

Schriftlich multiplizieren

MATHEMATIK • SCHRIFTLICH RECHNEN • HANDOUT UND ÜBUNG

Erst jede Ziffer einzeln malnehmen, dann alle Zeilen **addieren**.

1 DAS VERFAHREN

SCHRIFTLICH MULTIPLIZIEREN

Eine Ziffer: Rechne jede Ziffer mal die Zahl, von rechts nach links. Den Übertrag zählst du bei der nächsten Ziffer dazu.

Zwei Ziffern: Multipliziere zuerst mit der **Zehnerziffer**. Diese Zeile beginnt eine Stelle weiter links (dort steht eine unsichtbare Null). Dann multipliziere mit der **Einerziffer**. Zum Schluss **addierst** du beide Zeilen.

Überschlag: Runde beide Zahlen und rechne im Kopf.

BEISPIEL

$$\begin{array}{r} 253 \cdot 4 \\ \hline 1012 \\ 2120 \\ \hline \end{array}$$

$$4 \cdot 3 = 12, \quad 4 \cdot 5 + 1 = 21, \quad 4 \cdot 2 + 2 = 10$$

$$\begin{array}{r} 243 \cdot 17 \\ \hline 243 \\ 1701 \\ \hline 4131 \end{array}$$

$$\text{Überschlag: } 200 \cdot 20 = 4000$$

TIPP Fehler: Die Zeile für die **Zehner** rutscht eine Stelle nach links. Sonst kommt bei $243 \cdot 17$ nur 1944 heraus. Der Überschlag zeigt: Das ist viel zu klein.

Tipp: Endet eine Zahl auf Nullen, rechne ohne Nullen und hänge sie am Ende wieder an: $340 \cdot 25 = 34 \cdot 25 = 850$, also 8500.

2 ÜBUNGEN

AUFGABE 1



Rechne schriftlich.

- a) $124 \cdot 3$ b) $213 \cdot 4$ c) $145 \cdot 6$ d) $2\,308 \cdot 5$

AUFGABE 2



Rechne schriftlich mit zwei Ziffern. Mache vorher einen Überschlag.

- a) $36 \cdot 24$ b) $58 \cdot 17$ c) $234 \cdot 12$ d) $405 \cdot 36$

LÖSUNGEN

A1: a) 372 b) 852 c) 870 d) 11 540

A2: a) 864 b) 986 c) 2 808 d) 14 580

A3: a) 8 500 b) 18 000 c) 10 000

A4: $144 \cdot 25 = 3\,600$ Stifte

A5: Überschlag: $40 \cdot 50 = 2\,000$. Das Ergebnis 1 076 ist zu klein. Richtig ist 1 976.