

MATHE ÜBEN

MIT COOLLAMA

KLASSE 4

SPIELERISCH UND MIT VIEL SPASS RECHNEN TRAINIEREN!

ZUM AUSPROBIEREN

1000 000

78 226

936

2543 17

479 351

876



Klett

INHALTSVERZEICHNIS

3-12 Wiederholung - Zahlen bis 1000

- 5 Halbschriftliche Addition und Subtraktion
6-7 Schriftliche Addition und Subtraktion
10 Halbschriftliche Multiplikation und Division
11 Professor Protzi prüft: addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren im Zahlenraum 1000

13-25 Zahlen bis 100 000

- 14-16 Einführung in den Zahlenraum 10 000
18-20 Einführung in den Zahlenraum 100 000
22 Schriftliche Multiplikation mit Überschlag
24 Professor Protzi prüft: addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren im Zahlenraum 100 000

26-37 Zahlen bis 1 000 000

- 26-28 Einführung in den Zahlenraum 1 000 000
29 Sachaufgaben
34 Dividieren durch Zehner, Hunderter, Tausender...
36 Professor Protzi prüft: addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren im Zahlenraum 1 000 000

38-51 Fokus Multiplikation und Division

- 38-39, 47 Schriftliche Multiplikation mit zwei- und dreistelligem Multiplikator
41-42, 48 Schriftliche Division
49 Schriftliche Division mit Rest
50 Professor Protzi prüft: addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren im Zahlenraum 1 000 000

52-59 Rechen- und Teilbarkeitsregeln

- 58 Professor Protzis große Abschlussprüfung

60-63 Bunter Mix

Rechnen mit Längen, Gewichten und Hohlmaßen

64-78 Lösungen

- 64 Welches Lama bist du?

Professor Protzi,
der Besserwisser
in der Lamaherde



Das bedeuten
die Zeichen:

Das kann ich ...



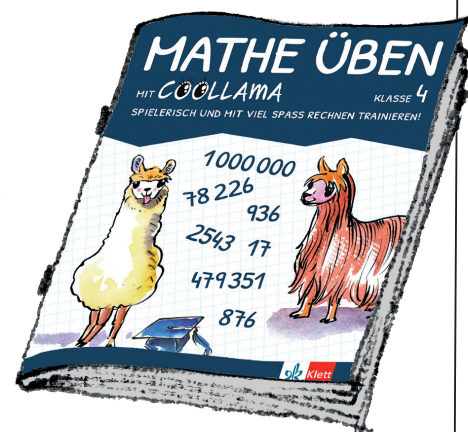
... gut.



... einigermaßen.




... noch nicht so gut.




SPAR-LAMAS

Die Lamas sparen auf einen neuen Drachen.
Welches Lama hat schon genug Geld beisammen?


