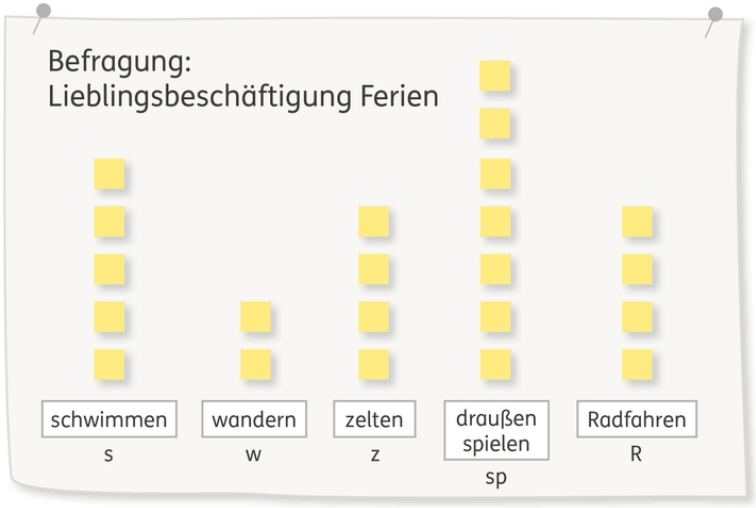
Tabellen und Diagramme

1 Die Kinder machen eine Umfrage zu ihrer Lieblingsbeschäftigung in den Ferien.

a) Was haben die Kinder in den Ferien am liebsten gemacht?
Beschreibt und zeichnet ein Säulendiagramm.





b) Welche Fragen könnt ihr genau beantworten, welche nicht?

Till Wie viele Kinder zelteten am liebsten?	Esra Wie viele Kinder waren am Meer?	Ben Wie viele Kinder spielten am liebsten draußen?
Leo Wie viele Kinder fuhren am liebsten Rad?	Ina Wie viele Jungen sind in der Klasse?	Mila Wie viele Kinder sind in der Klasse?

c) Findet weitere Fragen.

2 Macht eine Umfrage in eurer Klasse zum Thema ‚Ferien'.



Umfrage planen

Welche Frage ist interessant? Welche Antworten sind möglich?

Daten sammeln

mit Strichen 𝍸 ||
mit Plättchen ●●●●●
mit Zetteln ■ ■ ■

Schaubild erstellen

Säulendiagramm



Tabelle

Jungen	Mädchen
12	13

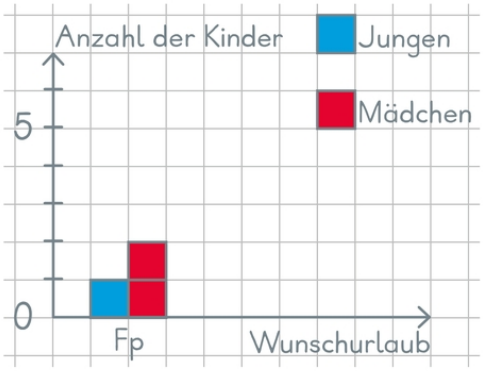
1 Aus erfassten Daten ein Säulendiagramm erstellen und relevante Informationen entnehmen; vorgegebene Fragen beantworten bzw. begründen, warum sich einzelne nicht genau beantworten lassen. **2** Eigene Umfragen planen, durchführen und auswerten.

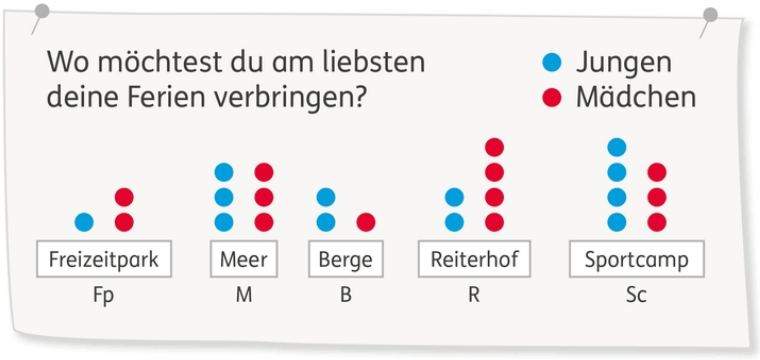
(K, M, D, W)

3 Die Kinder machen in ihrer Klasse eine Umfrage zu ihrem Wunschurlaub.

a) Was könnt ihr aus der Befragung ablesen?

b) Beschreibt und zeichnet ein Säulendiagramm.





c) Vervollständigt die Sätze und findet weitere.

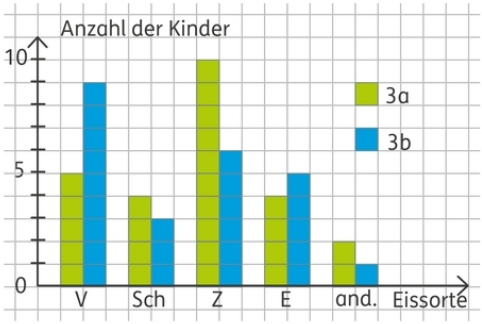
Max Ans Meer möchten insgesamt ☐ Kinder.	Anna Die wenigsten Mädchen wollen ☐.	Murat Die meisten Jungen möchten gerne ☐.	Eva In der Klasse gibt es ☐ Mädchen mehr als Jungen.

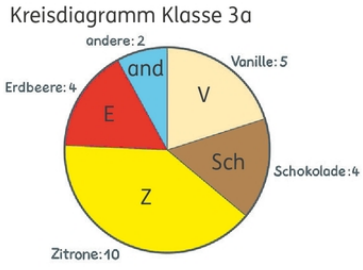
4 Die Kinder machen eine Umfrage in den 3. Klassen zu ihrer Lieblingseissorte.

a) Wie sind die Ergebnisse dargestellt?

Beschreibt die verschiedenen Schaubilder.

Eissorten	3a	3b
Vanille	5	9
Schokolade	4	3
Zitrone	10	6
Erdbeere	4	5
andere	2	1





b) Vergleicht die verschiedenen Schaubilder.

Was könnt ihr besser ablesen …

… aus der Tabelle? … aus dem Säulendiagramm? … aus dem Kreisdiagramm?

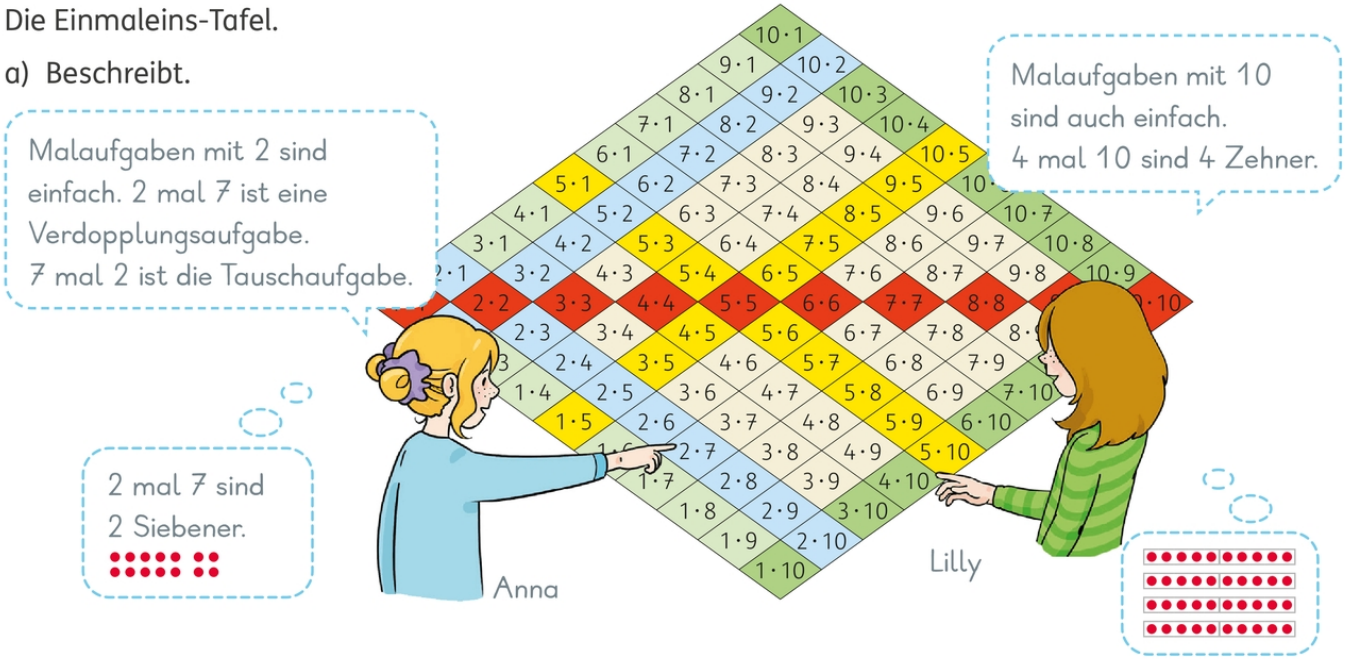
c) Führt eine Umfrage zum Thema ‚Lieblingseis‘ oder auch ‚Lieblingsfach‘ in eurer Klasse durch.

Stellt die Ergebnisse in unterschiedlichen Schaubildern dar.

Multiplizieren: Einfache Malaufgaben

1 Die Einmaleins-Tafel.

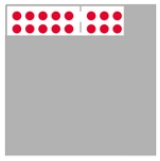
a) Beschreibt.



b) Schreibt und rechnet einfache Aufgaben.



