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.

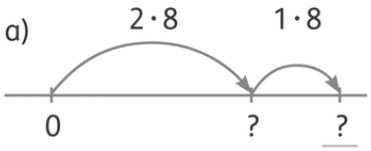
a) $4 \cdot 8$ b) $4 \cdot 7$ c) $3 \cdot 8$ d) $4 \cdot 6$ e) $3 \cdot 7$ f) $3 \cdot 4$

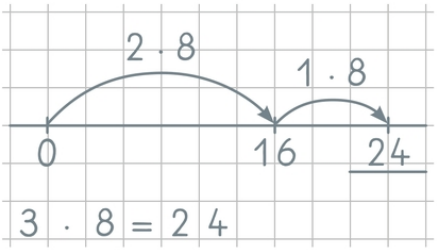
g) $7 \cdot 3$ h) $3 \cdot 9$ i) $7 \cdot 9$ j) $9 \cdot 7$ k) $7 \cdot 4$ l) $8 \cdot 7$

7 Findet die Malaufgabe zum Rechenstrich.

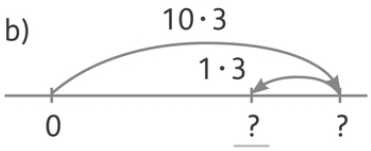
$9 \cdot 3$ $\quad 7 \cdot 4$ $\quad 4 \cdot 6$ $\quad 3 \cdot 8$ $\quad 6 \cdot 7$

a)

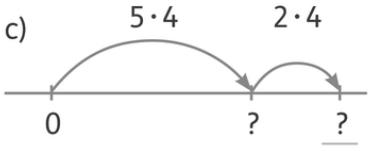




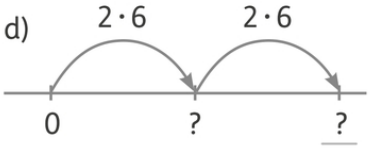
b)



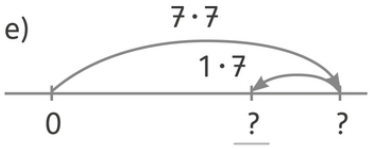
c)



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)

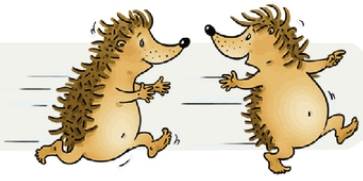
b) Welche Zahlen passen? Probiert.

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?

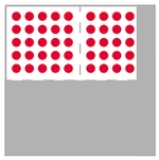
20 : 4 16 : 4

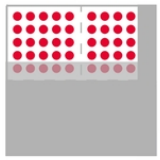




d) Wie viele Neuner?

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



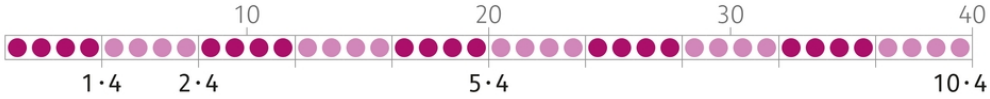
1–3 Geteiltaufgaben und deren Umkehraufgaben am Punktefeld mit dem Malwinkel zeigen und lösen. Ggf. auch die Punktebilder von den Kindern zeichnen lassen.

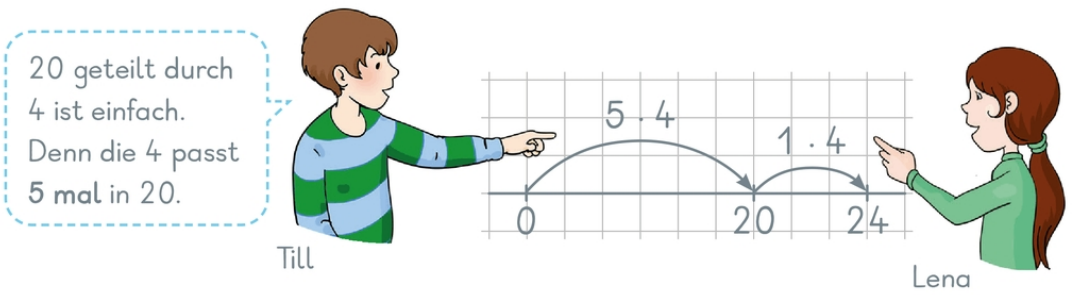
(K, D, W) → AH/FH, Seite 5 → FHI, Seiten 5, 6 → 9A (Igelbox 2)

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...**

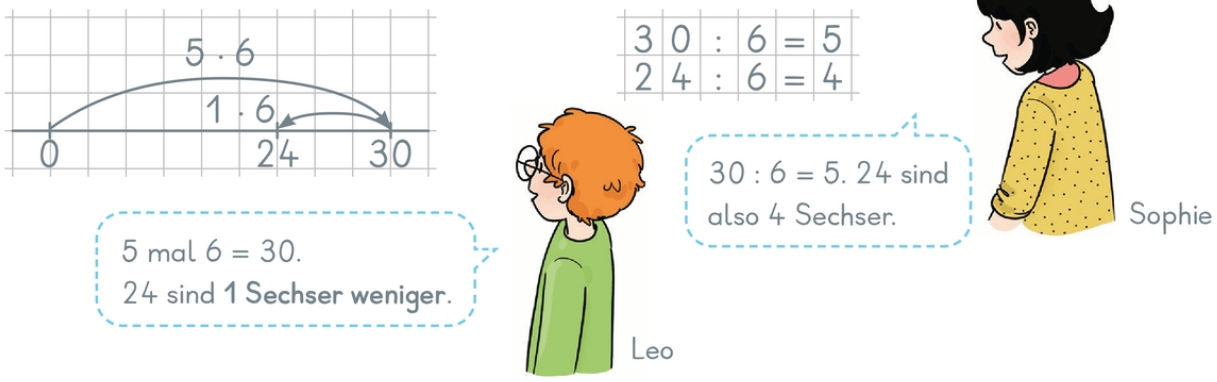
Kernaufgabe: $5 \cdot 7 = 35$ und $35 : 7 = 5$