Male die Kreise passend an. **reicht** nicht

0,15 €
+ 5,00 €
+ 4,00 €



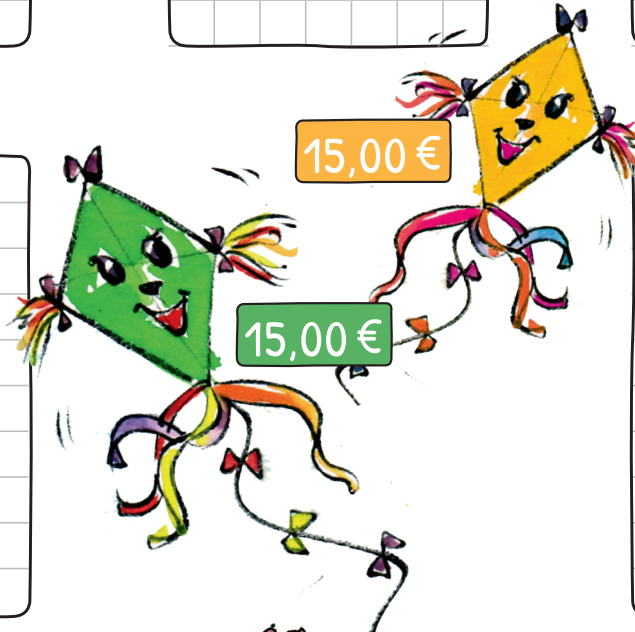

4,00 €
+ 6,50 €
+ 5,02 €




3,80 €
+ 7,30 €
+ 10,14 €



2,16 €
+ 3,04 €
+ 0,61 €
+ 4,90 €
+ 5,50 €


0,99 €
+ 1,10 €
+ 4,50 €
+ 2,50 €
+ 5,01 €



4,95 €
+ 2,76 €
+ 1,15 €
+ 4,90 €



4,31 €
+ 4,88 €
+ 4,02 €
+ 4,15 €



7,80 €
+ 4,14 €
+ 9,31 €
+ 10,66 €

DAS GEHEIMNIS

1. Markiere die Stelle, die sich im Ergebnis ändern wird, und rechne. Die Zahlen der Markierungen verraten dir am Ende ein Geheimnis.

1. Markiere.

40 000+ 4 =

38 020+ 40 =

62 500+ 400 =

24 300+ 4 000 =

10 000+ 40 000 =

42 097- 2 =

23 460- 20 =

26 800- 200 =

83 428- 2 000 =

94 080- 20 000 =

10 000+ 11 000 =

2. Suche nach dem passenden Buchstaben für deine Markierung.

0	D
4	I
8	U
6	S
9	E
1	S
3	P
7	T
10	R
2	U
5	B

3. Setze die Buchstaben der Reihe nach an die richtige Stelle.

D



Finde ich auch!

2. Löse die Rechenhäuser der Lamas.

10 000

6 400	
2 900	
4 300	
9 100	

50 000

25 000	
17 000	
36 000	
42 000	

100 000

12 000	
74 000	
63 000	
28 000	

MAL MIT HUNDERT, TAUSEND ...



COOLER RECHENTRICK

$$\begin{array}{r}
 12\ 000 \cdot 5 = 60\ 000 \\
 \hline
 12 \quad \cdot 5 = 60 \\
 12\ 000 \cdot 5 = 60\ 000
 \end{array}$$

- 1 Ich halte die nicht gebrauchten Nullen zu und rechne $12 \cdot 5 = 60$.
- 2 Dann hänge ich die zugehaltenen Nullen wieder an.
- 3 Schon habe ich das Ergebnis.

Das klappt mit Hundertern, Tausendern, Zehntausendern ...!

Rechne mit dem Trick.

$$\begin{array}{r}
 4\ 000 \cdot 6 = \boxed{} \\
 \hline
 4 \quad \cdot 6 = \boxed{24} \\
 4\ 000 \cdot 6 = \boxed{24\ 000}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8\ 000 \cdot 4 = \boxed{} \\
 \hline
 8 \quad \cdot 4 = \boxed{} \\
 8\ 000 \cdot 4 = \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 700 \cdot 7 = \boxed{} \\
 \hline
 7 \quad \cdot 7 = \boxed{} \\
 700 \cdot 7 = \boxed{}
 \end{array}$$

Und jetzt lässt du den zweiten Schritt weg und hängst die Nullen direkt an dein Ergebnis.



$$\begin{array}{r}
 2\ 000 \cdot 8 = \boxed{} \\
 \hline
 2 \quad \cdot 8 = \boxed{} \\
 \cdot = \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 600 \cdot 5 = \boxed{} \\
 \hline
 6 \quad \cdot 5 = \boxed{} \\
 \cdot = \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3\ 000 \cdot 2 = \boxed{} \\
 \hline
 3 \quad \cdot 2 = \boxed{} \\
 \cdot = \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 11\ 000 \cdot 9 = \boxed{} \\
 \hline
 = \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 18\ 000 \cdot 3 = \boxed{} \\
 \hline
 = \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 14\ 000 \cdot 6 = \boxed{} \\
 \hline
 = \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 20\ 000 \cdot 5 = \boxed{} \\
 \hline
 = \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4\ 000 \cdot 2 = \boxed{} \\
 \hline
 = \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3\ 200 \cdot 3 = \boxed{} \\
 \hline
 = \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1\ 700 \cdot 4 = \boxed{} \\
 \hline
 = \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 26\ 000 \cdot 3 = \boxed{} \\
 \hline
 = \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 48\ 000 \cdot 2 = \boxed{} \\
 \hline
 = \boxed{}
 \end{array}$$

PROFESSOR PROTZI PRÜFT



Rechne und verdiene dir einen Ehrenkötter.
Du schaffst das!

