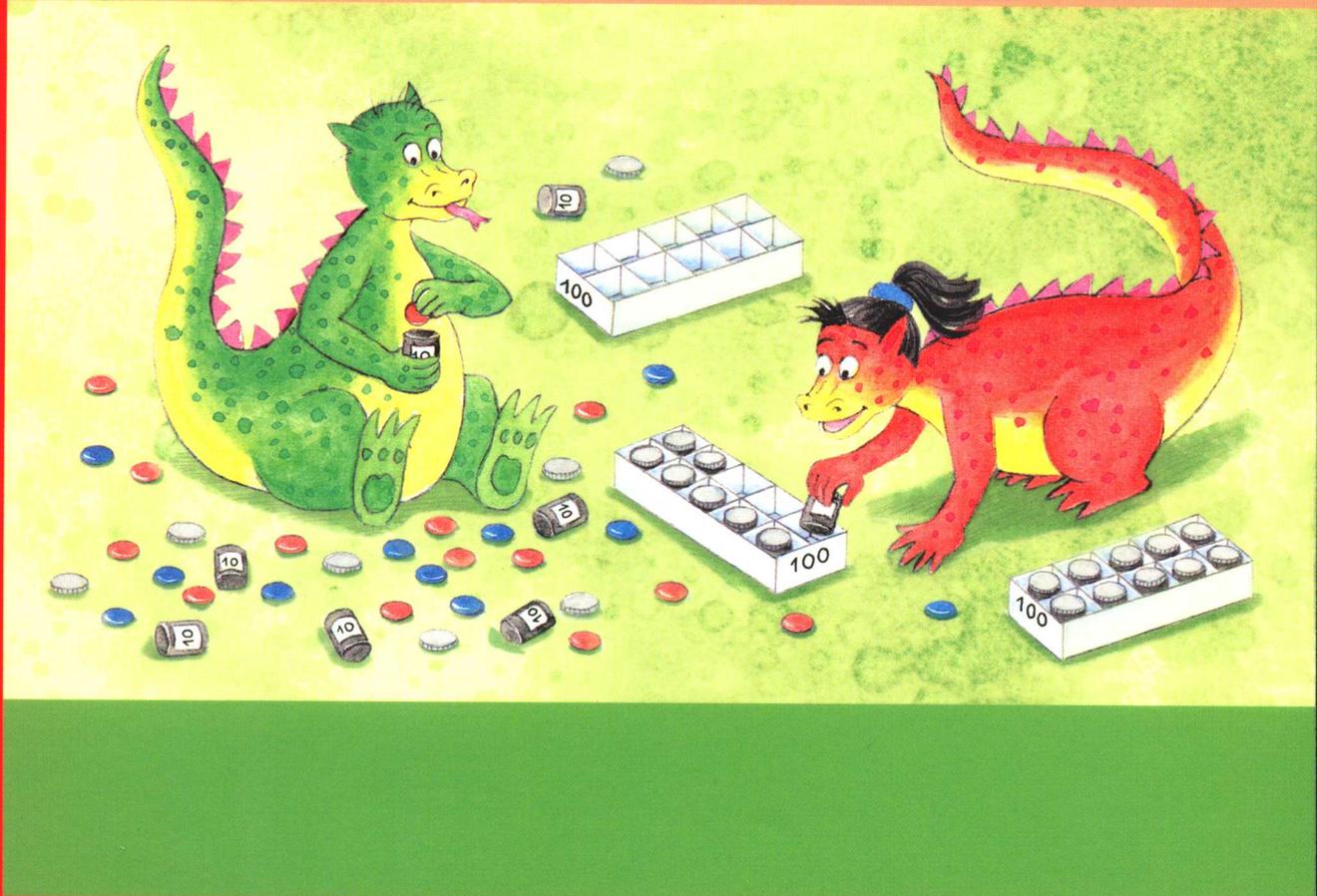


WELT DER ZAHL

Bayern



3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3



Schroedel®

3

WELT DER ZAHL 3

Mathematisches Unterrichtswerk für die Grundschule

Herausgegeben von

Prof. Dr. Hans-Dieter Rinkens · Kurt Hönisch

unter Mitarbeit von

Kurt Hönisch · Michaela Leibetseder · Claudia Neuburg · Prof. Dr. Hans-Dieter Rinkens ·
Günter Schmitz · Gerhild Träger

Die Ausgabe Bayern wurde erarbeitet von

Karin Baumgartner · Gisela Müller · Erich Olbrich · Heike Steiner-Oetterer · Gerhard Trausch

unter Beratung von

Ingrid Dröse · Ulrike Xylander · Adalbert Busl · Prof. Dr. Wilhelm Schipper

Aufgaben mit  sollen in Partnerarbeit gelöst werden.

Aufgaben mit  sollen in einer Rechenkonferenz besprochen werden.

Aufgaben mit  sind Aufgaben mit höheren Anforderungen.

Aufgaben mit  sollen beim Rechnen den Blick für die Zahlen schärfen.

Merksätze mit  sollen in ein Merkheft übertragen werden.

Aufgaben mit  sind Aufgaben zum „Kreativen Problemlösen“.

Seiten mit  gehören zur sachbezogenen Mathematik (Größen oder Sachrechnen).

Die Texte in den Fußnoten sind als Hinweise für Lehrerinnen, Lehrer und Eltern gedacht.

Zum Lehrgang der dritten Jahrgangsstufe sind lieferbar:

- 978-3-507-45253-4 Arbeitsheft
- 978-3-507-45257-2 Arbeitsheft mit beigelegter Lernsoftware
- 978-3-507-45263-3 Praxisbegleiter (Handreichungen für Lehrerinnen und Lehrer)
- 978-3-507-45097-4 Materialsammlung für Lehrerinnen und Lehrer auf CD-ROM
- 978-3-507-45267-1 Kombipaket aus Praxisbegleiter und Materialsammlung auf CD-ROM
- 978-3-507-45080-6 Kostenloser WdZ-Ordner zu den Handreichungen (nur in Verbindung mit den Handreichungen)
- 978-3-507-44348-8 Ersatzsortiment: 10 Sätze Geometrische Formen
- 978-3-507-45008-0 Ersatzsortiment: 10 Sätze Hundertertafel/Punktfeld
- 978-3-507-45017-2 Ersatzsortiment: 10 Sätze Zirkus Einmaleins/Theater Einhundert
- 978-3-507-45009-7 Ersatzsortiment: 10 Sätze Tausenderstreifen/Zahlenstrahl bis 1000

© 2008 Bildungshaus Schulbuchverlage Westermann Schroedel Diesterweg Schöningh Winklers GmbH, Braunschweig

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 § 52 a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung gescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen. Auf verschiedenen Seiten dieses Buches befinden sich Verweise (Links) auf Internet-Adressen. Haftungshinweis: Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle wird die Haftung für die Inhalte der externen Seiten ausgeschlossen. Für den Inhalt dieser externen Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich. Sollten Sie dabei auf kostenpflichtige, illegale oder anstößige Inhalte treffen, so bedauern wir dies ausdrücklich und bitten Sie, uns umgehen per E-Mail davon in Kenntnis zu setzen, damit beim Nachdruck der Verweis gelöscht wird.