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

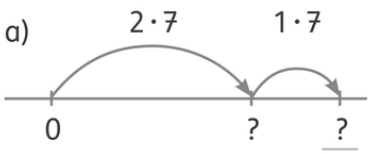
k) 56 : 7

l) 42 : 7

m) 27 : 9

7 Findet passende Mal- und Geteiltaufgaben zum Rechenstrich.

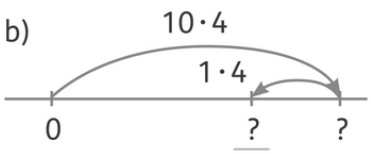
a)



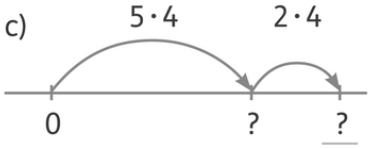
3 · 7 =

21 : 7 =

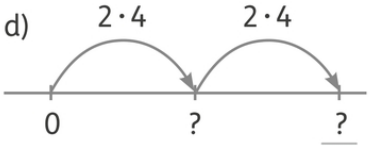
b)



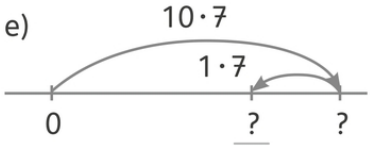
c)



d)



e)



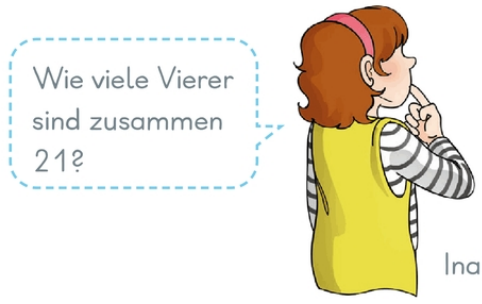
5–7 Geschicktes Multiplizieren und Dividieren mit dem Rechenstrich darstellen und bearbeiten. Nachbaraufgaben mit den Kernaufgaben der Multiplikation oder den Nachbaraufgaben der Division lösen. **6** Verschiedene Rechenwege nachvollziehen und darstellen (Mathekonferenz). **7** Darstellungen am Rechenstrich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



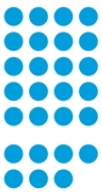
c) 16 : 5



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

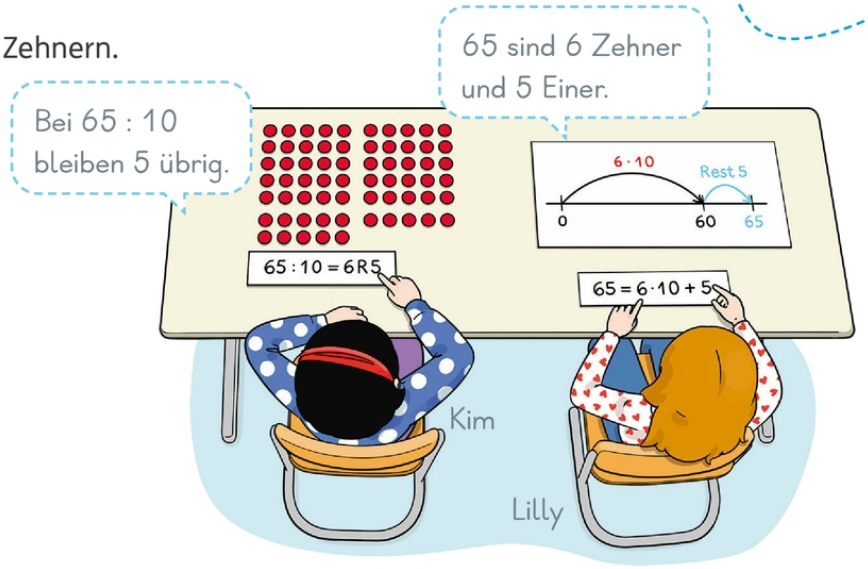
c) 69 : 10 d) 47 : 10

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.

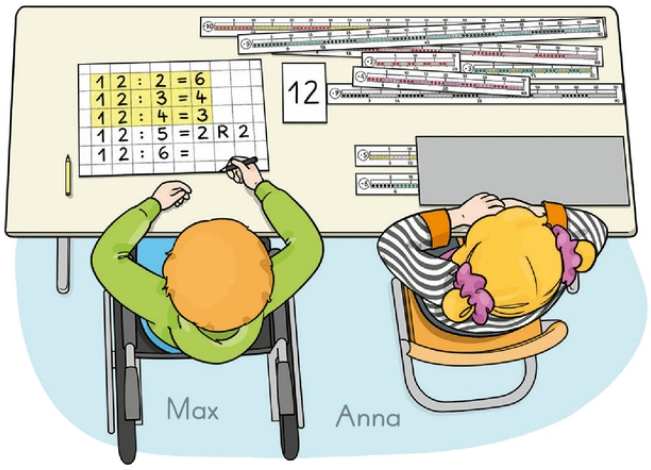
Markiert die Aufgaben ohne Rest.

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