1.

2 500		3 500			
71 200	71 400				
10 120				14 120	

2.

$650 + 200 =$	$7\ 650 + 200 =$	$76\ 500 + 2\ 000 =$
$650 + 350 =$	$7\ 650 + 350 =$	$76\ 500 + 3\ 500 =$
$830 - 400 =$	$9\ 830 - 400 =$	$98\ 300 - 4\ 000 =$
$830 - 440 =$	$9\ 830 - 440 =$	$98\ 300 - 4\ 400 =$

4.

$12 \cdot 8 =$	$32 \cdot 3 =$	$24 \cdot 4 =$
$12\ 000 \cdot 8 =$	$32\ 000 \cdot 3 =$	$24\ 000 \cdot 4 =$

5.

$\begin{array}{r} 2\ 5\ 6\ 9\ 7 \\ +\ 6\ 3\ 8\ 0\ 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7\ 4\ 8\ 9\ 9 \\ -\ 5\ 6\ 8\ 9\ 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1\ 9\ 8\ 7\ 4\ .\ 5 \\ \hline \end{array}$
--	--	--

6. Quizfrage: Was knurrt, aber beißt nicht?

Kontrolliere auf Seite 70 und umkreise deinen Kötter.

meine erreichten Punkte



11-19 Punkte



20-28 Punkte



29-37 Punkte

Rechne schriftlich. Die rot umrandeten Felder verraten dir, womit Protzi gerne seine freie Zeit verbringt.

$$\begin{array}{r} 748365 \\ - 284501 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 985360 \\ - 482257 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 672693 \\ - 648336 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 246995 \\ - 158992 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 433676 \\ - 288295 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 885333 \\ - 155444 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 999999 \\ - 240642 \\ - 102301 \\ - 156203 \\ - \quad \quad 853 \\ \hline \end{array}$$

Die Lösungszahlen der rot umrandeten Felder zeigen dir die richtigen Buchstaben.

3=K	0=O	9=N	6=Z	5=E	9=D
2=T	1=A	4=C	8=H	6=R	7=N

Hier wird es wieder knifflig!

Wusstest du, dass eine Trillion aus 19 Ziffern besteht?!



$$\begin{array}{r} 8487969528976359887 \\ - 6452382613541538754 \\ \hline \end{array}$$

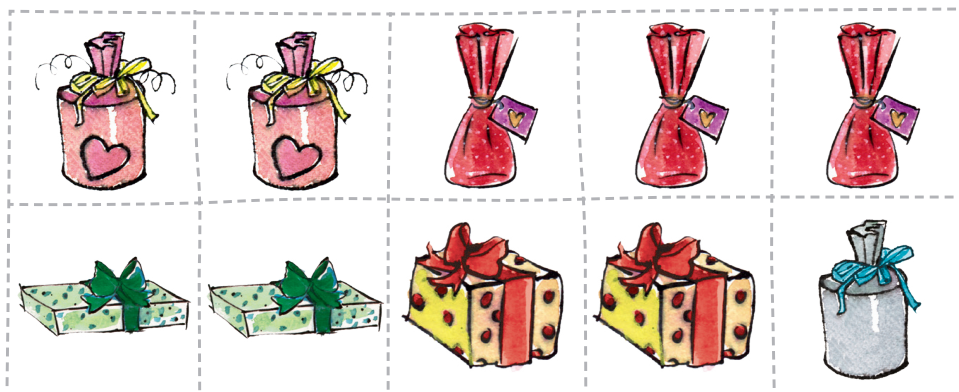
LAMA-GEBURTSTAG

In jeder Zeile (→), Spalte (↓) und Diagonale (↘ und ↙) gibt es jedes Geschenk einmal.
 Schneide die Geschenke unten aus und lege sie passend auf.



Tipp: Drucke dir die Geschenke-Teile auf unserer Webseite aus. Dann musst du die Seite nicht zerschneiden.
www.coollama.de/p37





auf den Linien ausschneiden ✂



Umkreise die Rechnung, die du zuerst ausführen musst.
Rechne dann die ganze Aufgabe aus.



