

2 a) $63 \cdot 8 =$ $60 \cdot 8 = 480$ $3 \cdot 8 = 24$ <hr/> $63 \cdot 8 = 504$	b) $89 \cdot 6 =$ $80 \cdot 6 = 480$ $9 \cdot 6 = 54$ <hr/> $89 \cdot 6 = 534$	c) $156 \cdot 7 =$ $100 \cdot 7 = 700$ $50 \cdot 7 = 350$ $6 \cdot 7 = 42$ <hr/> $156 \cdot 7 = 1\,092$	d) $427 \cdot 5 =$ $400 \cdot 5 = 2\,000$ $20 \cdot 5 = 100$ $7 \cdot 5 = 35$ <hr/> $427 \cdot 5 = 2\,135$
---	---	---	--

3 a) $43 \cdot 7 =$ $40 \cdot 7 = 280$ $3 \cdot 7 = 21$ <hr/> $43 \cdot 7 = 301$	b) $65 \cdot 9 =$ $60 \cdot 9 = 540$ $5 \cdot 9 = 45$ <hr/> $65 \cdot 9 = 585$	c) $124 \cdot 6 =$ $100 \cdot 6 = 600$ $20 \cdot 6 = 120$ $4 \cdot 6 = 24$ <hr/> $124 \cdot 6 = 744$	d) $341 \cdot 6 =$ $300 \cdot 6 = 1\,800$ $40 \cdot 6 = 120$ $1 \cdot 6 = 6$ <hr/> $341 \cdot 6 = 2\,046$
---	---	--	---

e) $442 \cdot 8 =$ $400 \cdot 8 = 3\,200$ $40 \cdot 8 = 320$ $2 \cdot 8 = 16$ <hr/> $442 \cdot 8 = 3\,536$	f) $32 \cdot 12 =$ $32 \cdot 10 = 320$ $32 \cdot 2 = 64$ <hr/> $32 \cdot 12 = 384$	g) $66 \cdot 11 =$ $66 \cdot 10 = 660$ $66 \cdot 1 = 66$ <hr/> $66 \cdot 11 = 726$	h) $213 \cdot 4 =$ $200 \cdot 4 = 800$ $10 \cdot 4 = 40$ $3 \cdot 4 = 12$ <hr/> $213 \cdot 4 = 852$
--	---	---	---

i) $572 \cdot 9 =$ $500 \cdot 9 = 4\,500$ $70 \cdot 9 = 630$ $2 \cdot 9 = 18$ <hr/> $572 \cdot 9 = 5\,148$	j) $889 \cdot 7 =$ $800 \cdot 7 = 5\,600$ $80 \cdot 7 = 560$ $9 \cdot 7 = 63$ <hr/> $889 \cdot 7 = 6\,223$
--	--

4 a) Es sind individuelle Lösungen möglich.

$$7 \cdot 29 = 203$$

$$7 \cdot 30 = 210$$

$\left. \begin{array}{l} 203 \\ 210 \end{array} \right\} - 7$

Trick: Multiplizieren mit der benachbarten Zehnerzahl und dann entsprechend zu subtrahieren fällt oft leichter, als direkt mit der Zahl zu multiplizieren.

$$4 \cdot 123 = 492$$

$$2 \cdot 123 = 246$$

$\left. \begin{array}{l} 492 \\ 246 \end{array} \right\} \text{verdoppeln}$

Trick: Zweimaliges Verdoppeln fällt oft leichter, als eine große Zahl mit 4 zu multiplizieren.

$$5 \cdot 242 = 1\,210$$

$$10 \cdot 242 = 2\,420$$

$\left. \begin{array}{l} 1\,210 \\ 2\,420 \end{array} \right\} \text{halbieren}$

Trick: Eine große Zahl mit 10 zu multiplizieren und davon die Hälfte zu nehmen fällt oft leichter, als diese Zahl mit 5 zu multiplizieren.

