

Einmaleins Brücken finden

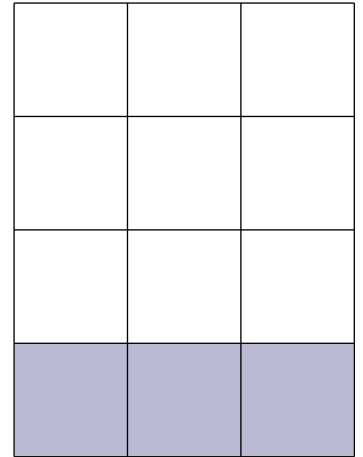
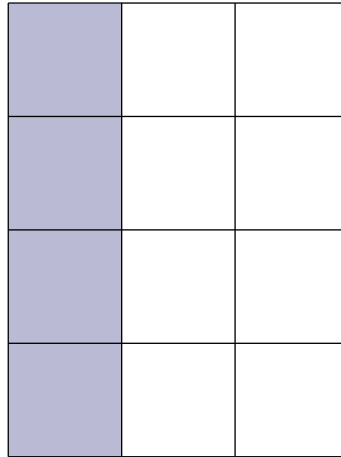
a) verdoppeln

$$2 \cdot 7 = 7 + 7 = 14$$

b) vertauschen

$$3 \cdot 4 = 4 + 4 + 4 = 12$$

$$4 \cdot 3 = 3 + 3 + 3 + 3 = 12$$



c) verdreifachen

$$3 \cdot 7 = 7 + 7 + 7 = 2 \cdot 7 + 7 = 21$$

d) halbieren und verdoppeln

$$4 \cdot 8 = ? \quad \text{zuerst} \quad 2 \cdot 8 = 16 \quad \text{dann} \quad 2 \cdot 16 = 32$$

$$8 \cdot 7 = ? \quad \text{zuerst} \quad 4 \cdot 7 = 28 \quad \text{dann} \quad 2 \cdot 28 = 56$$

e) verdoppeln und halbieren

$$5 \cdot 8 = ? \quad \text{zuerst} \quad 10 \cdot 8 = 80 \quad \text{dann} \quad 80 : 2 = 40$$

f) vergrößern und verkleinern

$$9 \cdot 6 = ? \quad \text{zuerst} \quad 10 \cdot 6 = 60 \quad \text{dann} \quad 60 - 6 = 54$$

g) verkleinern und vergrößern

$$5 \cdot 8 = ? \quad \text{zuerst} \quad 4 \cdot 8 = 32 \quad \text{dann} \quad 32 + 8 = 40$$

h) vertauschen, vergrößern und verkleinern

$$7 \cdot 9 = ? \quad 9 \cdot 7 = ? \quad \text{zuerst} \quad 10 \cdot 7 = 70 \quad \text{dann} \quad 70 - 7 = 63$$

i) $6 \cdot 8 = ?$ $5 \cdot 7 = ?$ $9 \cdot 4 = ?$ $4 \cdot 6 = ?$ $8 \cdot 8 = ?$ $9 \cdot 9 = ?$

a) bis h) sind wie Krücken. Irgendwann sollten sie nicht mehr benötigt werden.

Einmaleins-Reihen zum selbstständigen Üben

Zum Beispiel die 7er-Reihe

$$\begin{aligned}1 \cdot 7 &= 7 \\2 \cdot 7 &= 14 \\3 \cdot 7 &= 21 \\4 \cdot 7 &= 28 \\5 \cdot 7 &= 35 \\6 \cdot 7 &= 42 \\7 \cdot 7 &= 49 \\8 \cdot 7 &= 56 \\9 \cdot 7 &= 63 \\10 \cdot 7 &= 70\end{aligned}$$

oder die 12er-Reihe

$$\begin{aligned}1 \cdot 12 &= 12 \\2 \cdot 12 &= 24 \\3 \cdot 12 &= 36 \\4 \cdot 12 &= 48 \\5 \cdot 12 &= 60 \\6 \cdot 12 &= 72 \\7 \cdot 12 &= 84 \\8 \cdot 12 &= 96 \\9 \cdot 12 &= 108 \\10 \cdot 12 &= 120\end{aligned}$$

↑ 2er-Reihe bis 9er-Reihe, ↑ 10 bis 19, ↑ 20 bis 29, ↑ 30 bis 39, ↑ 40 bis 49, ↑ 50 bis 59

Zum Üben

Reihe festlegen, Ergebnisse aufschreiben und vergleichen

oder

eine der folgenden Seiten ausdrucken, Ergebnisse abdecken, im Kopf rechnen und vergleichen.