$4 + 3 \cdot 8 = 28$

$4 \cdot 5 + 9 = \square$

$7 + 7 \cdot 4 = \square$

$7 + 2 \cdot 6 = \square$

$9 \cdot 7 + 8 = \square$

$6 \cdot 6 + 14 = \square$

Erinnerst du dich an die **Punkt-vor-Strich-Regel**?
Rechnungen mit einem **Punkt** (also \cdot und $:$) werden **VOR** Rechnungen mit einem **Strich** (also $+$ und $-$) ausgerechnet!



$7 \cdot 4 - 6 = \square$

$27 - 6 \cdot 4 = \square$

$8 \cdot 9 - 9 = \square$

$17 - 3 \cdot 3 = \square$

$74 - 9 \cdot 6 = \square$

$5 \cdot 8 - 4 = \square$



$9 + 15 : 3 = \square$

$42 : 6 + 5 = \square$

$50 : 5 + 8 = \square$

$63 : 7 + 4 = \square$

$17 + 36 : 9 = \square$

$40 + 40 : 10 = \square$



$9 - 18 : 6 = \square$

$56 : 8 - 5 = \square$

$81 : 9 - 9 = \square$

$14 - 54 : 9 = \square$

$22 - 27 : 3 = \square$

$64 : 8 - 4 = \square$



$4 + 2 \cdot 6 - 2 = 14$

$8 + 30 : 6 - 4 = \square$

$2 \cdot 9 + 3 \cdot 4 = \square$

$45 - 5 \cdot 9 + 5 = \square$

$10 - 27 : 9 + 3 = \square$

$32 : 8 - 2 \cdot 2 = \square$

Wende die Teilbarkeitsregeln an und male aus.

= durch 3 teilbar
 = durch 5 teilbar
 = durch 4 teilbar
 = Primzahl

7 550	2 103	9 965
1 443	4 495	9 999
1 075	1 221	8 810
2		7
33	13	17
	11	7 012
5 828		23
19	532	
904	29	128
41	616	53
		92
63	88	37
85	78	110

LÖSUNGEN

S. 13: SPAR-LAMAS

Die Lamas sparen auf einen neuen Drachen.
Welches Lama hat schon genug Geld beisammen?

Male die Kreise passend an. **reicht** **nicht**




0	1	5	€
+	5	0	0
+	4	0	0

9	1	5	€




4	0	0	€
+	6	5	0
+	5	0	2

1	5	5	2



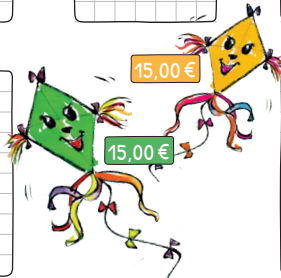
3	8	0	€
+	7	3	0
+	1	0	1


2	1	2	4



2	1	6	€
+	3	0	4
+	0	6	1
+	4	9	0
+	5	5	0

1	6	2	1





0	9	9	€
+	1	1	0
+	4	5	0
+	2	5	0
+	5	0	1

1	4	1	0



4	9	5	€
+	2	7	6
+	1	1	5
+	4	9	0

1	3	7	6



4	3	1	€
+	4	8	8
+	4	0	2
+	4	1	5

1	7	3	6



7	8	0	€
+	4	1	4
+	9	3	1
+	1	0	6

3	1	9	1

S. 20: DAS GEHEIMNIS

1. Markiere die Stelle, die sich im Ergebnis ändern wird, und rechne. Die Zahlen der Markierungen verraten dir am Ende ein Geheimnis.


40 000 + 4 = 40 004 42 097 - 2 = 42 095
 38 020 + 40 = 38 060 23 480 - 20 = 23 460
 62 500 + 400 = 62 900 26 800 - 200 = 26 600
 2 300 + 4 000 = 28 300 88 428 - 2 000 = 81 428
 10 000 + 40 000 = 50 000 4 080 - 20 000 = 74 080
 10 000 + 11 000 = 21 000

0	D
4	I
8	U
6	S
9	E
1	S
3	P
7	T
10	R
2	U
5	B


3. Setze die Buchstaben der Reihe nach an die richtige Stelle.

D U B I S T S U P E R !