2 Zeige mit dem Malwinkel am Hunderterfeld und rechne einfache Aufgaben mit 2.



a)	b)	c)	d)	e)
2 · 8	2 · 4	2 · 5	2 · 2	4 · 2
2 · 7	2 · 3	2 · 1	5 · 2	6 · 2
2 · 9	2 · 6	2 · 10	10 · 2	8 · 2

3 Tauschaufgaben mit 2 mit 10. Welche Aufgabe rechnest du? Kreuze an.

a)

6 · 2	=
X 2 · 6	= 12

b)	c)	d)
2 · 7	9 · 2	2 · 10
7 · 2	2 · 9	10 · 2

e)	f)	g)	h)	i)	j)
6 · 10	2 · 3	10 · 7	9 · 10	5 · 10	8 · 10
10 · 6	3 · 2	7 · 10	10 · 9	10 · 5	10 · 8

Malrechnen: Multiplizieren
10 mal 7 10·7
10 Siebener. Ich rechne 10 mal 7.

Ergebnis einer Malaufgabe: Produkt
10·7 = 70
70 ist das Produkt von 10 und 7.



1 Einmaleins-Tafel wiederholen und besprechen, dass man alle schwierigen Aufgaben auf einfache Nachbaraufgaben zurückführen kann. Einfache Aufgaben ggf. am Punktefeld zeigen und rechnen. **2, 3** Einfache Malaufgaben ‚mit 2' zeigen und rechnen, die Idee der Tauschaufgabe thematisieren.

(K, D, W) → AH/FH, Seite 3 → FHI, Seite 3

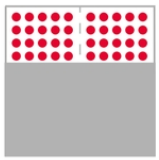
4 Zeige und rechne einfache Aufgaben mit 5 mit 10. Vergleiche.

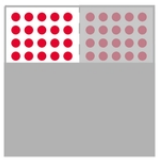
a) 4 · 10
4 · 5



4 mal 10 sind 4 Zehner, also 40.

Finn







Ina

Aus 4 Zehnern machen wir 4 Fünfer.

b) 6 · 10
6 · 5

c) 8 · 10
8 · 5

d) 5 · 10
5 · 5

e) 7 · 10
7 · 5

f) 9 · 10
9 · 5

g) 3 · 10
3 · 5

h) 10 · 4
5 · 4

i) 10 · 3
5 · 3

j) 10 · 6
5 · 6

k) 10 · 10
5 · 10

l) 10 · 7
5 · 7

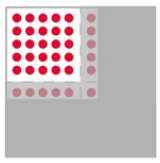
m) 10 · 9
5 · 9

5 Quadrataufgaben Quadrat. Zeige, rechne und vergleiche.

a) 5 · 5
6 · 6



Mache aus 5 mal 5 die Aufgabe 6 mal 6. Wie musst du den Winkel verschieben?





Eric

Ich schiebe den Winkel um eine Zeile nach unten und um eine Spalte nach rechts.

b) 2 · 2
3 · 3

c) 4 · 4
5 · 5

d) 6 · 6
7 · 7

e) 8 · 8
9 · 9

f) 9 · 9
10 · 10



Einfache Malaufgaben mit 1 mit 2 mit 5 mit 10 sind Kernaufgaben.

6 Kernaufgaben. Rechne.

a) 1 · 3
2 · 3
5 · 3
10 · 3

b) 1 · 4
2 · 4
5 · 4
10 · 4

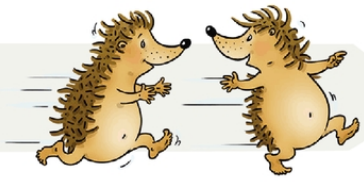
c) 1 · 6
2 · 6
5 · 6
10 · 6

d) 1 · 7
2 · 7
5 · 7
10 · 7

e) 1 · 8
2 · 8
5 · 8
10 · 8

f) 1 · 9
2 · 9
5 · 9
10 · 9

7 Einfache Malaufgaben sortieren und rechnen



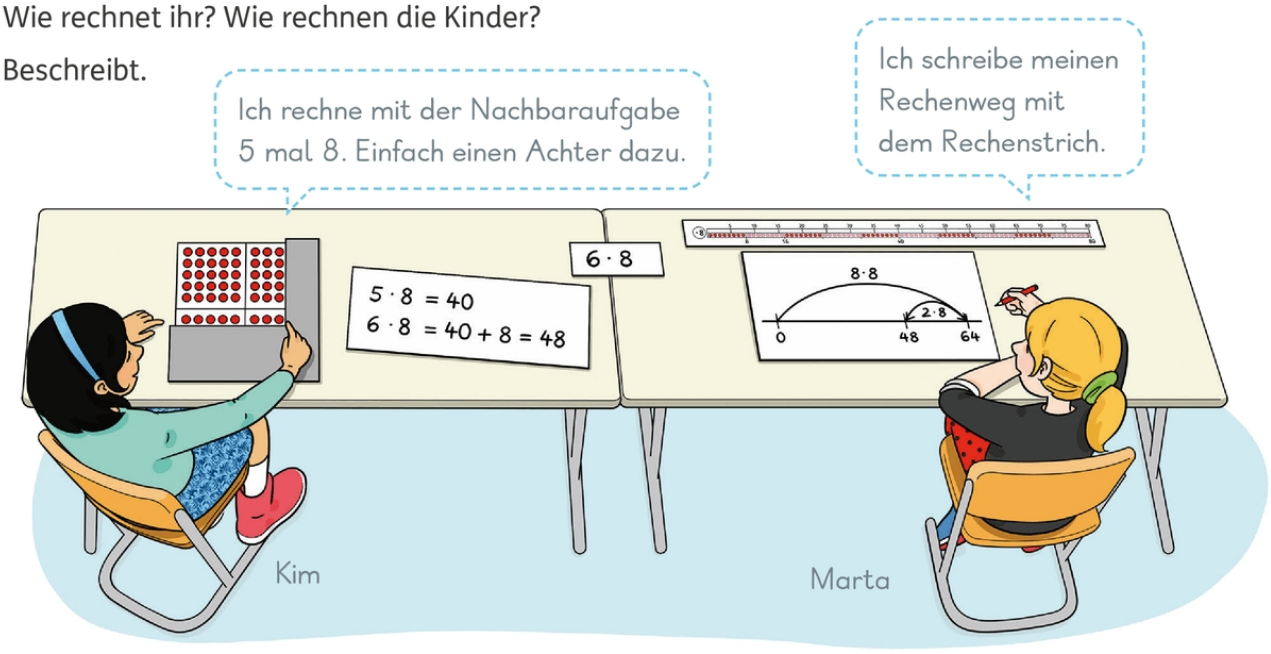
4–6 Quadrataufgaben wiederholen und zusammen mit den Kernaufgaben ‚mit 1, 2, 5 und 10' als einfache Malaufgaben sichern und Zusammenhänge erkennen.

(K, D) → AH/FH, Seite 3 → FHI, Seite 3 → 5A (Igelbox 2)

Rechenwege bei der Multiplikation

1 Wie rechnet ihr? Wie rechnen die Kinder?

Beschreibt.



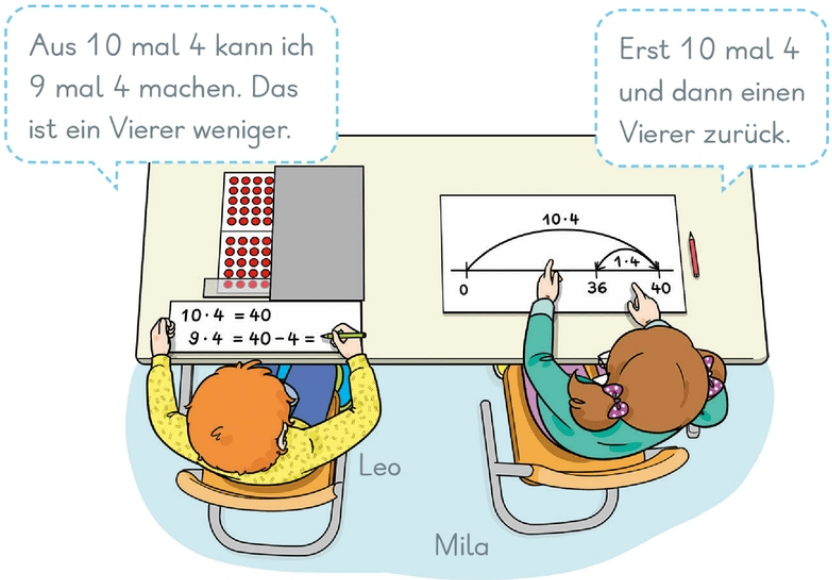
2 Nachbaraufgaben mit 5.

Schreibe den Rechenweg wie Kim oder zeichne am Rechenstrich wie Marta.

a) 5 · 3	b) 5 · 8	c) 5 · 4	d) 5 · 7	e) 5 · 9	f) 5 · 6
6 · 3	6 · 8	6 · 4	6 · 7	4 · 9	4 · 6

3 Nachbaraufgaben mit 10. Schreibe den Rechenweg oder zeichne am Rechenstrich.

a) **10 · 4**	b) **10 · 8**
9 · 4	9 · 8
c) **10 · 7**	d) **10 · 6**
9 · 7	9 · 6
e) **2 · 10**	f) **5 · 10**
2 · 9	5 · 9
g) **7 · 10**	h) **3 · 10**
7 · 9	3 · 9
i) **6 · 10**	j) **8 · 10**
6 · 9	8 · 9



4 Finde Nachbaraufgaben von mit 5 und mit 10.

1 Aufgabe auf eigenen Wegen rechnen und vergleichen (Mathekonferenz). Mit den Rechenwegen der Kinder vergleichen, evtl. neue Wege besprechen. **2–4** Kernaufgaben zum Lösen schwieriger Aufgaben nutzen und Rechenwege entsprechend darstellen.