Regelmäßiges Üben bringt den Erfolg.

| 2er-Reihe | 3er-Reihe | 4er-Reihe | 5er-Reihe |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| $1 \cdot 2 = 2$ | $1 \cdot 3 = 3$ | $1 \cdot 4 = 4$ | $1 \cdot 5 = 5$ |
| $2 \cdot 2 = 4$ | $2 \cdot 3 = 6$ | $2 \cdot 4 = 8$ | $2 \cdot 5 = 10$ |
| $3 \cdot 2 = 6$ | $3 \cdot 3 = 9$ | $3 \cdot 4 = 12$ | $3 \cdot 5 = 15$ |
| $4 \cdot 2 = 8$ | $4 \cdot 3 = 12$ | $4 \cdot 4 = 16$ | $4 \cdot 5 = 20$ |
| $5 \cdot 2 = 10$ | $5 \cdot 3 = 15$ | $5 \cdot 4 = 20$ | $5 \cdot 5 = 25$ |
| $6 \cdot 2 = 12$ | $6 \cdot 3 = 18$ | $6 \cdot 4 = 24$ | $6 \cdot 5 = 30$ |
| $7 \cdot 2 = 14$ | $7 \cdot 3 = 21$ | $7 \cdot 4 = 28$ | $7 \cdot 5 = 35$ |
| $8 \cdot 2 = 16$ | $8 \cdot 3 = 24$ | $8 \cdot 4 = 32$ | $8 \cdot 5 = 40$ |
| $9 \cdot 2 = 18$ | $9 \cdot 3 = 27$ | $9 \cdot 4 = 36$ | $9 \cdot 5 = 45$ |
| $10 \cdot 2 = 20$ | $10 \cdot 3 = 30$ | $10 \cdot 4 = 40$ | $10 \cdot 5 = 50$ |

| 6er-Reihe | 7er-Reihe | 8er-Reihe | 9er-Reihe |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| $1 \cdot 6 = 6$ | $1 \cdot 7 = 7$ | $1 \cdot 8 = 8$ | $1 \cdot 9 = 9$ |
| $2 \cdot 6 = 12$ | $2 \cdot 7 = 14$ | $2 \cdot 8 = 16$ | $2 \cdot 9 = 18$ |
| $3 \cdot 6 = 18$ | $3 \cdot 7 = 21$ | $3 \cdot 8 = 24$ | $3 \cdot 9 = 27$ |
| $4 \cdot 6 = 24$ | $4 \cdot 7 = 28$ | $4 \cdot 8 = 32$ | $4 \cdot 9 = 36$ |
| $5 \cdot 6 = 30$ | $5 \cdot 7 = 35$ | $5 \cdot 8 = 40$ | $5 \cdot 9 = 45$ |
| $6 \cdot 6 = 36$ | $6 \cdot 7 = 42$ | $6 \cdot 8 = 48$ | $6 \cdot 9 = 54$ |
| $7 \cdot 6 = 42$ | $7 \cdot 7 = 49$ | $7 \cdot 8 = 56$ | $7 \cdot 9 = 63$ |
| $8 \cdot 6 = 48$ | $8 \cdot 7 = 56$ | $8 \cdot 8 = 64$ | $8 \cdot 9 = 72$ |
| $9 \cdot 6 = 54$ | $9 \cdot 7 = 63$ | $9 \cdot 8 = 72$ | $9 \cdot 9 = 81$ |
| $10 \cdot 6 = 60$ | $10 \cdot 7 = 70$ | $10 \cdot 8 = 80$ | $10 \cdot 9 = 90$ |

↑ 2er-Reihe bis 9er-Reihe, ↑ 10 bis 19, ↑ 20 bis 29, ↑ 30 bis 39, ↑ 40 bis 49, ↑ 50 bis 59

| 10er-Reihe | 11er-Reihe | 12er-Reihe | 13er-Reihe |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| $1 \cdot 10 = 10$ | $1 \cdot 11 = 11$ | $1 \cdot 12 = 12$ | $1 \cdot 13 = 13$ |
| $2 \cdot 10 = 20$ | $2 \cdot 11 = 22$ | $2 \cdot 12 = 24$ | $2 \cdot 13 = 26$ |
| $3 \cdot 10 = 30$ | $3 \cdot 11 = 33$ | $3 \cdot 12 = 36$ | $3 \cdot 13 = 39$ |
| $4 \cdot 10 = 40$ | $4 \cdot 11 = 44$ | $4 \cdot 12 = 48$ | $4 \cdot 13 = 52$ |
| $5 \cdot 10 = 50$ | $5 \cdot 11 = 55$ | $5 \cdot 12 = 60$ | $5 \cdot 13 = 65$ |
| $6 \cdot 10 = 60$ | $6 \cdot 11 = 66$ | $6 \cdot 12 = 72$ | $6 \cdot 13 = 78$ |
| $7 \cdot 10 = 70$ | $7 \cdot 11 = 77$ | $7 \cdot 12 = 84$ | $7 \cdot 13 = 91$ |
| $8 \cdot 10 = 80$ | $8 \cdot 11 = 88$ | $8 \cdot 12 = 96$ | $8 \cdot 13 = 104$ |
| $9 \cdot 10 = 90$ | $9 \cdot 11 = 99$ | $9 \cdot 12 = 108$ | $9 \cdot 13 = 117$ |
| $10 \cdot 10 = 100$ | $10 \cdot 11 = 110$ | $10 \cdot 12 = 120$ | $10 \cdot 13 = 130$ |