Bildquellenverzeichnis:

Seite 9, 65, 118: Tierbildarchiv, Angermayer; Seite 114: Kind – Kerscher, Silvestris; Seite 32: Ponyhof – Tönnies; Seite 68: DRS Rollstuhlspiel; Seite 85: Albrecht Dürer: Melencolia (Ausschnitt), AKG Berlin; Seite 126: Superbild, Taufkirchen

Druck A⁴ / Jahr 2011

Alle Drucke der Serie A sind im Unterricht parallel verwendbar.

Redaktion: Gabriele Achilles
Illustriert von: Heike Heimrich Mc Farland; Silvia Kania; Marion Kreimeyer-Visse; Milada Krautmann, Astrid Wilkesmann
Fotos: M. Fabian; Studio Schmidt-Lohmann
Satz und technische Umsetzung: typotext, Dortmund
Druck und Bindung: westermann druck GmbH, Braunschweig

ISBN 978-3-507-45243-5

WELT DER ZAHL

3

Herausgegeben von
Prof. Dr. Hans-Dieter Rinkens, Kurt Hönisch

Bearbeitet von

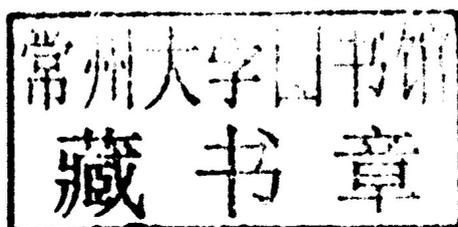
Kurt Hönisch, Michaela Leibetseder, Claudia Neuburg, Prof. Dr. Hans-Dieter Rinkens,
Günter Schmitz, Gerhild Träger

Die Ausgabe Bayern wurde erarbeitet von

Karin Baumgartner (Marzling), Gisela Müller (Wertingen), Erich Olbrich (Alzenau),
Heike Steiner-Oetterer (Creußen), Gerhard Trausch (Bayreuth)

Unter Beratung von

Ingrid Dröse, Ulrike Xylander, Adalbert Busl, Prof. Dr. Wilhelm Schipper

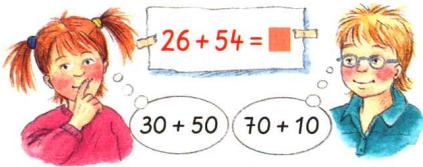


Schroedel

Inhaltsverzeichnis

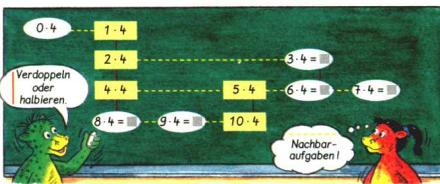
Themen

Wiederholung und Vertiefung



Zum Theaterabend kamen
12 Großeltern, 41 Eltern
und 19 Geschwister.
F: Wie viele Besucher kamen?

Einmaleins



F: Wie viele ...

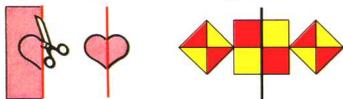
L:

Betten insgesamt?		
Erdgeschoss	Obergeschoss	Anbau

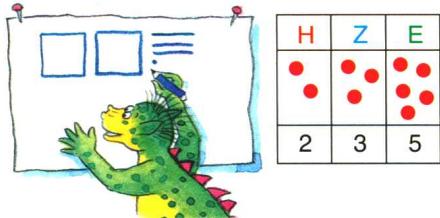
1 6 + □ + □ = ?

A: □ ...

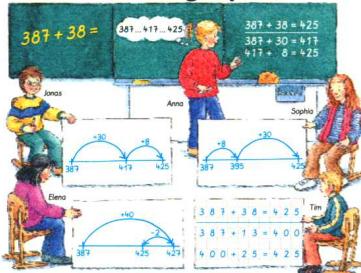
Symmetrische Figuren



Aufbau des Tausenders



Rechnen mit großen Zahlen



Längen



F: Wie viele Kilometer fuhr er am dritten Tag?

L:

Insgesamt 850 km		
1. Tag	2. Tag	3. Tag
280 km	320 km	? km

Inhalte

Seite

.....	4 – 17
Wiederholung und Vertiefung	4 – 5
Zweistellige Zahlen zusammenzählen	6
Zweistellige Zahlen abziehen	7
Umkehraufgaben	8
Ergänzen oder abziehen?	9
Rechentürme	10
Fragen stellen	11
Lösungsschritte bei Sachaufgaben	12 – 13
Frage – Lösung – Antwort	14
Informationen entnehmen	15
Grundrisse und Lagepläne	16 – 17
.....	18 – 35
Wiederholung; Kernaufgaben	18 – 19
Einmaleins mit 4	20 – 21
Einmaleins mit 8	22
Einmaleins mit 3	23
Einmaleins mit 6	24
Einmaleins mit 9	25
Einmaleins mit 7	26
Übungen zum Malnehmen und Teilen	27
Teiler; Vielfache	28 – 29
Teilen mit Rest	30
Knobeln mit Malaufgaben/Kombinieren	31
Streifenmodell; Rechentabelle	32 – 33
Rechen-Olympiade	34 – 35
.....	36 – 39
Symmetrische Figuren	36 – 37
Symmetrische Figuren herstellen	38
Symmetrieachsen	39
.....	40 – 55
Auf dem Weg zur Tausend	40 – 41
Zahlenstrahl bis 200	42
Rechnen mit Hunderterzahlen	43
Stellenwerttafel	44
Ziffern und Stellenwerte	45
Zahlenrätsel mit der Stellenwerttafel	46
Zahlenschnüre	47
Orientieren im Zahlenraum bis 1000	48
Quersumme; Kreatives Problemlösen	49
Zahlenstrahl	50 – 51
Rechnen am Zahlenstrahl	52
Im Kopf rechnen	53
Schärfung des Zahlenblicks	54
Zahlenrätsel	55
.....	56 – 67
Rechnen mit großen Zahlen	56 – 57
Skizze als Lösungshilfe	58
Rechnen in einem Hunderter	59
Über die Hunderter mit Zehner-Einer-Zahlen	60 – 61
Ungefähr oder genau	62
Dreierketten in Sachaufgaben	63
Rechnen mit Geld	64
Rechentabelle als Lösungshilfe	65
Rechen-Olympiade	66 – 67
.....	68 – 75
Längen	68
Zentimeter und Millimeter	69
Meter und Zentimeter	70
Kommaschreibweise bei Meter und Zentimeter	71
Lösungshilfen anwenden	72
Streifenmodell	73
Informationen entnehmen	74 – 75