(K, D) → AH/FH, Seite 4 → FHI, Seite 4

5 Nachbaraufgaben Quadrat. Schreibe den Rechenweg oder zeichne am Rechenstrich.

a) $8 \cdot 8$ $\quad 7 \cdot 8$ b) $8 \cdot 8$ $\quad 9 \cdot 8$ c) $6 \cdot 6$ $\quad 7 \cdot 6$ d) $6 \cdot 6$ $\quad 5 \cdot 6$ e) $7 \cdot 7$ $\quad 6 \cdot 7$ f) $3 \cdot 3$ $\quad 4 \cdot 3$

6 Wie rechnest du? Achte auf mit 2, mit 5, mit 10, Quadrat.

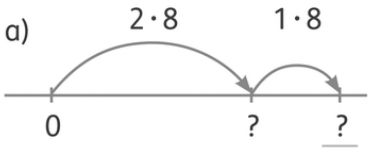
a) $4 \cdot 8$ b) $4 \cdot 7$ c) $3 \cdot 8$ d) $4 \cdot 6$ e) $3 \cdot 7$ f) $3 \cdot 4$

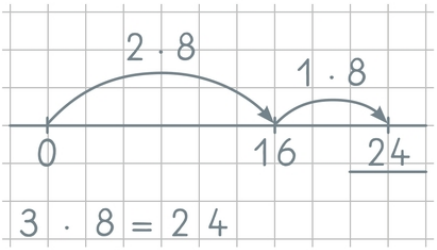
g) $7 \cdot 3$ h) $3 \cdot 9$ i) $7 \cdot 9$ j) $9 \cdot 7$ k) $7 \cdot 4$ l) $8 \cdot 7$

7 Findet die Malaufgabe zum Rechenstrich.

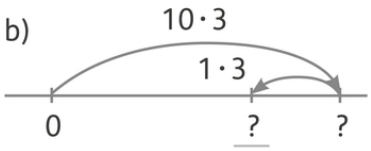
$9 \cdot 3$ $\quad 7 \cdot 4$ $\quad 4 \cdot 6$ $\quad 3 \cdot 8$ $\quad 6 \cdot 7$

a)

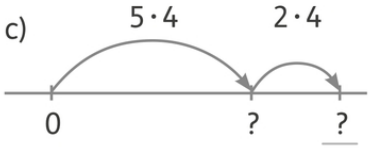




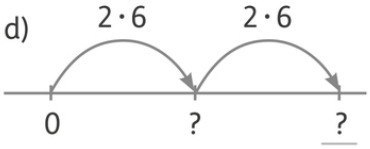
b)



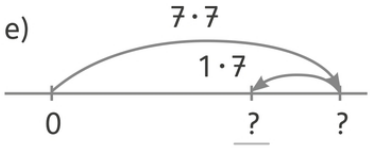
c)



d)



e)



8 Zahlenrätsel.

a) Wie rechnen die Kinder? Erklärt.

Ich denke mir eine Zahl, multipliziere sie mit 9 und erhalte 36.

Eva

$5 \cdot 9 = 45$
$4 \cdot 9 = 36$

Leo

$36 : 9 = 4$

Ben

9, 18, 27, (36)

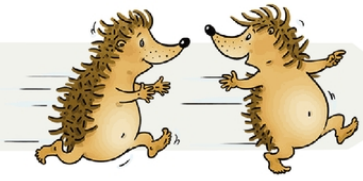
b) Welche Zahlen passen? Probiert.

Meine Zahl gehört zur Achterreihe und liegt zwischen 60 und 70.

Wenn ich meine Zahl verdopple, dann erhalte ich das Ergebnis von 4·8.

Meine Zahl liegt zwischen 20 und 30. Sie gehört zur Viererreihe und zur Achterreihe.

9 Schwierige Malaufgaben sortieren und rechnen



5 Quadrataufgaben zur Lösung von Nachbaraufgaben nutzen. **6** Kernaufgaben zum Ableiten nutzen, um schwierige Aufgaben zu lösen. **7** Geschicktes Multiplizieren mit dem Rechenstrich erkennen und nutzen. **8** Zahlenrätsel lösen, Rätsel gegenseitig stellen und lösen. Lösungsweg darstellen.

(K, A, D, W) → AH/FH, Seite 4 → FHI, Seite 4 → 8A (Igelbox 2)

Rechenwege bei der Division

1 Wie rechnen die Kinder? Beschreibt.

18 : 3 = ☐

☐ · 3 = 18





Eric

18 geteilt durch 3. Wir rechnen mit der Umkehraufgabe. Wie viele Reihen mit jeweils 3 Plättchen passen in die 18?



Lilly

3 Plättchen in einer Reihe sind 1 Dreier. Es passen 6 Dreier in die 18.



Die Umkehraufgabe von 18 : 3 = 6 ist 6 · 3 = 18

Geteiltrechnen: Dividieren

Ergebnis einer Geteiltaufgabe: Quotient

2 Multiplizieren und dividieren. Zeigt und schreibt immer Aufgabe und Umkehraufgabe.

a) Wie viele Dreier?

15 : 3 12 : 3





1	5	:	3	=		5		1	2	:	3	=			
	5	·	3	=	1	5				·	3	=	1	2	

b) Wie viele Fünfer?

25 : 5 20 : 5





c) Wie viele Vierer?

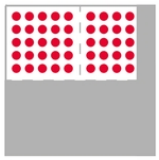
20 : 4 16 : 4

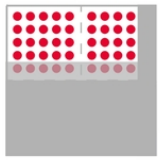




d) Wie viele Neuner?

45 : 9 36 : 9





e) Wie viele Sechser?

36 : 6 42 : 6

f) Wie viele Achter?

40 : 8 32 : 8

g) Wie viele Siebener?

49 : 7 42 : 7

3 Rechnet die Aufgabe und Umkehraufgabe. Zeigt mit dem Malwinkel.

a) 21 : 7 b) 12 : 3 c) 16 : 4 d) 18 : 3 e) 27 : 9 f) 36 : 6

4 Einmaleins umgekehrt

Einfache Geteiltaufgaben sortieren und rechnen



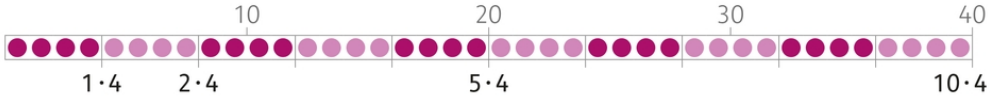
1–3 Geteiltaufgaben und deren Umkehraufgaben am Punktefeld mit dem Malwinkel zeigen und lösen. Ggf. auch die Punktebilder von den Kindern zeichnen lassen.

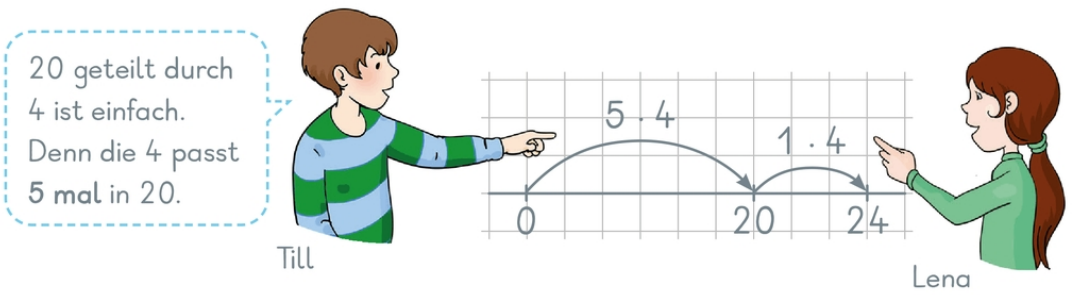
(K, D, W) → AH/FH, Seite 5 → FHI, Seiten 5, 6 → 9A (Igelbox 2)

5 Dividiere mit Kernaufgaben. Rechne am Einmaleinsplan oder am Rechenstrich.

a) 20 : 4

24 : 4





b) 35 : 7

42 : 7

c) 15 : 3

18 : 3

d) 30 : 6

24 : 6

e) 40 : 8

32 : 8

Kernaufgaben
sind: **1 mal..., 2 mal..., 5 mal..., 10 mal...**

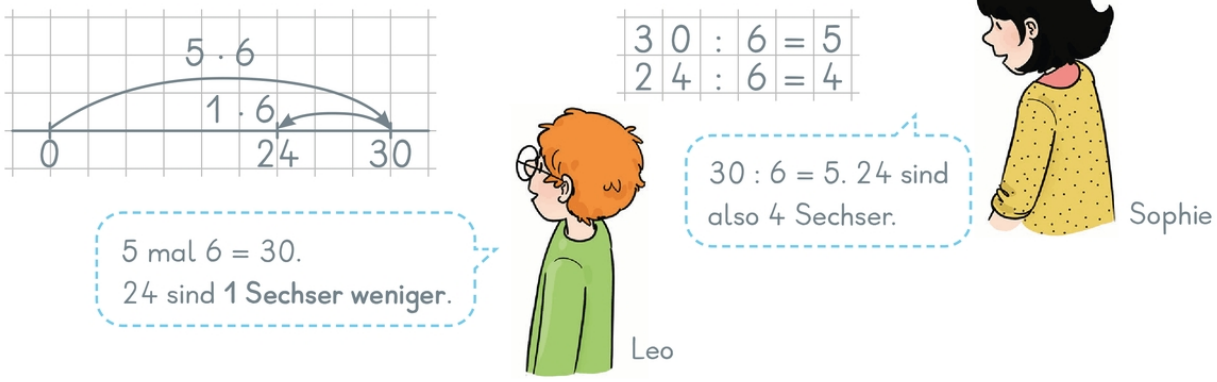
Kernaufgabe: $5 \cdot 7 = 35$ und $35 : 7 = 5$

