

Regelblatt – Schriftliches Multiplizieren (Seite 1 / 4)

Einführung:

Das Einmaleins kannst du ja (hoffentlich) im Kopf. Aber was ist, wenn die Zahlen größer sind? Dann ist es doch oft besser, du rechnest das Ergebnis schriftlich aus. Es gibt dafür aber viele verschiedene Methoden. Eine davon ist diese hier.

Beispiel:

$$32 \cdot 24 = ?$$

Wenn du diese Aufgabe im Kopf rechnen müsstest, dann würdest du vermutlich schrittweise vorgehen:

- 1) $32 \cdot 4 = 128$ (Also erst die Einerstelle ausrechnen...)
- 2) $32 \cdot 2 \cdot 10 = 64 \cdot 10 = 640$ (Dann die Zehnerstelle ausrechnen...)
- 3) $128 + 640 = 768$ (Anschließend beides addieren.)

Dafür müsstest du aber gut im Kopf rechnen können und du könntest leicht Fehler machen! Schriftlich kann es sicherer erledigt werden:

Erster Schritt:

	ZE	
3 2	• 2	4
		1 2 8

- a) Ich fange bei der **rechten Zahl mit der rechten Stelle** an und knöpfe mir bei der **linken Zahl ebenfalls die rechte Stelle** vor. Ich spreche: „**4 mal 2 ist 8**“
- b) Die **8** schreibe ich unter die 4 (also unter die Ziffer der rechten Zahl, mit der ich gerade rechne!)
- c) Dann knöpfe ich mir bei der linken Zahl die nächste linke Stelle vor: „**4 mal 3 ist 12**“
- d) Diese **12** schreibe ich links neben die 8.

Präge dir diese Reihenfolge ein! Sie wird sich ständig wiederholen.

Anschließend rechnest du die nächst-linke Stelle bei der rechten Zahl aus und schreibst das Ergebnis **unter** das Ergebnis der ersten Rechnung:

	ZE	
3 2	• 2	4
		1 2 8
		6 4 0

- a) „**2 mal 2 ist 4**“
- b) Ich schreibe die **4** unter die Ziffer der rechten Zahl, mit der ich gerade rechne! Dann weiter:
- c) **2 mal 3 ist 6**
- d) Ich schreibe die **6** links neben die 4.

Die Stelle rechts neben der 64 fülle ich mit **0** aus, denn hier muss nichts mehr gerechnet werden.

Regelblatt – Schriftliches Multiplizieren (Seite 2 / 4)

Wenn du das ausgerechnet hast, musst du diese beiden untereinander stehenden Ergebnisse noch addieren und das Endergebnis doppelt unterstreichen:

$$\begin{array}{r|l} & \mathbf{ZE} \\ \hline 32 \cdot 24 & \\ \hline 128 & \\ + 640 & \\ \hline \mathbf{768} & \\ \hline \end{array}$$

Und damit ist die schriftliche Multiplikations-Rechnung fertig.

Wiederholen wir den Vorgang nochmal:

Erstens: Die Rechnung aufschreiben!

$$32 \cdot 24$$

Zweitens: Die beiden Striche (das Kreuz) reinzeichnen!

$$\begin{array}{r|l} 32 \cdot 24 & \\ \hline & \\ \hline & \\ \hline \end{array}$$

Drittens: Schrittweise die Zahlen multiplizieren (Siehe oben: a-b-c-d)!

$$\begin{array}{r|l} 32 \cdot 24 & \\ \hline 128 & \\ 640 & \\ \hline \end{array}$$

Viertens: Addieren!

$$\begin{array}{r|l} 32 \cdot 24 & \\ \hline 128 & \\ + 640 & \\ \hline \mathbf{768} & \\ \hline \end{array}$$

Geschafft! Nun probiere, ob du mit folgenden Aufgaben zurechtkommst ...
(Du musst übrigens nicht alle Aufgaben lösen! Suche dir zwei Aufgabenblöcke aus und mache auf jeden Fall zusätzlich die Aufgaben IV oder V.)