Themen

Schriftliches Zusammenzählen



Flächen und Körper



Schriftliches Abziehen



Gewicht



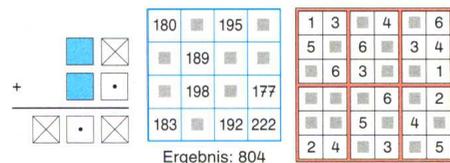
Malnehmen und Teilen mit Zehnerzahlen



Zeit



Kreatives Problemlösen



Bausteine des Wissens und Könnens

Inhalte **Seite**

..... **76 – 87**

Schriftliches Zusammenzählen 76

Schriftliches Zusammenzählen mit Übergang 77

Übungen 78– 79

Testlauf durch das schriftliche Zusammenzählen 80 – 81

Im Kopf oder schriftlich? 82

Überschlag 83

Rechnen mit Geld 84

Zielen mit Ziffernkärtchen/Zauberquadrate 85

Aus Schaubildern Informationen entnehmen 86

Wahrscheinlichkeit 87

..... **88 – 95**

Rechter Winkel; Körper 88 – 89

Kantenmodell des Würfels 90

Würfelnetze; Kopfgeometrie 91 – 92

Sudokus und Palindrome 93

Rechen-Olympiade 94 – 95

..... **96 – 107**

Schriftliches Abziehen 96 – 97

Schriftliches Abziehen mit einem Übergang 98

Schriftliches Abziehen mit zwei Übergängen 99

..... **100**

Minusaufgaben mit der Null 100

Spiegelzahlen; Minus-Züge 101

Testlauf durch das schriftliche Abziehen 102 – 103

Im Kopf oder schriftlich? 104

Überschlag 105

Rechnen mit Geld 106

Lösungswege untersuchen 107

..... **108 – 113**

Gewicht 108

Gramm und Kilogramm 109 – 111

Fragen stellen und beantworten 112

Rechentabelle/Ergebnis überprüfen 113

..... **114 – 121**

Malnehmen und Teilen mit Zehnerzahlen 114 – 115

Teilen durch Vielfache von Zehnerzahlen 116 – 117

Testlauf durch das Malnehmen und Teilen mit Zehnerzahlen ... 118 – 119

Dreierketten in Sachaufgaben 120 – 121

..... **122 – 129**

Zeit 122 – 123

Zeitpunkt und Zeitdauer 124

Fahrplan 125

Ausflüge am Main 126

Kann das sein? 127

Rechen-Olympiade 128 – 129

..... **130 – 133**

Malaufgaben, Rechendreiecke und Ziffernkärtchen 130

Stellenwerttafel und Quersumme 131

Gleiches Zeichen, Sudokus und Zauberquadrate 132

Minus-Züge und Zahlenmauern 133

..... **134 – 136**

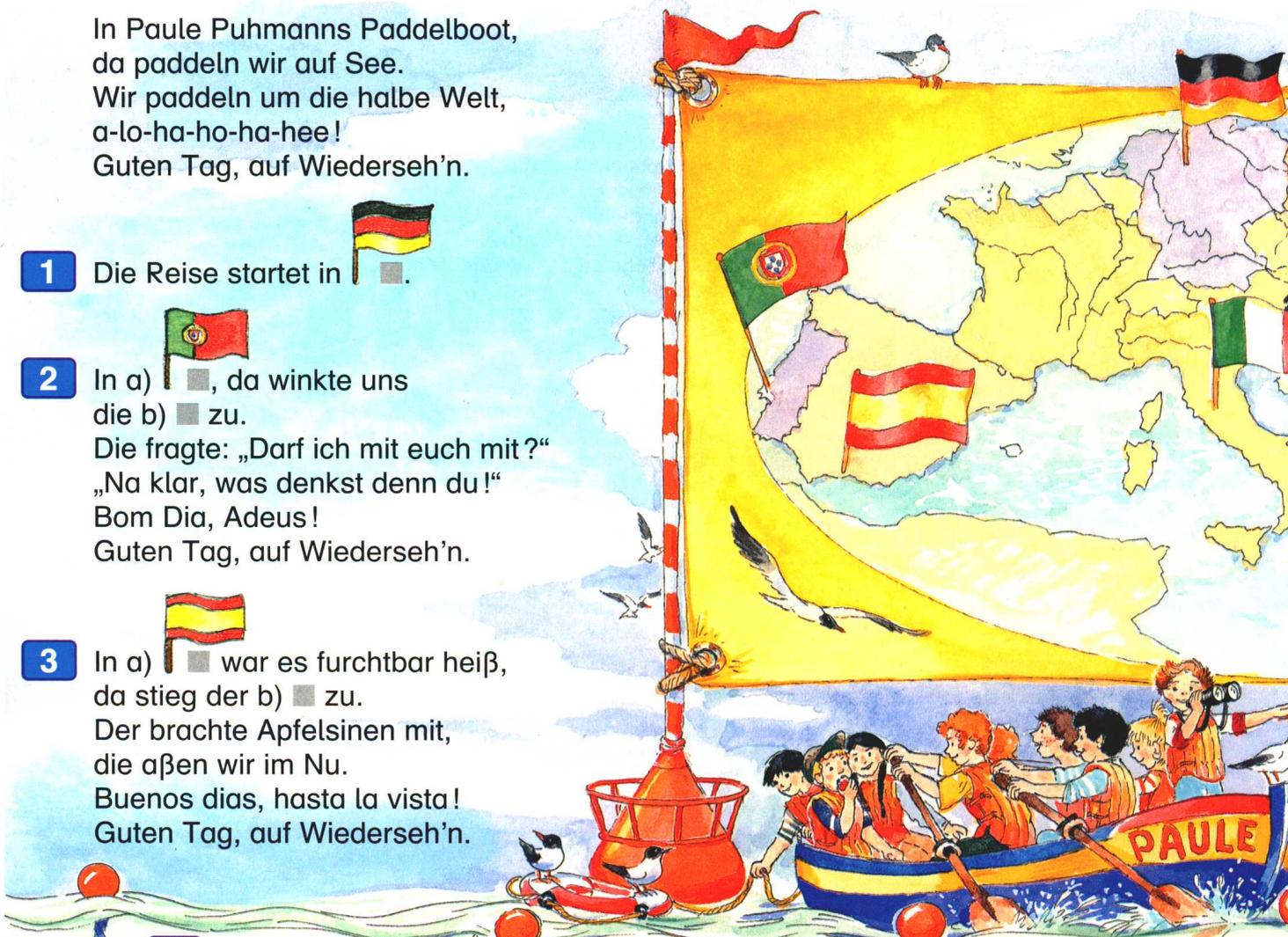
Wiederholung und Vertiefung

In Paule Puhmanns Paddelboot,
da paddeln wir auf See.
Wir paddeln um die halbe Welt,
a-lo-ha-ho-ha-hee!
Guten Tag, auf Wiederseh'n.