Nachbaraufgabe: $\mathbf{6 \cdot 7 = 42}$ und $\mathbf{42 : 7 = 6}$



6 Wie rechnen die Kinder? Wie rechnet ihr? Beschreibt und vergleicht.

a) 24 : 6



b) 36 : 6

c) 27 : 3

d) 24 : 4

e) 36 : 9

f) 45 : 9

g) 42 : 6

h) 54 : 9

i) 42 : 6

j) 32 : 8

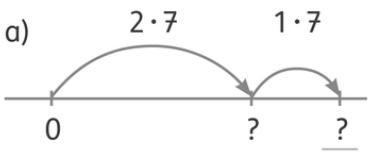
k) 56 : 7

l) 42 : 7

m) 27 : 9

7 Findet passende Mal- und Geteiltaufgaben zum Rechenstrich.

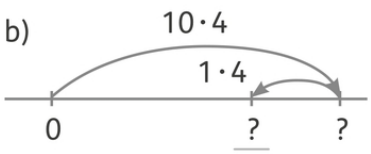
a)



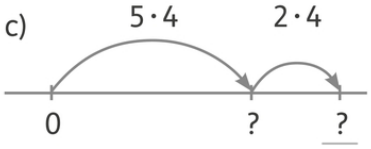
3 · 7 =

21 : 7 =

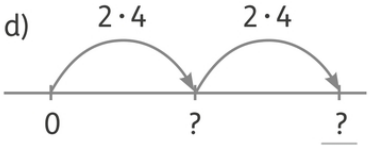
b)



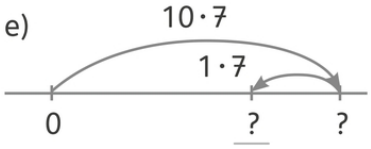
c)



d)



e)



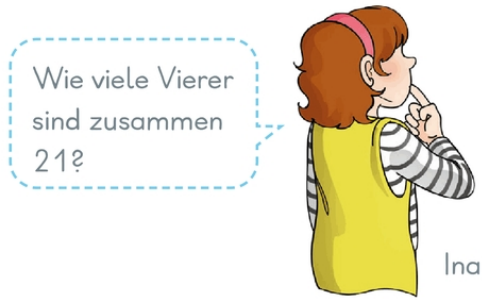
5–7 Geschicktes Multiplizieren und Dividieren mit dem Rechenstrich darstellen und bearbeiten. Nachbaraufgaben mit den Kernaufgaben der Multiplikation oder den Nachbaraufgaben der Division lösen. **6** Verschiedene Rechenwege nachvollziehen und darstellen (Mathekonferenz). **7** Darstellungen am Rechenstrich mit passenden Mal- und Geteiltaufgaben verbinden.

(K, D, W) → AH/FH, Seite 5 → FHI, Seiten 5, 6

Dividieren mit Rest

1 Dividieren mit Rest. Schreibe immer die Mal- und Geteiltaufgabe.

a) 21 : 4



2	1	:	4	=	5	R	1
2	1	=	5	·	4	+	1



b) 13 : 4



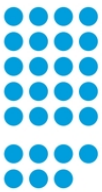
c) 16 : 5



d) 20 : 6



e) 27 : 4



f) 17 : 3





Dividieren mit Rest (R): 21 : 4 = 5 **R** 1 1 bleibt übrig.

2 Wie verändert sich der Rest? Lege und erkläre.

a) Immer 1 Plättchen dazu.

21 : 4



2	1	:	4	=	5	R	1
2	2	:	4	=			

22 : 4



23 : 4



24 : 4



b) Immer 1 Plättchen weniger.

14 : 4 13 : 4 12 : 4 11 : 4



1	4	:	4	=	3	R	2
1	3	:	4	=			

c) Immer 2 Plättchen dazu.

21 : 5 23 : 5 25 : 5 27 : 5

d) Immer 2 Plättchen weniger.

22 : 6 20 : 6 18 : 6 16 : 6

3 Setze fort.

a)

	9	:	3	=	3		
1	0	:	3	=	3	R	1
1	1	:	3	=			
1	2	:	3	=			

9 : 3
10 : 3
11 : 3
12 : 3

b) 24 : 8
25 : 8
26 : 8
27 : 8

c) 16 : 4
18 : 4
20 : 4
22 : 4

d) 18 : 6
20 : 6
22 : 6
24 : 6

e) 11 : 5
22 : 5
33 : 5
44 : 5

1, 2 Zerlegungen aus den Punktebildern ablesen, Restschreibweise ableiten, Kurzschreibweise „R“ für „Rest“ wiederholen und vertiefen. Mit Plättchen oder zeichnerisch lösen. Mal- und Geteiltaufgaben notieren. **3** Beziehungen zwischen den Aufgaben herstellen und nutzen. Aufgaben fortsetzen.

(K, D) → AH/FH, Seite 6

4 Rechnet Divisionsaufgaben mit Zehnern.

Was fällt euch auf?

Beschreibt und erklärt.

a) 65 : 10 b) 63 : 10

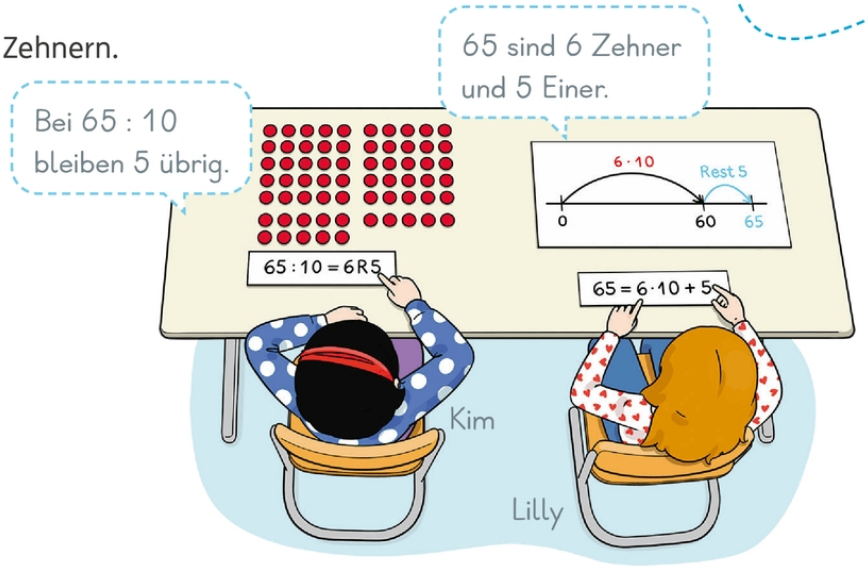
c) 69 : 10 d) 47 : 10

e) 44 : 10 f) 72 : 10

g) 78 : 10 h) 54 : 10

i) 59 : 10 j) 52 : 10

k) 83 : 10 l) 87 : 10



5 Rechnet und vergleicht. Was fällt euch auf? Erklärt.

a)	b)	c)	d)	e)	f)
21 : 4	16 : 3	21 : 5	37 : 6	72 : 7	41 : 8
25 : 4	19 : 3	26 : 5	43 : 6	65 : 7	49 : 8

6 Dividiert eine Zahl immer :2 :3 :4 :5 :6 :7 :8 :9 :10.

Setzt fort.

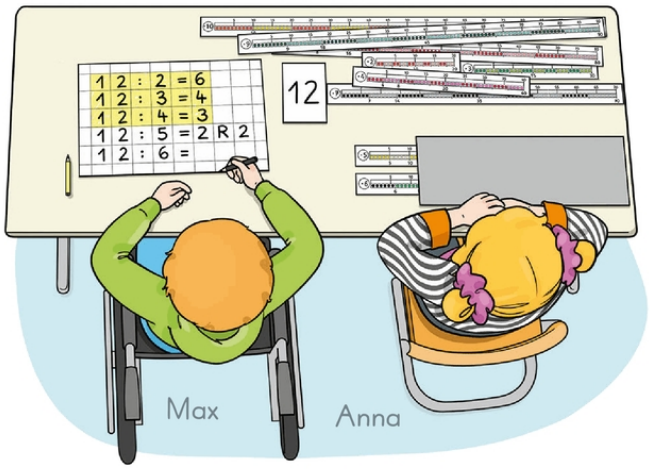
Markiert die Aufgaben ohne Rest.

a) Dividiert immer 12.

b) Dividiert immer 15.

c) Dividiert immer 24.

d) Wählt Zahlen und überprüft. Zu welchen Zahlen bis 50 findet ihr die meisten Aufgaben ohne Rest?