| 14er-Reihe | 15er-Reihe | 16er-Reihe | 17er-Reihe |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| $1 \cdot 14 = 14$ | $1 \cdot 15 = 15$ | $1 \cdot 16 = 16$ | $1 \cdot 17 = 17$ |
| $2 \cdot 14 = 28$ | $2 \cdot 15 = 30$ | $2 \cdot 16 = 32$ | $2 \cdot 17 = 34$ |
| $3 \cdot 14 = 42$ | $3 \cdot 15 = 45$ | $3 \cdot 16 = 48$ | $3 \cdot 17 = 51$ |
| $4 \cdot 14 = 56$ | $4 \cdot 15 = 60$ | $4 \cdot 16 = 64$ | $4 \cdot 17 = 68$ |
| $5 \cdot 14 = 70$ | $5 \cdot 15 = 75$ | $5 \cdot 16 = 80$ | $5 \cdot 17 = 85$ |
| $6 \cdot 14 = 84$ | $6 \cdot 15 = 90$ | $6 \cdot 16 = 96$ | $6 \cdot 17 = 102$ |
| $7 \cdot 14 = 98$ | $7 \cdot 15 = 105$ | $7 \cdot 16 = 112$ | $7 \cdot 17 = 119$ |
| $8 \cdot 14 = 112$ | $8 \cdot 15 = 120$ | $8 \cdot 16 = 128$ | $8 \cdot 17 = 136$ |
| $9 \cdot 14 = 126$ | $9 \cdot 15 = 135$ | $9 \cdot 16 = 144$ | $9 \cdot 17 = 153$ |
| $10 \cdot 14 = 140$ | $10 \cdot 15 = 150$ | $10 \cdot 16 = 160$ | $10 \cdot 17 = 170$ |

| 18er-Reihe | 19er-Reihe |
|---------------------|---------------------|
| $1 \cdot 18 = 18$ | $1 \cdot 19 = 19$ |
| $2 \cdot 18 = 36$ | $2 \cdot 19 = 38$ |
| $3 \cdot 18 = 54$ | $3 \cdot 19 = 57$ |
| $4 \cdot 18 = 72$ | $4 \cdot 19 = 76$ |
| $5 \cdot 18 = 90$ | $5 \cdot 19 = 95$ |
| $6 \cdot 18 = 108$ | $6 \cdot 19 = 114$ |
| $7 \cdot 18 = 126$ | $7 \cdot 19 = 133$ |
| $8 \cdot 18 = 144$ | $8 \cdot 19 = 152$ |
| $9 \cdot 18 = 162$ | $9 \cdot 19 = 171$ |
| $10 \cdot 18 = 180$ | $10 \cdot 19 = 190$ |

↑ 2er-Reihe bis 9er-Reihe, ↑ 10 bis 19, ↑ 20 bis 29, ↑ 30 bis 39, ↑ 40 bis 49, ↑ 50 bis 59

20er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 20 &= 20 \\
 2 \cdot 20 &= 40 \\
 3 \cdot 20 &= 60 \\
 4 \cdot 20 &= 80 \\
 5 \cdot 20 &= 100 \\
 6 \cdot 20 &= 120 \\
 7 \cdot 20 &= 140 \\
 8 \cdot 20 &= 160 \\
 9 \cdot 20 &= 180 \\
 10 \cdot 20 &= 200
 \end{aligned}$$

21er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 21 &= 21 \\
 2 \cdot 21 &= 42 \\
 3 \cdot 21 &= 63 \\
 4 \cdot 21 &= 84 \\
 5 \cdot 21 &= 105 \\
 6 \cdot 21 &= 126 \\
 7 \cdot 21 &= 147 \\
 8 \cdot 21 &= 168 \\
 9 \cdot 21 &= 189 \\
 10 \cdot 21 &= 210
 \end{aligned}$$

22er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 22 &= 22 \\
 2 \cdot 22 &= 44 \\
 3 \cdot 22 &= 66 \\
 4 \cdot 22 &= 88 \\
 5 \cdot 22 &= 110 \\
 6 \cdot 22 &= 132 \\
 7 \cdot 22 &= 154 \\
 8 \cdot 22 &= 176 \\
 9 \cdot 22 &= 198 \\
 10 \cdot 22 &= 220
 \end{aligned}$$