2. Löse die Rechenhäuser der Lamas.

 10 000

6 400	3 600
2 900	7 100
4 300	5 700
9 100	900

 50 000

25 000	25 000
17 000	33 000
36 000	14 000
42 000	8 000

 100 000

12 000	88 000
74 000	26 000
63 000	37 000
28 000	72 000

S. 21: MAL MIT HUNDERT, TAUSEND ...



COOLER RECHENTRICK

12 000 · 5 = 60 000

12 · 5 = 60

12 000 · 5 = 60 000

Das klappt mit Hundertern, Tausendern, Zehntausendern ...!

Ich halte die nicht gebrauchten Nullen zu und rechne 12 · 5 = 60.

Dann hänge ich die zugehaltenen Nullen wieder an.

Schon habe ich das Ergebnis.

Rechne mit dem Trick.

4 000 · 6 = 24 000
 4 · 6 = 24
 4 000 · 6 = 24 000

8 000 · 4 = 32 000
 8 · 4 = 32
 8 000 · 4 = 32 000

700 · 7 = 4 900
 7 · 7 = 49
 700 · 7 = 4 900

Und jetzt lässt du den zweiten Schritt weg und hängst die Nullen direkt an dein Ergebnis.

2 000 · 8 = 16 000
 2 · 8 = 16

600 · 5 = 3 000
 6 · 5 = 30

3 000 · 2 = 6 000
 3 · 2 = 6

11 000 · 9 = 99 000
 11 · 9 = 99

18 000 · 3 = 54 000
 18 · 3 = 54

14 000 · 6 = 84 000
 14 · 6 = 84

20 000 · 5 = 100 000
 2 · 5 = 10

4 000 · 2 = 8 000
 4 · 2 = 8

3 200 · 3 = 9 600
 32 · 3 = 96

1 700 · 4 = 6 800
 17 · 4 = 68

26 000 · 3 = 78 000
 26 · 3 = 78

48 000 · 2 = 96 000
 48 · 2 = 96

S. 24: PROFESSOR PROTZI PRÜFT



Rechne und verdiene dir einen Ehrenküttel.

Du schaffst das!

meine erreichten Punkte

2 500 3 000 3 500 4 000 4 500 5 000

1. 7 1200 7 1400 7 1600 7 1800 7 2000 7 2200 von 12

10 120 11 120 12 120 13 120 14 120 15 120

650 + 200 = 850 7 650 + 200 = 7 850 76 500 + 2 000 = 78 500
 650 + 350 = 1000 7 650 + 350 = 8 000 76 500 + 3 500 = 80 000

2. 830 - 400 = 430 9 830 - 400 = 9 430 98 300 - 4 000 = 94 300
 830 - 440 = 390 9 830 - 440 = 9 390 98 300 - 4 400 = 93 900

4. 12 · 8 = 96 32 · 3 = 96 24 · 4 = 96
 12 000 · 8 = 96 000 32 000 · 3 = 96 000 24 000 · 4 = 96 000 von 6

5.

2	5	6	9	7
+	6	3	8	0

8	9	5	0	1

7	4	8	9	9
-	5	6	8	9

1	8	0	0	6

1	9	8	7	4	·	5

9	9	3	7	0		

 von 6

6. Quizfrage: Was knurrt, aber beißt nicht? Der Magen! von 1

11-19 Punkte 20-28 Punkte 29-37 Punkte

Vergleiche mit deinen Ergebnissen und zähle deine Punkte zusammen.

LÖSUNGEN

S. 31: PROTZIS HOBBY

Rechne schriftlich. Die rot umrandeten Felder verraten dir, womit Protzi gerne seine freie Zeit verbringt.

7	4	8	3	6	5
-	2	8	4	5	0
<hr/>					
4	6	3	8	6	4

9	8	5	3	6	0
-	4	8	2	2	5
<hr/>					
5	0	3	1	0	3

6	7	2	6	9	3
-	6	4	8	3	3
<hr/>					
2	4	3	5	7	

2	4	6	9	9	5
-	1	5	8	9	2
<hr/>					
8	8	0	0	3	

4	3	3	6	7	6
-	2	8	8	2	9
<hr/>					
1	4	5	3	8	1

8	8	5	3	3	3
-	1	5	5	4	4
<hr/>					
7	2	9	8	8	9

9	9	9	9	9	9
-	2	4	0	6	4
<hr/>					
1	0	2	3	0	1
-	1	5	6	2	0
<hr/>					
8	5	3			
<hr/>					
5	0	0	0	0	0

Die Lösungszahlen der rot umrandeten Felder zeigen dir die richtigen Buchstaben.