7 Was passiert mit dem Rest? Rechnet und erzählt.

a) In der Klasse sind 23 Kinder.
Es gibt 12 Tische.

b) In der Klasse sind 23 Kinder.
Immer 5 Kinder passen auf eine Bank.

c) In der Klasse sind 23 Kinder.
Immer 4 Kinder passen an einen Gruppentisch.

d) 23 Kinder sind im Sportunterricht.
Immer 3 Kinder bilden eine Gruppe.

e) 23 Kinder sind im Sportunterricht.
Es werden 4 Mannschaften gebildet.

f) 23 Kinder sind im Sportunterricht.
Immer 6 Kinder bilden eine Gruppe.

4 Reste bei der Division durch 10 untersuchen und erklären. **5, 6** Divisionsaufgaben vergleichen und Reste untersuchen. Beziehungen zwischen den Geteiltaufgaben nutzen.

(K, A, D, W) → AH/FH, Seite 6

Addieren: Einfache Plusaufgaben

1 Rechne mit Zehnern.

a) 10 + 50
10 + 54

b) 43 + 10
40 + 17

c) 30 + 12
30 + 22

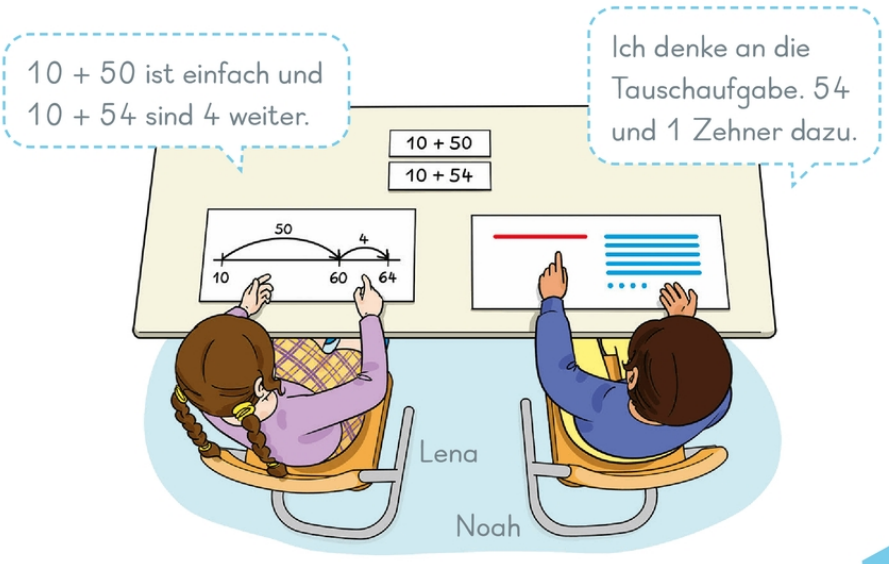
d) 50 + 16
50 + 36

e) 45 + 20
~~7~~5 + 20

f) 14 + 30
14 + ~~7~~0

g) 60 + 24
~~7~~0 + 14

h) 44 + 30
24 + 30



Plusrechnen: Addieren Ergebnis einer Plusaufgabe: Summe



2 Rechne mit Einern. Achte auf das Bündeln und die Zehnerüberschreitung.

a) 24 + 6
24 + ~~7~~

b) 3~~7~~ + 3
3~~7~~ + 4

c) 43 + ~~7~~
43 + 8

d) 56 + 4
56 + 6

e) ~~7~~2 + 8
~~7~~2 + 9

f) 13 + ~~7~~
13 + 9

g) 25 + 5
25 + 6

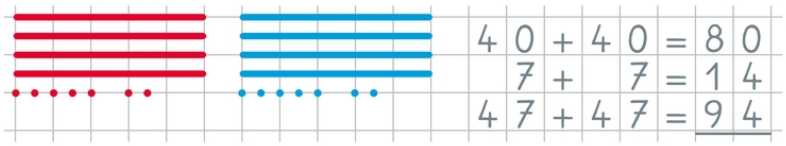
h) 32 + 18
32 + 19

i) 14 + 36
14 + 3~~7~~

j) 25 + ~~7~~5
25 + ~~7~~6

3 Verdopple.

a) 40 + 40
~~7~~ + ~~7~~
4~~7~~ + 4~~7~~



b) 40 + 40
3 + 3
43 + 43

c) 30 + 30
4 + 4
34 + 34

d) 30 + 30
8 + 8
38 + 38

e) 20 + 20
6 + 6
26 + 26

f) 20 + 20
9 + 9
29 + 29

g) 50 + 50
1 + 1
51 + 51



So kannst du **beschreiben** und **erklären**:

mit **Farben**

mit **Pfeilen** ↓ → ↑

mit **Zahlbildern**

mit **Wörtern** und **Sätzen**

die 1. Zahl
die 2. Zahl
die Summe

Wenn ..., dann ...
Deshalb ...

Fachwörter *Addieren* und *Summe* besprechen. **1–3** Einfache Aufgaben rechnen, Zusammenhänge beschreiben und nutzen, Aufgaben z. B. mithilfe der einfachen Tauschaufgaben rechnen, die Idee des Bündelns beim Addieren über den Zehner wiederholen und vertiefen. Kriterien für gute Beschreibungen und Begründungen anwenden.

(K, D, W) → AH/FH, Seite ~~7~~ → FHI, Seite ~~7~~

4 Schöne Päckchen. Setzt fort.

Was fällt euch auf?

Beschreibt und erklärt.

a)	10 + 23	b)	15 + 35	c)	34 + 2
	20 + 23		15 + 40		34 + 13
	30 + 23		15 + 45		34 + 24
d)	23 + 4	e)	40 + 25	f)	20 + 35
	32 + 4		42 + 27		25 + 40
	41 + 4		44 + 29		30 + 45



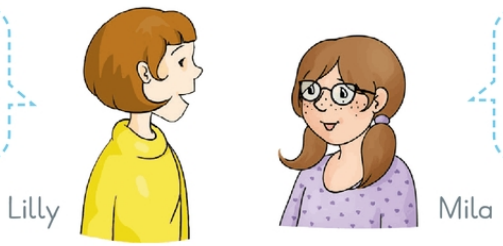
5 Schöne Päckchen mit Lücken. Beschreibt und erklärt.

a)	41 + 49	b)	28 + 15	c)	24 + 56	d)	59 + 11	e)	78 + 22
	43 + 47		38 + 16		35 + 46		48 + 13		72 + 18
	45 + ☐		48 + ☐		☐ + 36		☐ + ☐		☐ + ☐
	☐ + 43		☐ + 18		57 + ☐		☐ + ☐		60 + ☐
	49 + 41		68 + 19		68 + 16		15 + 19		54 + 6

6 Welche schönen Päckchen beschreiben die Kinder?

Rechnet, ordnet zu und ergänzt den letzten Satz.

a)	57 + 3	b)	51 + 9	c)	32 + 18	d)	44 + 16	e)	66 + 6
	56 + 4		49 + 10		31 + 19		42 + 17		64 + 7
	55 + 5		47 + 11		30 + 20		40 + 18		62 + 8
	54 + ☐		45 + ☐		29 + ☐		38 + ☐		60 + ☐



7 Findet schöne Päckchen. Beschreibt und erklärt.

Startet mit … a) … 74 + 1. b) … 12 + 50. c) … 24 + 6. d) … 20 + 30.

e) Findet weitere schöne Päckchen.

Rechenwege bei der Addition

1 Wie rechnet ihr? Wie rechnen die Kinder? Beschreibt.

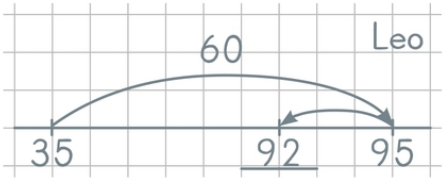
a) 35 + 57

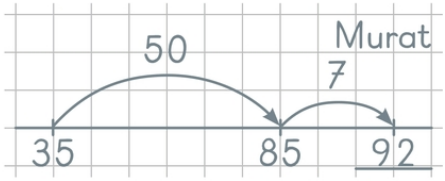
Max

35 + 57 = 92
32 + 60 = 92

Anna

35 + 57 = 80 + 12 = 92
30 + 50
5 + 7





b) 53 + 17 c) 25 + 29 d) 38 + 27 e) 44 + 38 f) 33 + 48 g) 34 + 22

h) 33 + 29 i) 66 + 26 j) 24 + 54 k) 53 + 19 l) 18 + 24 m) 46 + 54

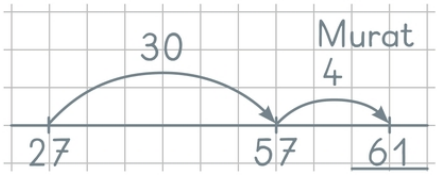
2 Rechne **in Schritten vorwärts** oder **mit Zehnern und Einern extra**.

a) 27 + 34

27 + 46

27 + 34 = 50 + 11 = 61
20 + 30
7 + 4

Anna



b) 46 + 37 c) 16 + 55 d) 47 + 14 e) 65 + 16 f) 34 + 57

46 + 25 16 + 37 47 + 36 65 + 27 34 + 43

g) 23 + 37 h) 35 + 26 i) 66 + 15 j) 23 + 36 k) 56 + 25

42 + 37 47 + 26 48 + 15 54 + 36 24 + 25

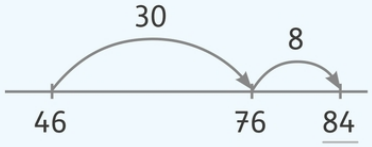


Rechenwege

in Schritten vorwärts

46 + **38** = 84
46 + **30** = 76
76 + **8** = 84

Ich zerlege die 2. Zahl und rechne mit dem Ergebnis weiter.



mit Zehnern und Einern extra mit Z E extra

46 + 38 = **70 + 14** = 84
40 + 30
6 + 8

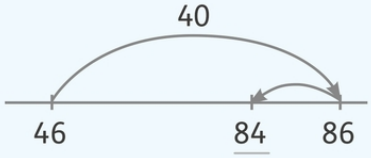
Ich zerlege beide Zahlen und rechne die Zwischenergebnisse zusammen.