23er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 23 &= 23 \\
 2 \cdot 23 &= 46 \\
 3 \cdot 23 &= 69 \\
 4 \cdot 23 &= 92 \\
 5 \cdot 23 &= 115 \\
 6 \cdot 23 &= 138 \\
 7 \cdot 23 &= 161 \\
 8 \cdot 23 &= 184 \\
 9 \cdot 23 &= 207 \\
 10 \cdot 23 &= 230
 \end{aligned}$$

24er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 24 &= 24 \\
 2 \cdot 24 &= 48 \\
 3 \cdot 24 &= 72 \\
 4 \cdot 24 &= 96 \\
 5 \cdot 24 &= 120 \\
 6 \cdot 24 &= 144 \\
 7 \cdot 24 &= 168 \\
 8 \cdot 24 &= 192 \\
 9 \cdot 24 &= 216 \\
 10 \cdot 24 &= 240
 \end{aligned}$$

25er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 25 &= 25 \\
 2 \cdot 25 &= 50 \\
 3 \cdot 25 &= 75 \\
 4 \cdot 25 &= 100 \\
 5 \cdot 25 &= 125 \\
 6 \cdot 25 &= 150 \\
 7 \cdot 25 &= 175 \\
 8 \cdot 25 &= 200 \\
 9 \cdot 25 &= 225 \\
 10 \cdot 25 &= 250
 \end{aligned}$$

26er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 26 &= 26 \\
 2 \cdot 26 &= 52 \\
 3 \cdot 26 &= 78 \\
 4 \cdot 26 &= 104 \\
 5 \cdot 26 &= 130 \\
 6 \cdot 26 &= 156 \\
 7 \cdot 26 &= 182 \\
 8 \cdot 26 &= 208 \\
 9 \cdot 26 &= 234 \\
 10 \cdot 26 &= 260
 \end{aligned}$$

27er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 27 &= 27 \\
 2 \cdot 27 &= 54 \\
 3 \cdot 27 &= 81 \\
 4 \cdot 27 &= 108 \\
 5 \cdot 27 &= 135 \\
 6 \cdot 27 &= 162 \\
 7 \cdot 27 &= 189 \\
 8 \cdot 27 &= 216 \\
 9 \cdot 27 &= 243 \\
 10 \cdot 27 &= 270
 \end{aligned}$$

28er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 28 &= 28 \\
 2 \cdot 28 &= 56 \\
 3 \cdot 28 &= 84 \\
 4 \cdot 28 &= 112 \\
 5 \cdot 28 &= 140 \\
 6 \cdot 28 &= 168 \\
 7 \cdot 28 &= 196 \\
 8 \cdot 28 &= 224 \\
 9 \cdot 28 &= 252 \\
 10 \cdot 28 &= 280
 \end{aligned}$$

29er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 29 &= 29 \\
 2 \cdot 29 &= 58 \\
 3 \cdot 29 &= 87 \\
 4 \cdot 29 &= 116 \\
 5 \cdot 29 &= 145 \\
 6 \cdot 29 &= 174 \\
 7 \cdot 29 &= 203 \\
 8 \cdot 29 &= 232 \\
 9 \cdot 29 &= 261 \\
 10 \cdot 29 &= 290
 \end{aligned}$$

↑ 2er-Reihe bis 9er-Reihe, ↑ 10 bis 19, ↑ 20 bis 29, ↑ 30 bis 39, ↑ 40 bis 49, ↑ 50 bis 59

30er-Reihe

$$\begin{aligned}
1 \cdot 30 &= 30 \\
2 \cdot 30 &= 60 \\
3 \cdot 30 &= 90 \\
4 \cdot 30 &= 120 \\
5 \cdot 30 &= 150 \\
6 \cdot 30 &= 180 \\
7 \cdot 30 &= 210 \\
8 \cdot 30 &= 240 \\
9 \cdot 30 &= 270 \\
10 \cdot 30 &= 300
\end{aligned}$$

31er-Reihe

$$\begin{aligned}
1 \cdot 31 &= 31 \\
2 \cdot 31 &= 62 \\
3 \cdot 31 &= 93 \\
4 \cdot 31 &= 124 \\
5 \cdot 31 &= 155 \\
6 \cdot 31 &= 186 \\
7 \cdot 31 &= 217 \\
8 \cdot 31 &= 248 \\
9 \cdot 31 &= 279 \\
10 \cdot 31 &= 310
\end{aligned}$$