1 Die Reise startet in  .

2 In a)  , da winkte uns
die b)  zu.
Die fragte: „Darf ich mit euch mit?“
„Na klar, was denkst denn du!“
Bom Dia, Adeus!
Guten Tag, auf Wiederseh'n.

3 In a)  war es furchtbar heiß,
da stieg der b)  zu.
Der brachte Apfelsinen mit,
die aßen wir im Nu.
Buenos dias, hasta la vista!
Guten Tag, auf Wiederseh'n.



1 $88 + 8 = 96$ D

$36 + 6 =$ ■ ■

$90 + 9 =$ ■ ■

$49 + 7 =$ ■ ■

$74 + 4 =$ ■ ■

$95 + 5 =$ ■ ■

$18 + 6 =$ ■ ■

$39 + 1 =$ ■ ■

$28 + 8 =$ ■ ■

$58 + 5 =$ ■ ■

$87 + 9 =$ ■ ■

7 Zahlenrätsel

a) Meine Zahl ist
der Unterschied
zwischen 63 und
67.

b) Meine Zahl
ist um 39
größer als 25.

c) Meine Zahl
ist um 27
größer als 73.

d) Wenn du zu meiner Zahl 19
dazuzählst, erhältst du 100.

e) Meine Zahl
ist das Doppelte
von 18.

2

a) $100 + 8$ b) $26 + 10$

$18 + 10$ $33 + 30$

$34 + 30$ $50 + 40$

$26 + 30$ $20 + 60$

$49 + 50$ $22 + 20$

$30 + 40$ $10 + 30$

$16 + 20$ $30 + 6$

$40 + 0$

3

a) $20 + 28$ b) $58 + 50$

$98 + 10$ $30 + 12$

$10 + 26$ $56 + 40$

$23 + 40$ $50 + 14$

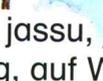
$15 + 30$ $10 + 18$

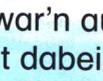
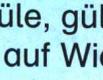
$20 + 22$

$10 + 53$



4 Und in a)  war'n wir auch, da kam die b) . Die brachte Tintenfische mit auf einem großen Teller. Buon giorno, Arrivederci! Guten Tag, auf Wiederseh'n.

5 Und rund um den Olivenbaum, da tanzten wir im Sand. Wir nahmen den Wasili mit, das  war in . Kalimera, jassu, jassu! Guten Tag, auf Wiederseh'n.

6 Dann fuhr'n wir weiter über's Meer, bis hin  in die a) . Von da an war'n auch b)  und die Ayse mit dabei. Merhaba, güle, güle! Guten Tag, auf Wiederseh'n.

Text: Fredrik Vahle

- 4** a) $52 - 7$ b) $66 - 6$
 $65 - 9$ $41 - 5$
 $44 - 8$ $73 - 9$
 $12 - 9$ $54 - 9$
 $51 - 6$ $70 - 7$
 $45 - 3$ $50 - 8$
 $12 - 5$ $48 - 8$
 $40 - 0$
 $40 - 4$

- 5** $100 - 30$
 $84 - 20$
 $85 - 40$
 $55 - 50$
 $100 - 0$
 $32 - 30$
 $92 - 50$
 $93 - 30$
 $100 - 60$
 $14 - 10$
 $87 - 80$
 $96 - 0$

- 6** a) $86 - 30$ b) $66 - 30$
 $91 - 10$ $84 - 60$
 $74 - 10$ $90 - 30$
 $94 - 10$ $62 - 20$
 $65 - 60$ $96 - 40$
 $79 - 70$

f) Meine Zahl ist die Hälfte von 18.

h) Meine Zahl ist um 43 kleiner als 92.

g) Meine Zahl ist um 57 kleiner als 73.

i) Meine Zahl erhältst du, wenn du 50 halbst.

Alle Ergebnisse sind Quadratzahlen. Eine Quadratzahl fehlt. Findest du ein Zahlenrätsel dazu?

Zweistellige Zahlen zusammenzählen



$56 + 37 =$

$56 + 37 = 93$
 $56 + 30 + 7 = 93$
 Lena

$56 + 37 = 93$
 $56 + 30 = 86$
 $86 + 7 = 93$
 Anna

$56 + 37 = 93$
 $50 + 30 = 80$
 $6 + 7 = 13$
 Laurin

$56 + 37 = 93$
 Jonas

$56 + 37 = 93$
 Kyra

- 1** a) $24 + 26$ b) $29 + 53$ c) $48 + 32$ d) $24 + 28$ e) $55 + 35$ f) $69 + 17$
 $46 + 46$ $23 + 23$ $55 + 19$ $47 + 28$ $33 + 24$ $39 + 25$
 46 50 52 57 64 68 74 75 80 82 86 90 92

2 a) $49 + 26$ b) $59 + 17$ c) $24 + 69$
 $49 + 35$ $39 + 44$ $18 + 69$
 $29 + 26$ $39 + 28$ $17 + 79$
 $39 + 55$ $19 + 62$ $12 + 89$
 $79 + 14$ $29 + 54$ $49 + 49$

3 a) $26 + 54$ b) $36 + 54$ c) $75 + 15$
 $37 + 23$ $49 + 31$ $42 + 28$
 $28 + 32$ $45 + 25$ $36 + 34$
 $32 + 48$ $13 + 47$ $27 + 63$
 $14 + 36$ $22 + 58$ $44 + 26$

- 4** Hier haben sich Kinder versteckt. Wie heißen sie?
 a) $49 + 35$ b) $69 + 30$ c) $38 + 18$ d) $56 + 28$
 $27 + 18$ $37 + 19$ $15 + 13$ $19 + 17$
 $23 + 37$ $45 + 45$ $24 + 36$ $28 + 17$