3=K	0=0	9=N	6=Z	5=E	9=D
2=T	1=A	4=C	8=H	6=R	7=N
K	O	C	H	E	N



8	4	8	7	9	6	9	5	2	8	9	7	6	3	5	9	8	8	7	
-	6	4	5	2	3	8	2	6	1	3	5	4	1	5	3	8	7	5	4
<hr/>																			
2	0	3	5	5	8	6	9	1	5	4	3	4	8	2	1	1	3	3	

S. 37: LAMA- GEBURTSTAG

In jeder Zeile (→), Spalte (↓) und Diagonale (↘ und ↙) gibt es jedes Geschenk einmal. Schneide die Geschenke unten aus und lege sie passend auf.



Tip: Drucke dir die Geschenke-Teile auf unserer Webseite aus. Dann musst du die Seite nicht zerschneiden. www.coollama.de/p37



auf den Linien auszeichnen



S. 54: PUNKT VOR STRICH...

Umkreise die Rechnung, die du zuerst ausführen musst. Rechne dann die ganze Aufgabe aus.

$4 + 3 \cdot 8 = 28$	$7 + 2 \cdot 6 = 19$
$4 \cdot 5 + 9 = 29$	$9 \cdot 7 + 8 = 71$
$7 + 7 \cdot 4 = 35$	$6 \cdot 6 + 14 = 50$

Erinnerst du dich an die Punkt-vor-Strich-Regel? Rechnungen mit einem Punkt (also + und ·) werden VOR Rechnungen mit einem Strich (also - und ÷) ausgerechnet!

$7 \cdot 4 - 6 = 22$	$27 - 6 \cdot 4 = 3$	$8 \cdot 9 - 9 = 63$
$17 - 3 \cdot 3 = 8$	$74 - 9 \cdot 6 = 20$	$5 \cdot 8 - 4 = 36$

$9 + 15 : 3 = 14$	$42 : 6 + 5 = 12$	$50 : 5 + 8 = 18$
$63 : 7 + 4 = 13$	$17 + 36 : 9 = 21$	$40 + 40 : 10 = 44$

$9 - 18 : 6 = 6$	$56 : 8 - 5 = 2$	$81 : 9 - 9 = 0$
$14 - 54 : 9 = 8$	$22 - 27 : 3 = 13$	$64 : 8 - 4 = 4$

$4 + 2 \cdot 6 - 2 = 14$	$8 + 30 : 6 - 4 = 9$	$2 \cdot 9 + 3 \cdot 4 = 30$
$45 - 5 \cdot 9 + 5 = 5$	$10 - 27 : 9 + 3 = 10$	$32 : 8 - 2 \cdot 2 = 0$

S. 57: LAMA KUNTERBUNT

Wende die Teilbarkeitsregeln an und male aus.

■ = durch 3 teilbar
■ = durch 5 teilbar
■ = durch 4 teilbar
■ = Primzahl

Für noch mehr PUPSKRAFT, ÜBUNGEN
und vor allem JEDE MENGE SPASS:
Unser Heft „MATHE ÜBEN – Klasse 4“,
entstanden in Zusammenarbeit mit
dem Klett-Verlag.
Mehr dazu unter www.klett.de



Die COOLLAMA **LERNHEFT-Reihe** für Grundschul Kinder



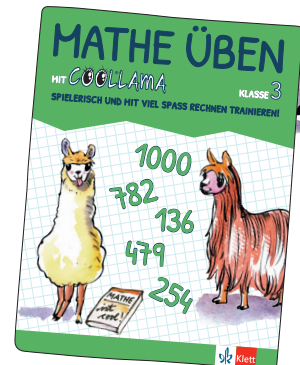
ISBN 978-3-12-162298-6



ISBN 978-3-12-162265-8



ISBN 978-3-12-162266-5



ISBN 978-3-12-162267-2

Die COOLLAMA **FERIENHEFT-Reihe** für Grundschul Kinder



ISBN 978-3-12-162269-6



ISBN 978-3-12-162270-2



ISBN 978-3-12-162271-9



ISBN 978-3-12-162272-6