32er-Reihe

$$\begin{aligned}
1 \cdot 32 &= 32 \\
2 \cdot 32 &= 64 \\
3 \cdot 32 &= 96 \\
4 \cdot 32 &= 128 \\
5 \cdot 32 &= 160 \\
6 \cdot 32 &= 192 \\
7 \cdot 32 &= 224 \\
8 \cdot 32 &= 256 \\
9 \cdot 32 &= 288 \\
10 \cdot 32 &= 320
\end{aligned}$$

33er-Reihe

$$\begin{aligned}
1 \cdot 33 &= 33 \\
2 \cdot 33 &= 66 \\
3 \cdot 33 &= 99 \\
4 \cdot 33 &= 132 \\
5 \cdot 33 &= 165 \\
6 \cdot 33 &= 198 \\
7 \cdot 33 &= 231 \\
8 \cdot 33 &= 264 \\
9 \cdot 33 &= 297 \\
10 \cdot 33 &= 330
\end{aligned}$$

34er-Reihe

$$\begin{aligned}
1 \cdot 34 &= 34 \\
2 \cdot 34 &= 68 \\
3 \cdot 34 &= 102 \\
4 \cdot 34 &= 136 \\
5 \cdot 34 &= 170 \\
6 \cdot 34 &= 204 \\
7 \cdot 34 &= 238 \\
8 \cdot 34 &= 272 \\
9 \cdot 34 &= 306 \\
10 \cdot 34 &= 340
\end{aligned}$$

35er-Reihe

$$\begin{aligned}
1 \cdot 35 &= 35 \\
2 \cdot 35 &= 70 \\
3 \cdot 35 &= 105 \\
4 \cdot 35 &= 140 \\
5 \cdot 35 &= 175 \\
6 \cdot 35 &= 210 \\
7 \cdot 35 &= 245 \\
8 \cdot 35 &= 280 \\
9 \cdot 35 &= 315 \\
10 \cdot 35 &= 350
\end{aligned}$$

36er-Reihe

$$\begin{aligned}
1 \cdot 36 &= 36 \\
2 \cdot 36 &= 72 \\
3 \cdot 36 &= 108 \\
4 \cdot 36 &= 144 \\
5 \cdot 36 &= 180 \\
6 \cdot 36 &= 216 \\
7 \cdot 36 &= 252 \\
8 \cdot 36 &= 288 \\
9 \cdot 36 &= 324 \\
10 \cdot 36 &= 360
\end{aligned}$$

37er-Reihe

$$\begin{aligned}
1 \cdot 37 &= 37 \\
2 \cdot 37 &= 74 \\
3 \cdot 37 &= 111 \\
4 \cdot 37 &= 148 \\
5 \cdot 37 &= 185 \\
6 \cdot 37 &= 222 \\
7 \cdot 37 &= 259 \\
8 \cdot 37 &= 296 \\
9 \cdot 37 &= 333 \\
10 \cdot 37 &= 370
\end{aligned}$$

38er-Reihe

$$\begin{aligned}
1 \cdot 38 &= 38 \\
2 \cdot 38 &= 76 \\
3 \cdot 38 &= 114 \\
4 \cdot 38 &= 152 \\
5 \cdot 38 &= 190 \\
6 \cdot 38 &= 228 \\
7 \cdot 38 &= 266 \\
8 \cdot 38 &= 304 \\
9 \cdot 38 &= 342 \\
10 \cdot 38 &= 380
\end{aligned}$$

39er-Reihe

$$\begin{aligned}
1 \cdot 39 &= 39 \\
2 \cdot 39 &= 78 \\
3 \cdot 39 &= 117 \\
4 \cdot 39 &= 156 \\
5 \cdot 39 &= 195 \\
6 \cdot 39 &= 234 \\
7 \cdot 39 &= 273 \\
8 \cdot 39 &= 312 \\
9 \cdot 39 &= 351 \\
10 \cdot 39 &= 390
\end{aligned}$$

↑ 2er-Reihe bis 9er-Reihe, ↑ 10 bis 19, ↑ 20 bis 29, ↑ 30 bis 39, ↑ 40 bis 49, ↑ 50 bis 59

40er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 40 &= 40 \\
 2 \cdot 40 &= 80 \\
 3 \cdot 40 &= 120 \\
 4 \cdot 40 &= 160 \\
 5 \cdot 40 &= 200 \\
 6 \cdot 40 &= 240 \\
 7 \cdot 40 &= 280 \\
 8 \cdot 40 &= 320 \\
 9 \cdot 40 &= 360 \\
 10 \cdot 40 &= 400
 \end{aligned}$$

41er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 41 &= 41 \\
 2 \cdot 41 &= 82 \\
 3 \cdot 41 &= 123 \\
 4 \cdot 41 &= 164 \\
 5 \cdot 41 &= 205 \\
 6 \cdot 41 &= 246 \\
 7 \cdot 41 &= 287 \\
 8 \cdot 41 &= 328 \\
 9 \cdot 41 &= 369 \\
 10 \cdot 41 &= 410
 \end{aligned}$$