Hilfsaufgabe

46 + **38** = 84
46 + **40** = 86
86 − **2** = 84

Ich nutze geschickt die Nähe zum Zehner und subtrahiere den Abstand zum Zehner.



1 Verschiedene Rechenwege und mögliche Darstellungen (z. B. mit Zahlen, Zahlbildern, Rechenstrich) wiederholen und vergleichen. Kriterien für gute Beschreibungen und Begründungen anwenden. 2 Strategie „in Schritten vorwärts“ und „mit Zehnern und Einern extra“ anwenden.

(K, D) → AH/FH, Seite 8 → FHI, Seiten 8, 9

3 Vergleicht die Aufgaben und rechnet geschickt.

a) 20 + 40 20 + 39	b) 47 + 30 47 + 28	c) 54 + 20 54 + 17	d) 23 + 50 23 + 49	e) 56 + 30 56 + 28	f) 38 + 40 38 + 39
g) 40 + 27 41 + 26	h) 60 + 16 59 + 17	i) 30 + 48 31 + 47	j) 70 + 17 68 + 19	k) 50 + 34 49 + 35	l) 20 + 18 21 + 17

m) Findet ebenso Aufgabenpaare.

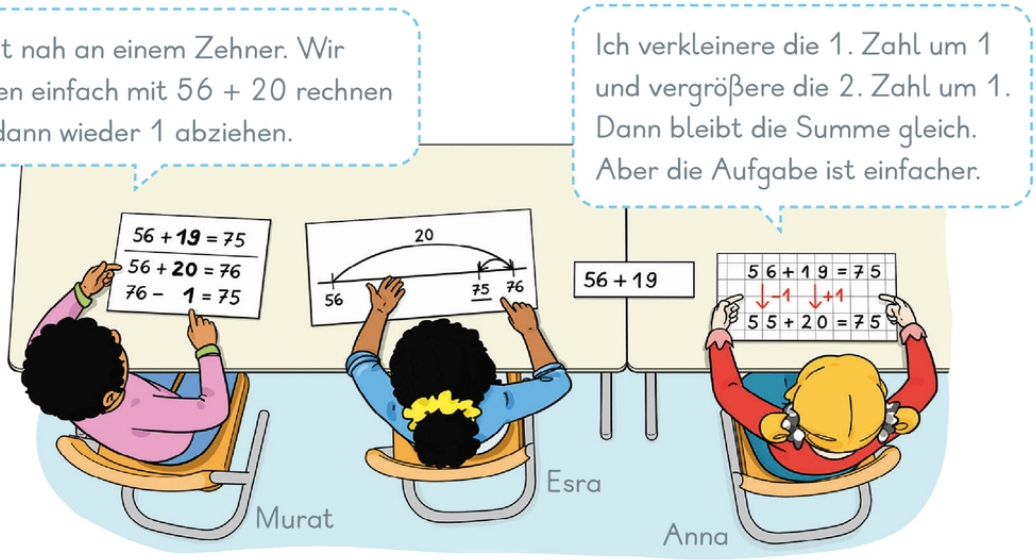
4 Zwei Aufgaben, immer die gleiche Summe. Beschreibt und erklärt.

a) 73 + 17 63 + 27	b) 38 + 12 28 + 22	c) 51 + 19 31 + 39	d) 54 + 26 34 + 46	e) 56 + 24 26 + 54	f) 37 + 43 17 + 63
g) 37 + 23 36 + 24	h) 35 + 45 34 + 46	i) 64 + 26 61 + 29	j) 28 + 32 26 + 34	k) 53 + 37 51 + 39	l) 46 + 14 48 + 12

m) Findet ebenso Aufgabenpaare.

5 **Hilfsaufgaben.** Schreibt den Rechenweg oder zeichnet den Rechenstrich.

a) 56 + 19
b) 58 + 19
c) 54 + 39
d) 36 + 58
e) 35 + 48
f) 48 + 18
g) 32 + 49
h) 65 + 27
i) 27 + 18
j) 17 + 59



6 Wählt immer zwei Zahlen. Findet Plusaufgaben.

13	15	21	27	29	35	37	42	49	63	74

Die Summe ist ...

... kleiner als 50. ... gleich 50. ... größer als 50.

< 50	= 50	> 50
29 + 15 = 44	37 + 13 = 50	63 + 15 = 78

3, 4 Muster in den Aufgaben erkennen und nutzen. **5** Strategie „Hilfsaufgabe“ weiterentwickeln und vertiefen, am Rechenstrich oder mit Aufgaben notieren. **6** Eigene Aufgaben finden.

(K, A, D) → AH/FH, Seite 8 → FHI, Seiten 8, 9

Subtrahieren: Einfache Minusaufgaben

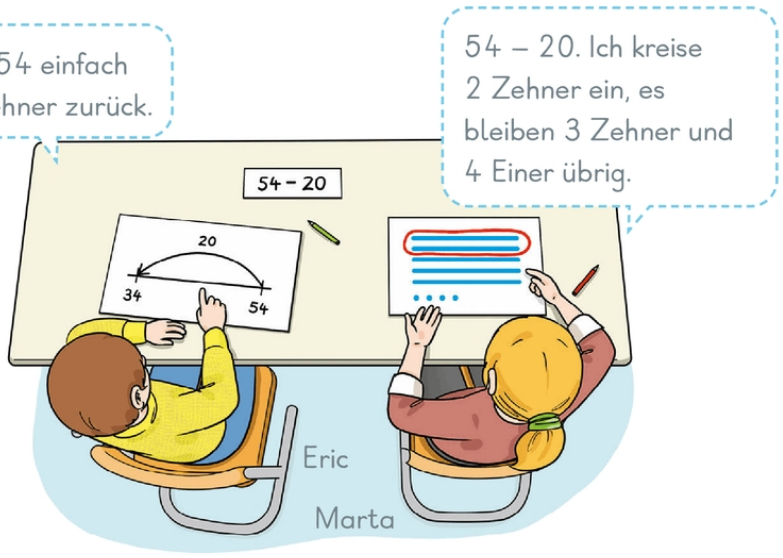
1 Rechne mit Zehnern.

a) 54 – 20 b) 63 – 10
54 – 40 63 – 30

c) 87 – 30 d) 42 – 10
87 – 50 42 – 20

e) 35 – 20 f) 67 – 40
35 – 30 67 – 60

g) 27 – 20 h) 93 – 30
25 – 20 92 – 30



i) Finde ebenso Aufgabenpaare mit Zehnern.



Minusrechnen: Subtrahieren Ergebnis einer Minusaufgabe: Differenz

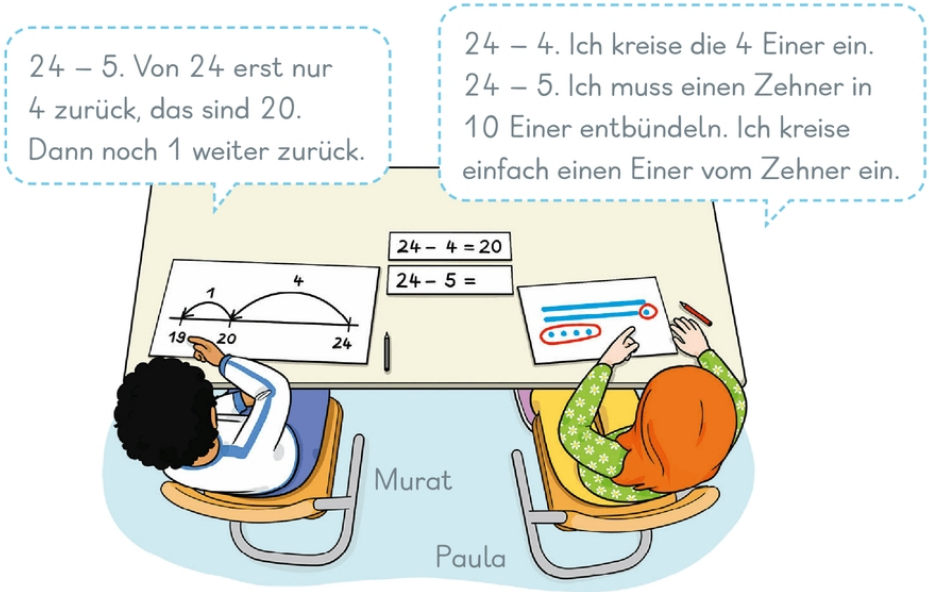
2 Rechne mit Einern.
Achte auf das Entbündeln.

a) 24 – 4 b) 45 – 5
24 – 5 45 – 6

c) 33 – 3 d) 21 – 1
33 – 4 21 – 2

e) 42 – 2 f) 35 – 5
42 – 4 35 – 7

g) 56 – 6 h) 63 – 3
56 – 8 63 – 5



i) Finde ebenso Aufgabenpaare mit Einern.