- 5** Erst schauen, $28 + 2 + 37$ dann rechnen.
 a) $28 + 37 + 2$ b) $34 + 34 + 16$ c) $26 + 29 + 14$ d) $33 + 37 + 29$
 $35 + 48 + 5$ $23 + 27 + 30$ $32 + 27 + 13$ $24 + 42 + 26$
 $59 + 11 + 6$ $37 + 45 + 13$ $29 + 14 + 46$ $15 + 38 + 22$
 $35 + 42 + 8$ $68 + 26 + 12$ $26 + 24 + 31$ $48 + 12 + 14$
 65 67 69 72 74 75 76 80 81 84 85 88 89 92 95 99 106

6 Das Ergebnis in jedem Waggon kannst du durch 5 teilen.
 a) Die Zahl ist um 34 größer als 11. b) Die Zahl ist um 16 größer als 19. c) Die Zahl ist um 17 größer als 23. d) Die Zahl ist das Doppelte von 25.

Zweistellige Zahlen abziehen



$$95 - 28 =$$

$$95 - 28 = 67$$

$$95 - 20 - 8 = 67$$

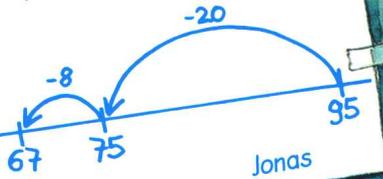
Lena

$$95 - 28 = 67$$

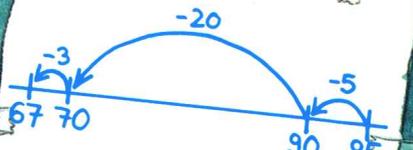
$$95 - 20 = 75$$

$$75 - 8 = 67$$

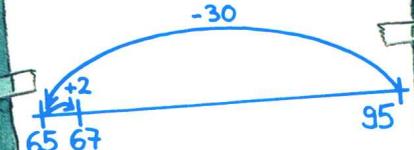
Anna



Jonas



Laurin



Kyra

- 1 a) $74 - 47$ b) $57 - 27$ c) $74 - 39$ d) $62 - 37$ e) $94 - 72$ f) $67 - 48$
 $94 - 61$ $82 - 56$ $51 - 22$ $96 - 68$ $95 - 59$ $68 - 34$
 $43 - 26$ $65 - 28$ $98 - 89$ $24 - 17$ $96 - 48$ $61 - 29$
- 7 9 17 19 22 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 48

2



$$57 - 27 = \square$$

$$50 - 20$$

- a) $57 - 27$ b) $86 - 76$ c) $95 - 35$
 $63 - 23$ $44 - 24$ $73 - 23$
 $98 - 48$ $81 - 51$ $89 - 49$
 $74 - 14$ $92 - 52$ $68 - 38$
 $38 - 18$ $77 - 37$ $55 - 25$

3



$$76 - 29 = \square$$

$$76 - 30, \text{ dann } 1 \text{ mehr}$$

- a) $76 - 29$ b) $68 - 19$ c) $65 - 39$
 $97 - 49$ $96 - 39$ $84 - 69$
 $44 - 19$ $36 - 19$ $93 - 89$
 $58 - 39$ $83 - 49$ $71 - 49$
 $82 - 29$ $95 - 59$ $88 - 79$

4 Rechne aus. Finde jeweils zwei weitere Aufgaben.

- a) $69 - 32$ b) $93 - 48$ c) $88 - 62$ d) $70 - 17$ e) $61 - 22$ f) $96 - 22$
 $71 - 34$ $88 - 43$ $89 - 63$ $67 - 14$ $71 - 32$ $92 - 18$
 $73 - 36$ $82 - 37$ $91 - 65$ $64 - 11$ $91 - 52$ $93 - 19$

5



- a) $35 - 4$ b) $44 - 6$ c) $26 - 20$ d) $49 - 21$
 $35 + 4$ $44 + 6$ $26 + 20$ $49 + 21$
e) $36 - 35$ f) $54 - 15$ g) $49 - 49$ h) $46 - 44$
 $36 + 35$ $54 + 15$ $49 + 49$ $46 + 44$

0 1 2 6 28 31 38 39 39 40 46 50 69 70 71 90 98



6 In jedem gelben Waggon ist das Ergebnis eine gerade Zahl.

a) Die Zahl ist um 24 kleiner als 32.

b) Die Zahl ist um 29 kleiner als 47.

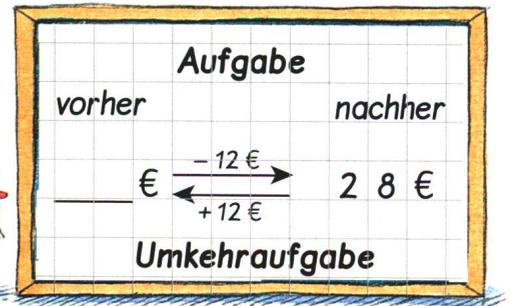
c) Wenn du zu der Zahl 16 dazu-zählst, erhältst du 32.

d) Die Zahl ist halb so groß wie 28.

Erfinde selbst Zahlenrätsel.

Umkehraufgaben

- 1** Zahline kauft ein Buch für 12 Euro. Nun hat sie noch 28 Euro. Wie viel Euro hatte sie vorher?



- 2** a) Elke kauft einen Ball für 14 Euro. Nun hat sie noch 36 Euro.
 b) Alexander kauft für 25 Euro ein. Nun hat er noch 40 Euro.

- 3** Löse mit der Umkehraufgabe.

a) $\square \xrightarrow[-13]{+13} 42$	b) $\square \xrightarrow[-9]{+9} 27$	c) $\square \xrightarrow[-27]{+27} 23$	d) $\square \xrightarrow[-83]{+83} 2$
$\square \xrightarrow[-15]{+15} 59$	$\square \xrightarrow[-16]{+16} 16$	$\square \xrightarrow[-38]{+38} 18$	$\square \xrightarrow[-11]{+11} 1$
12 32	36 37	50 55	74 85

- 4** a) Tobias erhält von seiner Tante 15 Euro. Nun hat er 32 Euro.
 b) Sylvia erhält von ihrem Onkel 25 Euro. Nun hat sie 41 Euro.



a) $\square \xrightarrow[-27]{+27} 50$	b) $\square \xrightarrow[-32]{+32} 74$	c) $\square \xrightarrow[-18]{+18} 25$	d) $\square \xrightarrow[-33]{+33} 34$
$\square \xrightarrow[-32]{+32} 60$	$\square \xrightarrow[-24]{+24} 54$	$\square \xrightarrow[-35]{+35} 61$	$\square \xrightarrow[-0]{+0} 44$
1 7	10 23	26 28	30 42
			44



- 6** Thomas kauft ein Buch für 12 Euro. Dann hat er noch 17 Euro in der Geldbörse.