42er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 42 &= 42 \\
 2 \cdot 42 &= 84 \\
 3 \cdot 42 &= 126 \\
 4 \cdot 42 &= 168 \\
 5 \cdot 42 &= 210 \\
 6 \cdot 42 &= 252 \\
 7 \cdot 42 &= 294 \\
 8 \cdot 42 &= 336 \\
 9 \cdot 42 &= 378 \\
 10 \cdot 42 &= 420
 \end{aligned}$$

43er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 43 &= 43 \\
 2 \cdot 43 &= 86 \\
 3 \cdot 43 &= 129 \\
 4 \cdot 43 &= 172 \\
 5 \cdot 43 &= 215 \\
 6 \cdot 43 &= 258 \\
 7 \cdot 43 &= 301 \\
 8 \cdot 43 &= 344 \\
 9 \cdot 43 &= 387 \\
 10 \cdot 43 &= 430
 \end{aligned}$$

44er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 44 &= 44 \\
 2 \cdot 44 &= 88 \\
 3 \cdot 44 &= 132 \\
 4 \cdot 44 &= 176 \\
 5 \cdot 44 &= 220 \\
 6 \cdot 44 &= 264 \\
 7 \cdot 44 &= 308 \\
 8 \cdot 44 &= 352 \\
 9 \cdot 44 &= 396 \\
 10 \cdot 44 &= 440
 \end{aligned}$$

45er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 45 &= 45 \\
 2 \cdot 45 &= 90 \\
 3 \cdot 45 &= 135 \\
 4 \cdot 45 &= 180 \\
 5 \cdot 45 &= 225 \\
 6 \cdot 45 &= 270 \\
 7 \cdot 45 &= 315 \\
 8 \cdot 45 &= 360 \\
 9 \cdot 45 &= 405 \\
 10 \cdot 45 &= 450
 \end{aligned}$$

46er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 46 &= 46 \\
 2 \cdot 46 &= 92 \\
 3 \cdot 46 &= 138 \\
 4 \cdot 46 &= 184 \\
 5 \cdot 46 &= 230 \\
 6 \cdot 46 &= 276 \\
 7 \cdot 46 &= 322 \\
 8 \cdot 46 &= 368 \\
 9 \cdot 46 &= 414 \\
 10 \cdot 46 &= 460
 \end{aligned}$$

47er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 47 &= 47 \\
 2 \cdot 47 &= 94 \\
 3 \cdot 47 &= 141 \\
 4 \cdot 47 &= 188 \\
 5 \cdot 47 &= 235 \\
 6 \cdot 47 &= 282 \\
 7 \cdot 47 &= 329 \\
 8 \cdot 47 &= 376 \\
 9 \cdot 47 &= 423 \\
 10 \cdot 47 &= 470
 \end{aligned}$$

48er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 48 &= 48 \\
 2 \cdot 48 &= 96 \\
 3 \cdot 48 &= 144 \\
 4 \cdot 48 &= 192 \\
 5 \cdot 48 &= 240 \\
 6 \cdot 48 &= 288 \\
 7 \cdot 48 &= 336 \\
 8 \cdot 48 &= 384 \\
 9 \cdot 48 &= 432 \\
 10 \cdot 48 &= 480
 \end{aligned}$$

49er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 49 &= 49 \\
 2 \cdot 49 &= 98 \\
 3 \cdot 49 &= 147 \\
 4 \cdot 49 &= 196 \\
 5 \cdot 49 &= 245 \\
 6 \cdot 49 &= 294 \\
 7 \cdot 49 &= 343 \\
 8 \cdot 49 &= 392 \\
 9 \cdot 49 &= 441 \\
 10 \cdot 49 &= 490
 \end{aligned}$$

↑ 2er-Reihe bis 9er-Reihe, ↑ 10 bis 19, ↑ 20 bis 29, ↑ 30 bis 39, ↑ 40 bis 49, ↑ 50 bis 59

50er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 50 &= 50 \\
 2 \cdot 50 &= 100 \\
 3 \cdot 50 &= 150 \\
 4 \cdot 50 &= 200 \\
 5 \cdot 50 &= 250 \\
 6 \cdot 50 &= 300 \\
 7 \cdot 50 &= 350 \\
 8 \cdot 50 &= 400 \\
 9 \cdot 50 &= 450 \\
 10 \cdot 50 &= 500
 \end{aligned}$$