3 Finde einfache Minusaufgaben. Die Differenz ist …

… kleiner als 50. … gleich 50. … größer als 50.

< 50	= 50	> 50
	70 – 20 = 50	

Fachwörter *Subtrahieren* und *Differenz* besprechen. **1–3** Einfache Aufgaben rechnen, Zusammenhänge beschreiben und nutzen, die Idee Entbündeln beim Subtrahieren über den Zehner wiederholen und vertiefen. Kriterien für gute Beschreibungen und Begründungen anwenden.

(K, D, W) → AH/FH, Seite 9 → FHI, Seite 10

4 Schöne Päckchen. Setzt fort. Was fällt euch auf? Beschreibt und erklärt.

a) 82 – 20
82 – 30
82 – 40

8	2	–	2	0	=	6	2
8	2	–	3	0	=	5	2
8	2	–	4	0	=	4	2
8	2	–	5	0	=	3	2
		+	0	+	1	0	– 1 0

b) ~~76~~ – 5
~~76~~ – 10
~~76~~ – 15

c) 21 – 2
21 – 4
21 – 6

d) ~~57~~ – 5
55 – 5
53 – 5

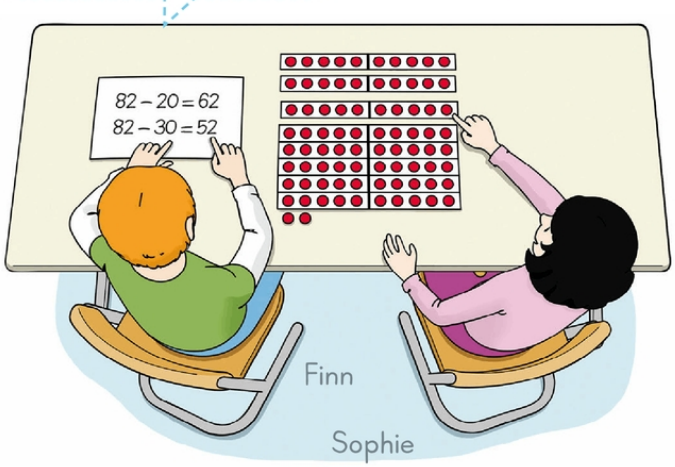
e) ~~47~~ – 12
48 – 13
49 – 14

f) 83 – 4
85 – 6
~~87~~ – 8

g) ~~67~~ – 6
~~70~~ – 4
~~73~~ – 2

Die 2. Zahl wird größer. Aber die Differenz wird kleiner. Wie kann ich das erklären?

Wir nehmen von derselben Zahl immer 10 mehr weg. Dann muss die Differenz um 10 kleiner werden.



5 Rechnet und vergleicht. Setzt fort.

a) 34 – 12
44 – 12
54 – 12

b) 15 – 14
35 – 14
55 – 14

c) ~~27~~ – 25
~~47~~ – 25
~~67~~ – 25

d) 56 – 45
56 – 35
56 – 25

e) 94 – 13
94 – 33
94 – 53

f) 68 – 25
68 – 26
68 – ~~27~~

6 Welche schönen Päckchen beschreiben die Kinder?
Rechnet, ordnet zu und ergänzt den letzten Satz.

a) ~~57~~ – 6
58 – ~~7~~
59 – 8
60 – ☐

b) ~~57~~ – 6
59 – 6
61 – 6
63 – ☐

c) 38 – 2
40 – 2
42 – 2
44 – ☐

d) 43 – 3
44 – 4
45 – 5
46 – ☐

e) 66 – 4
~~67~~ – 5
68 – 6
☐ – ☐

f) 48 – 8
50 – 8
52 – 8
☐ – ☐

Die 1. Zahl wird immer um 2 größer. Die 2. Zahl bleibt gleich. Es werden also immer gleich viele weggenommen. Deshalb wird die Differenz ... .



Lilly



Die 1. Zahl wird immer um 1 größer. Es wird aber immer auch einer mehr weggenommen. Deshalb bleibt die Differenz ... .

Mila

7 Findet schöne Päckchen. Beschreibt und erklärt.

4, 5 Regelmäßigkeiten in schönen Päckchen zur Subtraktion untersuchen, mit Forschermitteln beschreiben und begründen.
6 Sprachliche Erklärungen vervollständigen. **7** Schöne Päckchen erstellen. Kriterien für gute Beschreibungen und Begründungen anwenden.

(K, A, D) → AH/FH, Seite 9 → FHI, Seite 10

Rechenwege bei der Subtraktion

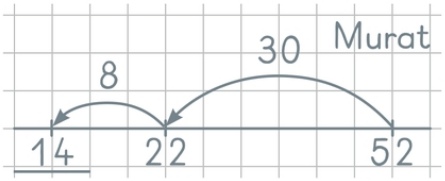
1 Wie rechnet ihr? Wie rechnen die Kinder? Beschreibt.