Aufgaben I

Schreibe die Aufgaben in dein Heft und löse sie dort!

- | | | |
|------------------|------------------|------------------|
| a) $23 \cdot 34$ | b) $46 \cdot 35$ | c) $67 \cdot 87$ |
| d) $45 \cdot 22$ | e) $64 \cdot 52$ | f) $84 \cdot 31$ |
| g) $26 \cdot 23$ | h) $36 \cdot 71$ | i) $56 \cdot 39$ |
| j) $42 \cdot 56$ | k) $97 \cdot 26$ | l) $43 \cdot 52$ |

Aufgaben II

Schreibe die Aufgaben in dein Heft und löse sie dort!

- | | | |
|------------------|------------------|------------------|
| a) $33 \cdot 35$ | b) $36 \cdot 39$ | c) $27 \cdot 86$ |
| d) $55 \cdot 28$ | e) $44 \cdot 57$ | f) $54 \cdot 38$ |
| g) $36 \cdot 28$ | h) $26 \cdot 78$ | i) $36 \cdot 37$ |
| j) $72 \cdot 53$ | k) $77 \cdot 29$ | l) $33 \cdot 58$ |

Aufgaben III

Schreibe die Aufgaben in dein Heft und löse sie dort!

- | | | |
|------------------|------------------|------------------|
| a) $36 \cdot 85$ | b) $35 \cdot 99$ | c) $25 \cdot 96$ |
| d) $53 \cdot 78$ | e) $47 \cdot 97$ | f) $52 \cdot 98$ |
| g) $36 \cdot 98$ | h) $27 \cdot 98$ | i) $34 \cdot 87$ |
| j) $77 \cdot 93$ | k) $75 \cdot 39$ | l) $38 \cdot 58$ |

Aufgaben IV

Schreibe die Aufgaben in dein Heft und löse sie dort!

- | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| a) $46 \cdot 352$ | b) $73 \cdot 396$ | c) $59 \cdot 846$ |
| d) $74 \cdot 281$ | e) $38 \cdot 507$ | f) $32 \cdot 383$ |
| g) $34 \cdot 285$ | h) $58 \cdot 728$ | i) $89 \cdot 387$ |
| j) $59 \cdot 523$ | k) $72 \cdot 209$ | l) $74 \cdot 578$ |

Aufgaben V

Schreibe die Aufgaben in dein Heft und löse sie dort!

- | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| a) $33 \cdot 627$ | b) $36 \cdot 289$ | c) $27 \cdot 531$ |
| d) $55 \cdot 438$ | e) $44 \cdot 578$ | f) $54 \cdot 407$ |
| g) $36 \cdot 634$ | h) $26 \cdot 587$ | i) $36 \cdot 395$ |
| j) $72 \cdot 385$ | k) $77 \cdot 462$ | l) $33 \cdot 277$ |

Lösungen

1 a) 782	b) 1610	c) 5829	d) 990	e) 3328	f) 2604
g) 598	h) 2556	i) 2184	j) 2352	k) 2522	l) 2236
2 a) 1155	b) 1404	c) 2322	d) 1540	e) 2508	f) 2052
g) 1008	h) 2028	i) 1332	j) 3816	k) 2233	l) 1914
3 a) 3060	b) 3465	c) 2400	d) 4134	e) 4559	f) 5096
g) 3528	h) 2646	i) 2958	j) 7161	k) 2925	l) 2204
4 a) 16 192	b) 28 908	c) 49 914	d) 20 794	e) 19 266	f) 12 356
g) 9690	h) 42 224	i) 34 443	j) 30 857	k) 15 048	l) 42 772
5 a) 20 691	b) 10 404	c) 14 337	d) 24 090	e) 25 432	f) 21 978
g) 22 824	h) 15 262	i) 14 220	j) 27 720	k) 35 574	l) 9141