51er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 51 &= 51 \\
 2 \cdot 51 &= 102 \\
 3 \cdot 51 &= 153 \\
 4 \cdot 51 &= 204 \\
 5 \cdot 51 &= 255 \\
 6 \cdot 51 &= 306 \\
 7 \cdot 51 &= 357 \\
 8 \cdot 51 &= 408 \\
 9 \cdot 51 &= 459 \\
 10 \cdot 51 &= 510
 \end{aligned}$$

52er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 52 &= 52 \\
 2 \cdot 52 &= 104 \\
 3 \cdot 52 &= 156 \\
 4 \cdot 52 &= 208 \\
 5 \cdot 52 &= 260 \\
 6 \cdot 52 &= 312 \\
 7 \cdot 52 &= 364 \\
 8 \cdot 52 &= 416 \\
 9 \cdot 52 &= 468 \\
 10 \cdot 52 &= 520
 \end{aligned}$$

53er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 53 &= 53 \\
 2 \cdot 53 &= 106 \\
 3 \cdot 53 &= 159 \\
 4 \cdot 53 &= 212 \\
 5 \cdot 53 &= 265 \\
 6 \cdot 53 &= 318 \\
 7 \cdot 53 &= 371 \\
 8 \cdot 53 &= 424 \\
 9 \cdot 53 &= 477 \\
 10 \cdot 53 &= 530
 \end{aligned}$$

54er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 54 &= 54 \\
 2 \cdot 54 &= 108 \\
 3 \cdot 54 &= 162 \\
 4 \cdot 54 &= 216 \\
 5 \cdot 54 &= 270 \\
 6 \cdot 54 &= 324 \\
 7 \cdot 54 &= 378 \\
 8 \cdot 54 &= 432 \\
 9 \cdot 54 &= 486 \\
 10 \cdot 54 &= 540
 \end{aligned}$$

55er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 55 &= 55 \\
 2 \cdot 55 &= 110 \\
 3 \cdot 55 &= 165 \\
 4 \cdot 55 &= 220 \\
 5 \cdot 55 &= 275 \\
 6 \cdot 55 &= 330 \\
 7 \cdot 55 &= 385 \\
 8 \cdot 55 &= 440 \\
 9 \cdot 55 &= 495 \\
 10 \cdot 55 &= 550
 \end{aligned}$$

56er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 56 &= 56 \\
 2 \cdot 56 &= 112 \\
 3 \cdot 56 &= 168 \\
 4 \cdot 56 &= 224 \\
 5 \cdot 56 &= 280 \\
 6 \cdot 56 &= 336 \\
 7 \cdot 56 &= 392 \\
 8 \cdot 56 &= 448 \\
 9 \cdot 56 &= 504 \\
 10 \cdot 56 &= 560
 \end{aligned}$$

57er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 57 &= 57 \\
 2 \cdot 57 &= 114 \\
 3 \cdot 57 &= 171 \\
 4 \cdot 57 &= 228 \\
 5 \cdot 57 &= 285 \\
 6 \cdot 57 &= 342 \\
 7 \cdot 57 &= 399 \\
 8 \cdot 57 &= 456 \\
 9 \cdot 57 &= 513 \\
 10 \cdot 57 &= 570
 \end{aligned}$$

58er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 58 &= 58 \\
 2 \cdot 58 &= 116 \\
 3 \cdot 58 &= 174 \\
 4 \cdot 58 &= 232 \\
 5 \cdot 58 &= 290 \\
 6 \cdot 58 &= 348 \\
 7 \cdot 58 &= 406 \\
 8 \cdot 58 &= 464 \\
 9 \cdot 58 &= 522 \\
 10 \cdot 58 &= 580
 \end{aligned}$$

59er-Reihe

$$\begin{aligned}
 1 \cdot 59 &= 59 \\
 2 \cdot 59 &= 118 \\
 3 \cdot 59 &= 177 \\
 4 \cdot 59 &= 236 \\
 5 \cdot 59 &= 295 \\
 6 \cdot 59 &= 354 \\
 7 \cdot 59 &= 413 \\
 8 \cdot 59 &= 472 \\
 9 \cdot 59 &= 531 \\
 10 \cdot 59 &= 590
 \end{aligned}$$

↑ 2er-Reihe bis 9er-Reihe, ↑ 10 bis 19, ↑ 20 bis 29, ↑ 30 bis 39, ↑ 40 bis 49, ↑ 50 bis 59

13 · 14 im Kopf

Für Zahlen zwischen 10 und 20 lässt sich das Produkt leicht im Kopf ermitteln.
Die Begründung für das Vorgehen ist in der folgenden Rechnung enthalten.

$$\begin{aligned}13 \cdot 14 &= 13 \cdot (10 + 4) \\&= 130 + \underbrace{13 \cdot 4}_{40 + 12} \\&= 170 + 12 = 182 \\&= (13 + 4) \cdot 10 + 5 \cdot 7 = 182\end{aligned}$$

