein!



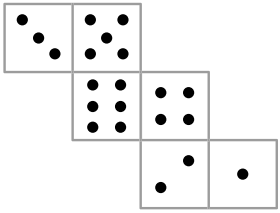
37 Aus den hier abgebildeten Würfelnetzen sollen Spielwürfel gebastelt werden. Bei jedem Spielwürfel haben die gegenüberliegenden Flächen zusammen immer sieben Punkte.

- Welche Würfelnetze sind richtig gezeichnet? Kreuze sie an!

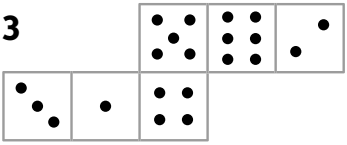
1



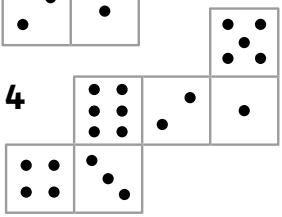
2



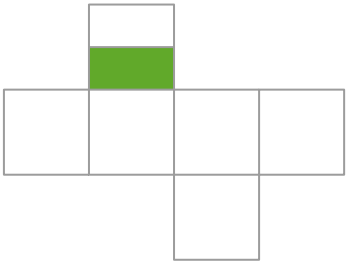
3



4



38 Dieser Würfel wurde bis zur Hälfte seiner Höhe in einen Farbeimer getaucht. Wenn man ihn aufschneiden würde, dann wäre das Würfelnetz teilweise farbig zu sehen.



- Male im Würfelnetz die Flächen entsprechend farbig an!