7 a) Vorher | Nachher

$72 \text{ €} \xrightarrow{-12 \text{ €}} 51 \text{ €}$

b) Vorher | Nachher

$73 \text{ €} \xrightarrow{-41 \text{ €}} 32 \text{ €}$

- 8** Wie heißt der Rechenbefehl?

a) $70 \longrightarrow 61$	b) $63 \longrightarrow 56$	c) $96 \longrightarrow 88$	d) $51 \longrightarrow 41$
$70 \longrightarrow 59$	$63 \longrightarrow 50$	$96 \longrightarrow 80$	$51 \longrightarrow 31$
$70 \longrightarrow 55$	$63 \longrightarrow 51$	$96 \longrightarrow 79$	$51 \longrightarrow 32$
-5 -7 -8	-9 -10 -11 -12	-13 -15 -16	-17 -19 -20

a) $65 \longrightarrow 85$	b) $14 \longrightarrow 44$	c) $52 \longrightarrow 74$	d) $19 \longrightarrow 50$
$65 \longrightarrow 90$	$14 \longrightarrow 38$	$52 \longrightarrow 75$	$19 \longrightarrow 52$
$65 \longrightarrow 92$	$14 \longrightarrow 31$	$52 \longrightarrow 78$	$19 \longrightarrow 54$
+17 +20 +22	+23 +24 +25 +26	+27 +30 +31	+33 +35 +37

a) $84 \longrightarrow 39$	b) $18 \longrightarrow 62$	c) $62 \longrightarrow 54$	d) $57 \longrightarrow 96$
$56 \longrightarrow 27$	$44 \longrightarrow 71$	$28 \longrightarrow 85$	$73 \longrightarrow 16$
-8	+27 -29	-38 +39	+44 -45
			-57 +57

Ergänzen oder abziehen ?



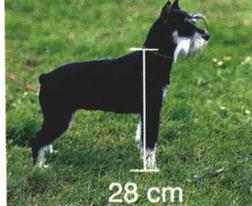
Basset „Töffel“



Bernhardiner „Max“



Zwergschnauzer „Tristan“



Chihuahua „Herkules“



- 1 a) Wie groß ist Max?
b) Wie groß sind die anderen Hunde?

- 2 a) Max ist viel größer als Töffel. Berechne den Unterschied.
b) Max ist auch größer als Tristan.

$65 \text{ cm} - 37 \text{ cm} = \square$

- 3 Herkules ist kleiner als Tristan. Berechne den Unterschied.

$21 \text{ cm} + \square = 28 \text{ cm}$

- 4 Vergleiche auch die anderen Hunde ihrer Größe nach.

- 5 Berechne den Unterschied. Welcher Rechenweg ist jeweils günstiger?

a)

59	52
9	56
88	94

 b)

30	6
57	63
54	59

62	68
----	----

U: $62 + \square = 68$
c)

58	51
5	52
73	10

54	38
----	----

U: $54 - 38 = \square$
d)

72	65
7	99
70	59

 e)

76	8
86	79
4	34

6 **Zahlenmauer**

a)

17	20	23	
10	7	13	

b)

14		26	
6		12	

 c)

23		37	
16			34

d)

27	15	23	
	g		

Finde noch mehr Zahlenmauern zur 99.

7 a)

	99		
	40		
40			
36			

b)

	99		
	49		
	26		
	13		

c)

	99		
43			
37			
		1	

1

Oben immer mehr.