An $13 + 4$ ist eine null dranzuhängen, das ergibt 170.
Hierzu wird $3 \cdot 4 = 12$ addiert, $170 + 12 = 182$.

$$\begin{aligned}15 \cdot 17 &= 15 \cdot (10 + 7) \\&= 150 + \underbrace{15 \cdot 7}_{70 + 35} \\&= 220 + 35 = 255 \\&= (15 + 7) \cdot 10 + 5 \cdot 7 = 255\end{aligned}$$

An $15 + 7$ ist eine null dranzuhängen, das ergibt 220.
Hierzu wird $5 \cdot 7 = 35$ addiert, $220 + 35 = 255$.

| · | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 11 | 121 | 132 | 143 | 154 | 165 | 176 | 187 | 198 | 209 |
| 12 | 132 | 144 | 156 | 168 | 180 | 192 | 204 | 216 | 228 |
| 13 | 143 | 156 | 169 | 182 | 195 | 208 | 221 | 234 | 247 |
| 14 | 154 | 168 | 182 | 196 | 210 | 224 | 238 | 252 | 266 |
| 15 | 165 | 180 | 195 | 210 | 225 | 240 | 255 | 270 | 285 |
| 16 | 176 | 192 | 208 | 224 | 240 | 256 | 272 | 288 | 304 |
| 17 | 187 | 204 | 221 | 238 | 255 | 272 | 289 | 306 | 323 |
| 18 | 198 | 216 | 234 | 252 | 270 | 288 | 306 | 324 | 342 |
| 19 | 209 | 228 | 247 | 266 | 285 | 304 | 323 | 342 | 361 |

Schriftliches Multiplizieren

$$\begin{array}{r} 173 \cdot 4 \\ \hline 692 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 173 \cdot 40 \\ \hline 6920 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 173 \cdot 5 \\ \hline 865 \end{array}$$

$$173 \cdot 45 = 6920 + 865$$

$$\begin{array}{r} 173 \cdot 45 \\ \hline 6920 \\ 865 \\ \hline 7785 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 173 \cdot 45 \\ \hline 692 \\ 865 \\ \hline 7785 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 173 \cdot 405 \\ \hline 692 \\ 0 \\ 865 \\ \hline 70065 \end{array}$$

a) $\underline{123 \cdot 123}$

b) $\underline{888 \cdot 404}$

c) $\underline{506 \cdot 720}$

Schriftliches Dividieren

$$\begin{array}{r} 2160 : 5 = 432 \\ \underline{20} \\ 16 \\ \underline{15} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2160 : 5 = 432 \\ \underline{16} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

Das Divisionsverfahren zerlegt 2160.

$$(2000 + 150 + 10) : 5 = 400 + 30 + 2$$

$$\begin{array}{r} 2160 : 5 = 432 \\ \underline{2000} \\ 160 \\ \underline{150} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2160 : 5 = 432 \\ \underline{20} \\ 16 \\ \underline{15} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4781 : 7 = 683 \\ \underline{42} \\ 58 \\ \underline{56} \\ 21 \\ \underline{21} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4781 : 7 = 683 \\ \underline{58} \\ 21 \\ \underline{21} \\ 0 \end{array}$$

a) $9872 : 8$

b) $3996 : 9$

c) $3060 : 4$

Addieren/subtrahieren

a) zerlegen

$$8 = 7 + 1 = 6 + 2 = \dots$$

b) addieren/subtrahieren

$$7 + 9 = (7 + 3) + (9 - 3) = 10 + 6 = 16$$

$$7 + 9 = 9 + 7 = (9 + 1) + (7 - 1) = 10 + 6 = 16$$

$$8 + 9 = 8 + 10 - 1 = 18 - 1 = 17$$

$$13 + 18 = (10 + 3) + (10 + 8) = 20 + (3 + 8) = 31$$

$$13 + 18 = 13 + 20 - 2 = 33 - 2 = 31$$

$$17 - 9 = 17 - (7 + 2) = 10 - 2 = 8$$

$$17 - 9 = 17 - 10 + 1 = 7 + 1 = 8$$

$$67 - 24 = (60 - 20) + (7 - 4) = 40 + 3 = 43$$

$$64 - 27 = 64 - 20 - 7 = 44 - 7 = 44 - (4 + 3) = 40 - 3 = 37$$

$$64 - 27 = 64 - 30 + 3 = 34 + 3 = 37$$

$$64 - 27 = (50 + 14) - (20 + 7) = 30 + (14 - 7) = 30 + 7 = 37$$

$$64 - 27 = 40 + (4 - 7) = 40 - 3 = 37$$

c) ergänzen

$$64 - 27 = ? \quad 27 + \underbrace{(3 + 30 + 4)}_{37} = 64$$