a) 52 – 38

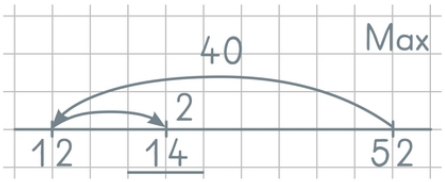
Anna

52 – 38 = 20 – 6 = 14
50 – 30
2 – 8

Murat



Max



Lilly

38 + 14 = 52
38 + 4 = 42
42 + 10 = 52

b) 75 – 23 c) 46 – 34 d) 73 – 32 e) 54 – 22 f) 64 – 34 g) 64 – 58

h) 85 – 79 i) 85 – 28 j) 66 – 19 k) 43 – 14 l) 57 – 39 m) 92 – 47

2 Rechne und vergleiche. Achte auf das Entbündeln.

a) 56 – 36 b) 43 – 13 c) 72 – 32 d) 45 – 25 e) 64 – 34 f) 72 – 52

56 – 37 43 – 14 72 – 33 45 – 27 64 – 36 72 – 54

g) 64 – 23 h) 73 – 42 i) 87 – 36 j) 48 – 26 k) 65 – 43 l) 76 – 54

64 – 25 73 – 44 87 – 38 48 – 29 65 – 46 76 – 58

3 Ergänze. Rechne und schreibe wie Ben oder wie Till.

a) 74 – 58 b) 63 – 27

58 + ☐ = 74 27 + ☐ = 63

c) 72 – 38 d) 61 – 45

38 + ☐ = 72 45 + ☐ = 61

e) 85 – 56 f) 92 – 68

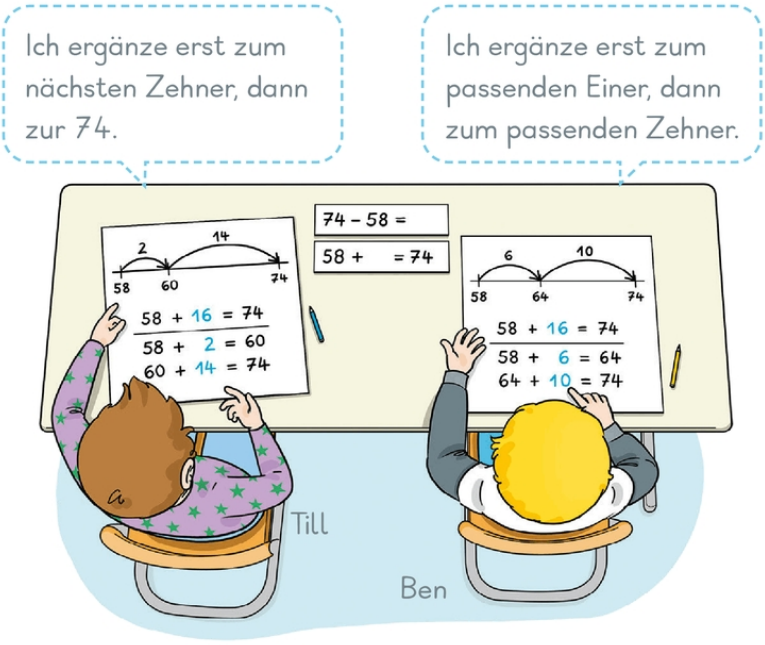
56 + ☐ = 85 68 + ☐ = 92

g) 67 – 39 h) 52 – 28

39 + ☐ = 67 28 + ☐ = 52

i) 45 – 27 j) 93 – 88

27 + ☐ = 45 88 + ☐ = 93

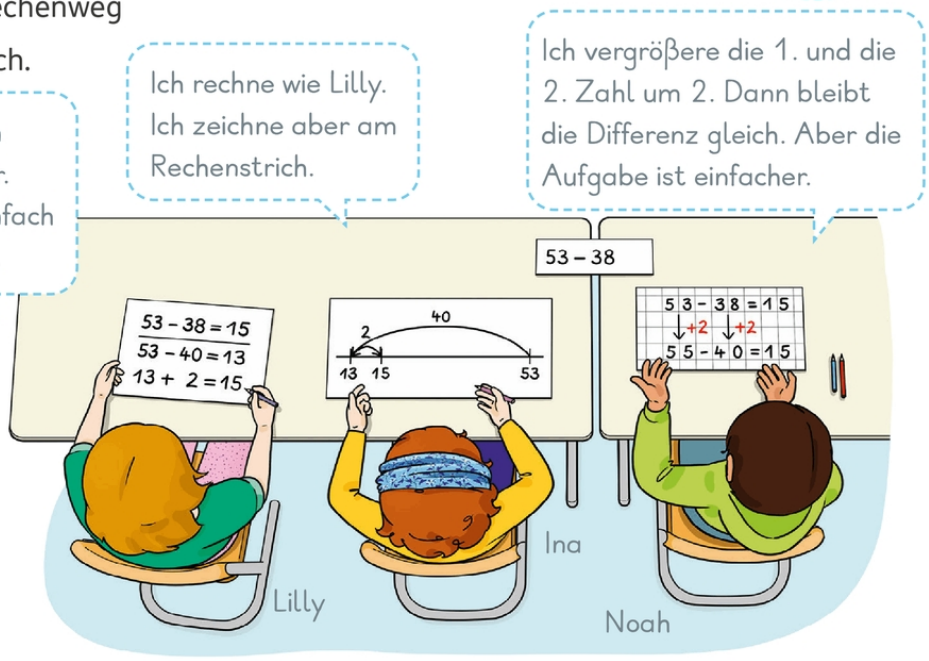


1 Rechenwege und mögliche Darstellungen (z. B. mit Zahlen, Zahlbildern, Rechenstrich) wiederholen und vergleichen. 2 Aufgaben vergleichen und Übertrag beachten: Der Zehner wird entbündelt und dann werden die weiteren Einer weggenommen. 3 „Ergänzen“ wiederholen und anwenden. Unterschiedliche Wege des „Ergänzens“ beachten und Notation festhalten.

(K, D) → AH/FH, Seite 10 → FHI, Seiten 11, 12

4 **Hilfsaufgabe.** Schreibt den Rechenweg oder zeichnet den Rechenstrich.

a) 53 – 38
b) 37 – 18
c) 65 – 29
d) 51 – 19
e) 43 – 38
f) 73 – 28
g) 64 – 49
h) 52 – 29
i) Findet Aufgaben, die ihr gut mit Hilfsaufgaben rechnen könnt.



5 Wie rechnet ihr?

In das Album passen 72 Sticker.
Wie viele Sticker fehlen den Kindern noch?

a) Anton hat 25 Sticker.
b) Max hat 22 Sticker.
c) Murat hat 54 Sticker.
d) Sophie hat 36 Sticker.
e) Finn hat 29 Sticker.
f) Leo hat 18 Sticker.



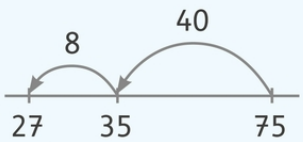


Rechenwege

in Schritten zurück

$75 - \mathbf{48} = 27$
$75 - \mathbf{40} = 35$
$35 - \mathbf{8} = 27$

Ich zerlege die 2. Zahl.



mit Z E extra

$75 - 48 = \mathbf{30 - 3} = 27$
$70 - 40$
$5 - 8$

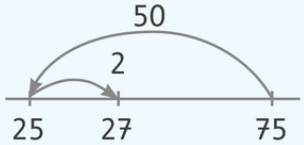
Ich zerlege beide Zahlen.



Hilfsaufgabe

$75 - \mathbf{48} = 27$
$75 - \mathbf{50} = 25$
$25 + \mathbf{2} = 27$

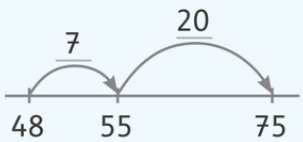
Ich rechne mit dem Nachbarzehner.



Ergänzen

$75 - 48 = 27$
$48 + 7 = 55$
$55 + 20 = 75$

Ich ergänze passend.



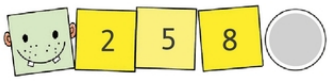
4 Strategie „Hilfsaufgabe“ wiederholen und vertiefen, am Rechenstrich oder mit Aufgaben notieren. 5 Sachkontextaufgaben mit der Strategie „Ergänzen“ bearbeiten oder über Minusaufgaben berechnen.

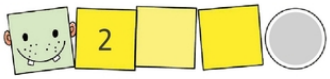
(K, D, W) → AH/FH, Seite 10 → FHI, Seiten 11, 12

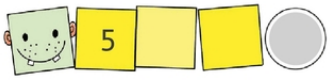
Forschen und Finden: Zahlenraupen

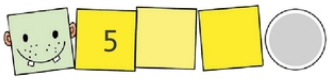


1 Gleiche Startzahl. Verschiedene Pluszahlen. Wie heißt die Zielzahl? Vergleicht.

a) immer + 3 

immer + 5 

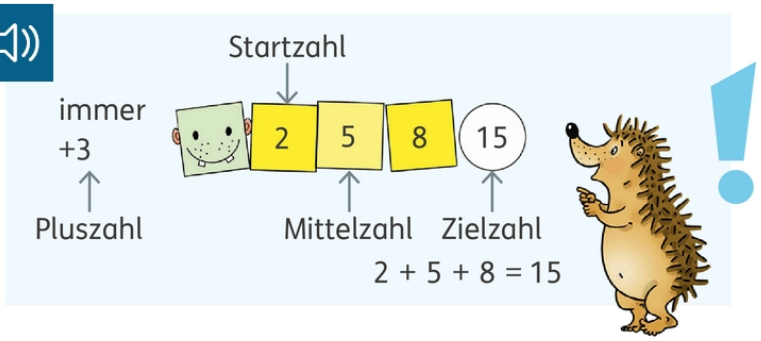
b) immer + 3 

immer + 5 



c) Findet weitere Zahlenraupen mit den Pluszahlen +3 und +5.

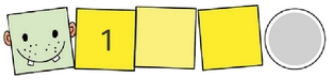
d) Ordnet und vergleicht die Zahlenraupen. Was fällt euch auf? Erklärt.

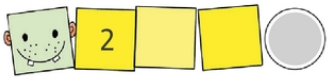


2 Besondere Zahlenraupen.

a) immer + 2 

immer + 1 

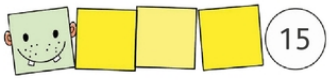
b) immer + 5 

immer + 4 

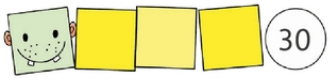
c) Findet weitere Zahlenraupen zur Zielzahl 12 und zur Zielzahl 18.

d) Ordnet und vergleicht die Zahlenraupen. Was fällt euch auf? Erklärt.

3 a) Findet Zahlenraupen zur Zielzahl 15.

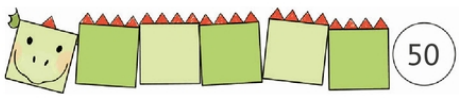
immer + ☐ 

b) Findet Zahlenraupen zur Zielzahl 30.

immer + ☐ 

c) Ordnet und vergleicht die Zahlenraupen. Was fällt euch auf? Erklärt.

4 a) Findet Zahlenraupen mit 5 Zahlen zur Zielzahl 50.

immer + ☐ 

b) Vergleicht die Zahlenraupen. Was fällt euch auf? Erklärt.

Bildungsregel „Zahlenraupen“ mit einer Zielzahl kennenlernen und erkunden. **1–4** Beziehungen zwischen *Pluszahl*, *Startzahl* und *Zielzahl* erkunden und begründen. Zahlenraupen zu einer Zielzahl untereinander ordnen und vergleichen (Zielzahl ist das Dreifache der Mittelzahl bzw. bei **4** das Fünffache der Mittelzahl).

(K, M, D) → AH/FH, Seite 11 → FHI, Seite 13

Rückblick



1 Umfrage zu den Kinderzahlen im 3. Schuljahr.

a) Zeichne ein Säulendiagramm.

Klasse	Jungen	Mädchen
3a	12	13
3b	13	12
3c	14	10

b) Vervollständige die Sätze. Finde eigene.

In der Klasse 3a sind mehr ■.

In der Klasse 3c sind ■ mehr Jungen als Mädchen.

Die meisten Mädchen sind ■.

Insgesamt sind im 3. Jahrgang ■ Mädchen.

Zu einer Tabelle ein Schaubild erstellen und Informationen entnehmen.

2 Rechne mit einfachen Aufgaben mit 2 mit 5 mit 10 Quadrat.

3·8 | 4·3 | 7·4 | 6·7 | 8·4 | 5·9

3 a) 20 : 2 b) 50 : 5 c) 70 : 7 d) 15 : 3 e) 25 : 5

18 : 2 45 : 5 63 : 7 18 : 3 30 : 5

Mal- und Geteiltaufgaben geschickt lösen.

4 Einfache Plus- und Minusaufgaben.

a) 43 + 20 b) 36 + 5 c) 24 + 35 d) 72 – 50 e) 42 – 5 f) 56 – 14

5 **In Schritten rechnen**, **mit Zehnern und Einern extra**, **Hilfsaufgabe** oder **Ergänzen**.

34 + 27 | 51 + 35 | 26 + 49 | 36 + 29 | 52 – 34 | 45 – 38 | 62 – 49

Einfache Plus- und Minusaufgaben rechnen,
Rechenwege für schwierige Aufgaben finden.

6 Schöne Päckchen. Setze fort.

a) 35 + 5 b) 46 + 14 c) 56 – 24 d) 78 – 18 e) Finde ein eigenes
45 + 5 45 + 15 56 – 34 79 – 19 schönes Päckchen.

Schöne Päckchen beschreiben, erklären und erfinden.

Wesentliche Inhalte des Kapitels noch einmal reflektieren, die eigenen Kompetenzen einschätzen.

(D) → AH/FH, Seite 12 → FHI, Seite 14