2

3

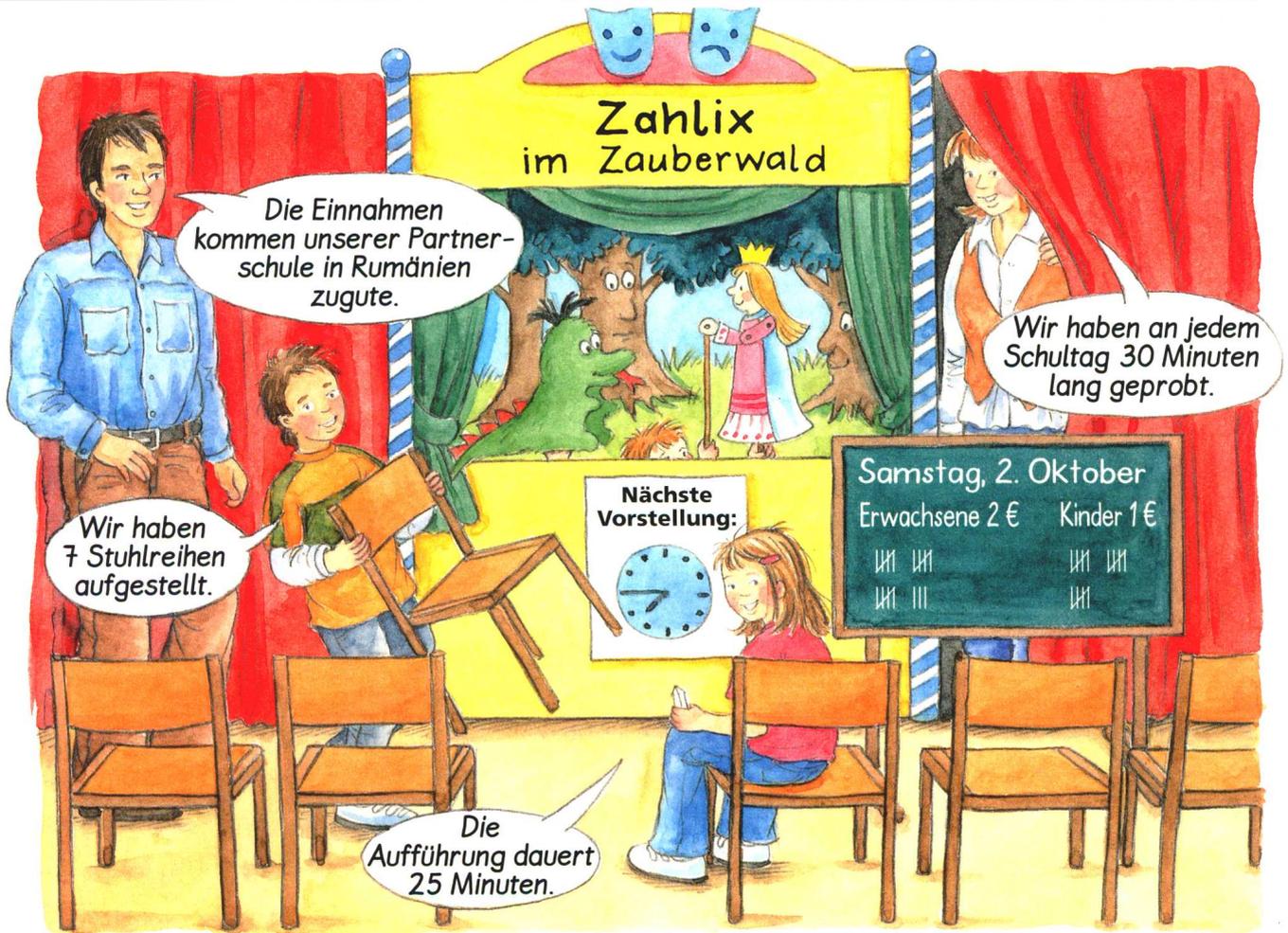
Rechentürme mit der Null

4

Oben immer mehr.

5

6 Es gibt neun Fünftertürme, in denen oben 50 steht. Schreibe die passenden fünf Türme von dieser Seite auf. Kannst du noch die fehlenden vier Türme finden?



- A) Wie viele Kinder sind heute gekommen?
- B) Wie viele Mädchen spielen mit?
- C) Wie viel Euro hat die Klasse 3a heute eingenommen?
- D) Wie viele Erwachsene kamen gestern zur Vorstellung?
- E) Um wie viel Uhr ist die Vorstellung aus?
- F) In welchem Land liegt die Partnerschule?
- G) Welcher Wochentag war gestern?
- H) Wie lange haben die Kinder insgesamt geprobt?
- I) Haben die Kinder genügend Stühle aufgestellt?



- 1 Ordne die Fragen zu.
 - a) Diese Fragen kann ich gleich beantworten.
 - b) Diese Fragen kann ich erst beantworten, wenn ich weitere Angaben erhalte.
 - c) Diese Fragen kann ich erst beantworten, wenn ich gerechnet habe.

- 2 Löse die Aufgaben zu den Fragen von 1c).
Schreibe jeweils auch den Antwortsatz.



Am Freitag wurden 56 € eingenommen.
Es kamen 20 Erwachsene zur Aufführung.



- 3 Denkt euch selbst weitere Aufgaben und Fragen zur Theateraufführung aus.



Puppen basteln

Die Kinder der Klasse 3a basteln im Werkunterricht Stabpuppen. Antonia ist eines von 12 Mädchen, außerdem gehören in die Klasse 3a noch Sebastian, Elias und elf weitere Jungen. Antonia, Sebastian und Elias wollen zusammen basteln.

Es gibt große Stabpuppen und kleine Stabpuppen. Die großen Stabpuppen brauchen einen 37 cm langen Stab, die kleinen einen mit 26 cm Länge. Antonia will eine Prinzessin basteln, Marcel einen Ritter und Sebastian einen Räuber. Die Lehrerin gibt ihnen einen 1 m langen Stab.

Sebastian und Elias wollen unbedingt eine große Puppe basteln, Antonia ist die Größe nicht so wichtig.

1 Zwei der Fragen sind als Rechenfragen geeignet. Schreibe die beiden Fragen auf verschiedene Seiten in dein Heft.

- ① Welche Stabpuppe würde dir am besten gefallen?
- ② Wie viele Kinder gehören zur Klasse 3a?
- ③ Wie teuer ist es, drei Stabpuppen zu basteln?
- ④ Wie groß wird die Puppe von Antonia?

Rechenfrage

2 Nicht alle Wörter und Zahlen sind zum Ausrechnen wichtig. Welche Angaben sind für die beiden Rechenfragen wichtig? Schreibe sie in dein Heft unter die Rechenfragen.

- A) Antonia ist eines von 12 Mädchen.
- B) Ein Stab ist 1 m lang.
- C) Große Puppe: 37 cm langer Stab.
- D) Zur 3a gehören Sebastian, Elias und elf weitere Jungen.
- E) Kleine Puppe: 26 cm langer Stab.
- F) Antonia: Prinzessin, Elias: Ritter, Sebastian: Räuber
- G) Sebastian und Elias wollen große Puppen basteln.

Wichtige Angaben

3 Welches Streifenmodell passt zu welcher Rechenfrage? Übertrage sie in dein Heft zu den Rechenfragen. Rechne dann aus.

a

	100 cm	
37 cm	37 cm	?

$$37 \text{ cm} + 37 \text{ cm} + ? = 100 \text{ cm}$$

b

	?	
1	2	1 1

$$12 + 2 + 11 = ?$$

Streifenmodell

Rechnung

4 Vergleiche. Welche Ergebnisse können nicht stimmen? Begründe.

- a) Antonia große Puppe 74 cm lang
- b) Antonia kleine Puppe 26 cm lang
- c) Klasse 3a 25 Kinder
- d) Klasse 3a 52 Kinder

Ergebnis überprüfen
Antwort

5 Schreibe zu jeder Rechenfrage einen Antwortsatz.

A Neudorf. Die Klasse 3a der Grundschule am Berg war in den letzten Wochen sehr fleißig: Puppen wurden gebastelt und ein Theaterstück eingeübt. Am letzten Wochenende fanden zwei Aufführungen statt. Am Freitag wurden 48 € und am Samstag sogar 51 € für die Partnerschule eingenommen. Die Zuschauer waren begeistert vom

	Erwachsene	Kinder
Freitag	17	14
Samstag	18	15

Kasse: Freitag: Antonia, Sebastian
 Samstag: Stefanie, Elias
 Beginn: 19.45 Uhr Ende:

- 1 **Wie viel Geld konnte der Partnerschule überwiesen werden?**
- 2 **Wie viele Zuschauer kamen insgesamt?**
- 3 **Wie viel Geld wurde in den beiden letzten Jahren überwiesen?**
- 4 **Wie viele Omas und Opas kamen zur Vorführung?**

- 1** Was kannst du jeweils durch Rechnen herausfinden? Schreibe die beiden Rechenfragen auf zwei gegenüberliegende Seiten in dein Heft. Rechenfrage
- 2** Welche Angaben sind zum Lösen wichtig? Schreibe sie in dein Heft unter die Rechenfragen. Wichtige Angaben
- 3** Zeichne die richtigen Streifenmodelle zu den Rechenfragen. Lösung
 - a)

?			
17	■	■	■
 - b)