b) A

$$4 \cdot 34 =$$

$$2 \cdot 34 = 68$$

$$2 \cdot 68 = 136$$

$$4 \cdot 34 = 136$$

$$98 \cdot 4 =$$

$$100 \cdot 4 = 400$$

$$2 \cdot 4 = 8$$

$$400 - 8 = 392$$

$$98 \cdot 4 = 392$$

$$59 \cdot 5 =$$

$$60 \cdot 5 = 300$$

$$1 \cdot 5 = 5$$

$$300 - 5 = 295$$

$$59 \cdot 5 = 295$$

$$1\,504 \cdot 4 =$$

$$1\,504 \cdot 2 = 3\,008$$

$$3\,008 \cdot 2 = 6\,016$$

$$1\,504 \cdot 4 = 6\,016$$

$$5 \cdot 442 =$$

$$10 \cdot 442 = 4\,420$$

$$4\,420 : 2 = 2\,210$$

$$5 \cdot 442 = 2\,210$$

B

$$\begin{array}{r} 45 \cdot 9 = \\ 45 \cdot 10 = 450 \\ 45 \cdot 1 = 45 \\ 450 - 45 = 405 \\ \hline 45 \cdot 9 = 405 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \cdot 78 = \\ 5 \cdot 80 = 400 \\ 5 \cdot 2 = 10 \\ 400 - 10 = 390 \\ \hline 5 \cdot 78 = 390 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \cdot 37 = \\ 10 \cdot 37 = 370 \\ 1 \cdot 37 = 37 \\ 370 - 37 = 333 \\ \hline 9 \cdot 37 = 333 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \cdot 276 = \\ 10 \cdot 276 = 2\,760 \\ 1 \cdot 276 = 276 \\ 2\,760 + 276 = 3\,036 \\ \hline 11 \cdot 276 = 3\,036 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 39 \cdot 300 = \\ 40 \cdot 300 = 12\,000 \\ 1 \cdot 300 = 300 \\ 12\,000 - 300 = 11\,700 \\ \hline 39 \cdot 300 = 11\,700 \end{array}$$

5 a) $144 : 9 =$
 $90 : 9 = 10$
 $54 : 9 = 6$
 $144 : 9 = 16$

b) $216 : 8 =$
 $160 : 8 = 20$
 $56 : 8 = 7$
 $216 : 8 = 27$

c) $469 : 7 =$
 $420 : 7 = 60$
 $49 : 7 = 7$
 $469 : 7 = 67$

d) $981 : 9 =$
 $900 : 9 = 100$
 $81 : 9 = 9$
 $981 : 9 = 109$

6 a) $783 : 9 =$
 $720 : 9 = 80$
 $63 : 9 = 7$
 $783 : 9 = 87$

$576 : 9 =$
 $540 : 9 = 60$
 $36 : 9 = 4$
 $576 : 9 = 64$

$414 : 9 =$
 $360 : 9 = 40$
 $54 : 9 = 6$
 $414 : 9 = 46$

b) $356 : 4 = 89$ (320) $292 : 4 = 73$ (280) $256 : 8 = 32$ (240)
c) $468 : 3 = 156$ (450) $534 : 6 = 89$ (510) $585 : 9 = 65$ (540)
d) $616 : 8 = 77$ (560) $376 : 8 = 47$ (320) $496 : 16 = 31$ (480)
e) $504 : 7 = 72$ (490) $245 : 7 = 35$ (210) $336 : 14 = 24$ (280)
f) $456 : 6 = 76$ (420) $648 : 12 = 54$ (600) $486 : 18 = 27$ (360)

8

Aufgabe	Umkehraufgabe
$9\,090 : 9$	$1\,010 \cdot 9$
$18\,144 : 9$	$2\,016 \cdot 9$
$201 \cdot 9$	$1\,809 : 9$
$453 \cdot 9$	$4\,077 : 9$
$396 : 9$	$44 \cdot 9$

Durch Überschlagsrechnung lässt sich die jeweilige Umkehraufgabe schnell finden.

9 Berechnung jeweils über die Umkehraufgabe

a) $8 \cdot 16 = 128$ b) $198 : 9 = 22$ c) $234 : 6 = 39$ d) $9 \cdot 15 = 135$
e) $68 : 4 = 17$ f) $10 \cdot 15 = 150$ g) $96 : 4 = 24$ h) $176 : 44 = 4$
i) $115 : 5 = 23$ j) $12 \cdot 9 = 108$ k) $154 : 22 = 7$ l) $156 : 13 = 12$

10 Berechnung jeweils über die Umkehraufgabe

a) **A** $258 \cdot 3 = 774$ **B** $12 \cdot 12 = 144$ **C** $276 : 23 = 12$ **D** $2\,848 : 2 : 2 = 712$
b) Es sind individuelle Lösungen möglich.

11

	Text	Rechnung und Lösung
a)	Multipliziere die Zahlen 200 und 120	$200 \cdot 120 = 24\ 000$
b)	Bilde den Quotienten aus den Zahlen 1 100 und 25.	$1\ 100 : 25 = 44$
c)	Verdreifache das Produkt aus den Zahlen 122 und 12.	$122 \cdot 12 \cdot 3 = 4\ 392$
d)	Halbiere die Zahl 770. Nimm das Ergebnis mal 15.	$770 : 2 \cdot 15 = 5\ 775$

12

a) $24 : 4 = 6$

6 Vierergruppen

b) $204 : 6 = 34$

34 Kästen

c) $1\ 000 : 8 = 125$

125 Schachteln

d) $350 : 10 = 35$

35 Eierkartons

e) $216 : 36 = 6$

6 Lebkuchen