?	
48	■
- 4** Schreibe unter die Streifenmodelle die Rechenaufgabe und löse sie. Streifenmodell
- 5** Schreibe jeweils einen Antwortsatz. Überlege: Kann dein Ergebnis stimmen? Ergebnis überprüfen
Antwort Rechnung

<p>6 A</p> <p> Zum Theaterabend kamen 12 Großeltern, 41 Eltern und 19 Geschwister.</p> <p>F: Wie viele Besucher kamen insgesamt?</p>	<p>B</p> <p>Am Theaterabend wurden mit dem Verkauf von Brötchen 37 € und von Getränken 25 € eingenommen.</p> <p>F: Wie viel Euro wurden mit Essen und Trinken eingenommen?</p>	<p>C</p> <p>Der Theaterabend begann um 18.30 Uhr und endete um 20.00 Uhr. Dazwischen war eine halbe Stunde Pause.</p> <p>F: Wie lange dauerte die Vorführung?</p>
--	---	--

- a) Die Kinder haben diese Ergebnisse herausbekommen. Welche Ergebnisse können nicht stimmen? Welche Fehler haben die Kinder gemacht? Begründe.
- | | | |
|--|---|--|
| A1 72 Besucher | B1 12 € | C1 1 Stunde |
| A2 27 Besucher | B2 62 € | C2 2 Stunden |

b) Überprüfe selbst durch Nachrechnen.



- 1** Welche Fragen kannst du beantworten?
- a) Wie viele Mädchen sind in Lauras Klasse?
 - b) Wie viele Jungen sind in Lauras Klasse?
 - c) Sind in der Klasse 3b mehr oder weniger Mädchen als in Lauras Klasse?
 - d) In welcher Klasse sind die meisten Mädchen?
 - e) In welcher Klasse sind die meisten Jungen?
 - f) In welchen Klassen gibt es mehr Mädchen als Jungen?
 - g) Wie viele Freundinnen hat Laura in ihrer Klasse?
 - h) Wie viele Jungen sind in der Klasse 4a?
 - i) Wie viele Mädchen sind in der Klasse 4b?
 - j) Sind in der Klasse 4c mehr oder weniger Jungen als in der Klasse 4b?
 - k) Wie alt ist Lauras Mutter?

2 a) Wie viele Kinder sind in der Klasse 3a?

F: Wie viele Kinder sind in der Klasse 3a?

L:

	?
9	■

$9 + \blacksquare = ?$

A: ■■ Kinder sind in der Klasse 3a.

b) Wie viele Kinder sind in der Klasse 3b?

Rechenfrage

Wichtige Angaben

3 a) Wie viele Jungen sind im 3. Schuljahr?

F: Wie viele Jungen ...

L:

	?	
9	13	■

$9 + 13 + \blacksquare = ?$

A:

b) Wie viele Jungen sind im 4. Schuljahr?

Lösung

Streifenmodell

4 a) Wie viele Jungen sind im 3. und 4. Schuljahr zusammen?

F: Wie viele Jungen ...

L:

$\blacksquare +$

A:

b) Wie viele Mädchen sind im 3. und 4. Schuljahr zusammen?

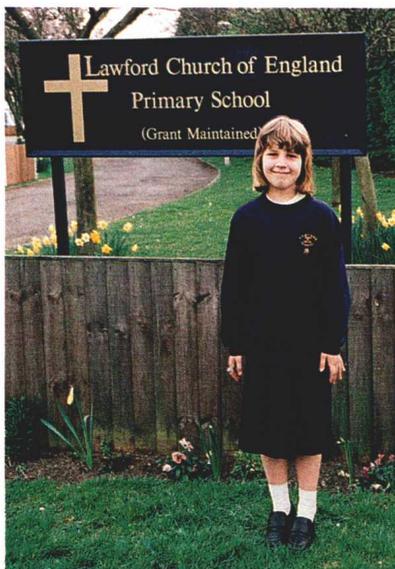
Rechnung

Ergebnis überprüfen

Antwort

5 Wie ist es an eurer Schule? Schreibt die Zahlen für die dritten und vierten Klassen auf. Stellt euch gegenseitig Fragen.

Sachrechnen



Das ist Jane. Sie ist acht Jahre alt. Sie geht in die Klasse 3 der Grundschule von Manningtree, England. Mit fünf Jahren kam sie in die Schule. Ein Jahr später kam sie in die Klasse 1. Jeden Morgen zieht Jane ihre Schuluniform an. Um 8.00 Uhr geht sie mit ihrem Bruder Kevin zur Bushaltestelle. Der Bus bringt die Kinder zur Schule. Kevin ist elf Jahre alt und besucht die Klasse 6. Er wird nach den Sommerferien in die High School wechseln.

Janes School

Wichtige Angaben

Rechenfrage

1 a) Wie alt ist Jane zur Zeit?

b) Wie alt sind die englischen Kinder, wenn sie in die Schule kommen?

c) Wie alt war Jane, als sie in die Klasse 1 kam?

d) Wie alt ist Janes Bruder Kevin?

e) Wie viele Jahre gehen die englischen Kinder in die Grundschule?

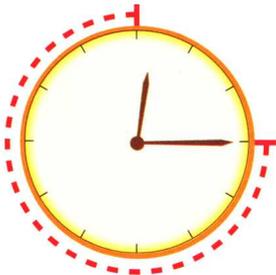
2 a) Um wie viel Uhr beginnt Janes Unterricht?

b) Um wie viel Uhr beginnt Janes Mittagspause?

c) Um wie viel Uhr endet für Jane der Unterricht?

So sieht Janes Stundenplan am Montag aus.

3 F: Wie lange dauert die Mittagspause?
 L: Von 12.15 Uhr bis 13.00 Uhr
 ■ ■ Minuten
 Von 13.00 Uhr bis 13.10 Uhr
 ■ ■ Minuten
 A: ■ ■ Minuten dauert die Mittagspause.



Time	Monday
8.50 — 10.30	Maths
10.45 — 12.15	English
13.10 — 15.05	Science

4 Frage – Lösung – Antwort.

- a) Wie lange dauert der Mathematikunterricht?
- c) Wie lange dauern beide Pausen?

- b) Wie lange dauert der Englischunterricht?
- d) Wie lang ist der ganze Schultag?

5 10 Minuten nach Unterrichtsende fährt Janes Bus an der Schule los. Um 15.45 Uhr ist sie wieder zu Hause. Wie lange braucht sie für den Heimweg?

6 Am Mittwochabend geht Jane noch zum Basketball-Training. Das Training ist um 19.00 Uhr zu Ende. Es dauert 90 Minuten. Wann beginnt Janes Basketball-Training?