

Schriftliche Multiplikation

108

Schriftliche Multiplikation
Stellenweise multiplizieren

8 · 9537

Stellenwertkarten	Teilrechnungen
$\begin{array}{r} 9537 \\ \cdot 8 \\ \hline 7 \\ 30 \\ 500 \\ 5000 \end{array}$	A: $7 \cdot 8 = 56$ Einer: $8 \cdot 7 = 56$ B: $30 \cdot 8 = 240$ Zehner: $8 \cdot 3 = 24$ C: $500 \cdot 8 = 4000$ Hundert: $8 \cdot 5 = 40$ D: $9000 \cdot 8 = 72000$ Tausender: $8 \cdot 9 = 72$

Die Teilrechnungen können mehr oder weniger ausführlich aufgeschrieben werden. Statt einer Stellenwerttafel eignet sich auch Millimeterpapier zum Multiplizieren.

1 Rechere aus.
Schreibe die Multiplikationen auf Millimeterpapier. Holere die Teilrechnungen so, dass sie für dich übersichtlich sind. Achte dabei die Häuschen.

• 8 · 123	• 8 · 543	• 5 · 1863	• 3 · 47812
• 5 · 123	• 6 · 543	• 7 · 1863	• 4 · 47812
• 3 · 123	• 2 · 543	• 2 · 1863	• 4 · 81812

1

a	984	b	4344	c	9815	d	143436
	615		3258		5889		286872
	369		1086		3926		430308

2

a	1812	b	6390	c	5454
d	56528	e	21413	f	31160

3

a	22968	b	42266	c	14756
d	125094	e	134070	f	157713

109

Das schriftliche Multiplikationsverfahren
7 · 3495

Schreibe die beiden Faktoren auf Millimeterpapier.

Multipliziere zuerst die Einer, dann die Zehner und dann Stufe um Stufe weiter.

2 Rechere schriftlich.

• 8 · 654	• 9 · 710	• 6 · 909
• 8 · 7065	• 7 · 2059	• 4 · 7790

3 Rechere schriftlich.

• 9 · 2552	• 7 · 6038	• 4 · 3689
• 6 · 20640	• 2 · 67395	• 3 · 52571

110

108 **Multiplizieren** **Schriftliche Multiplikation**

1 Rechne aus.

a $4 \cdot 921$ b $3 \cdot 742$ c $6 \cdot 927$
 d $4 \cdot 812$ e $3 \cdot 828$ f $6 \cdot 888$
 g $6 \cdot 80145$ h $6 \cdot 10925$ i $3 \cdot 8925$

2 Rechne aus.

a $3 \cdot 2097$ b $4 \cdot 8903$ c $7 \cdot 1421$
 d $9 \cdot 5885$ e $8 \cdot 75009$ f $5 \cdot 61512$
 g $5 \cdot 74882$ h $2 \cdot 41728$ i $8 \cdot 121668$
 j $6 \cdot 456311$ k $9 \cdot 577809$ l $4 \cdot 756487$

3 Wähle ein geeignetes Vorgehen (im Kopf rechnen, mit Notizen rechnen, schriftlich rechnen) und rechne aus.

a $6 \cdot 1111$ b $3 \cdot 10020$ c $4 \cdot 110200$
 d $5 \cdot 8925$ e $8 \cdot 12500$ f $2 \cdot 480729$
 g $4 \cdot 2499$ h $7 \cdot 40483$ i $7 \cdot 59999$

a $3 \cdot 1568$ b $4 \cdot 66700$ c $4 \cdot 148995$
 d $5 \cdot 1212$ e $8 \cdot 25000$ f $2 \cdot 400211$
 g $6 \cdot 1815$ h $6 \cdot 60150$ i $6 \cdot 508782$

4 Welche Resultate (A bis H) sind falsch?
 Rechne die Multiplikationen mit höchster Reizkraft richtig aus.

A $7 \cdot 917 = 6429$ B $7 \cdot 12 = 84$ C $3 \cdot 038 = 114$ D 772
 E $8 \cdot 148 = 1184$ F $4 \cdot 58 = 232$ G $8 \cdot 11 = 88$ H 816
 I $8 \cdot 863 = 6904$ J $4 \cdot 58 = 232$ K 1008 L $3 \cdot 1008 = 3024$

110

111

109 **Multiplizieren** **Schriftliche Multiplikation**

1 Multipliziere mit Monstrazahlen.

a $8 \cdot 15423887$ b $7 \cdot 29369253873$ c $6 \cdot 187055742411286$
 d Schreibe eine eigene Multiplikation mit einer Monstrazahl auf und rechne sie aus.

2 Rechne aus. Was stellst du beim Berechnen der Resultate fest?

a $9 \cdot 12 =$ b $7 \cdot 15873 =$
 c $9 \cdot 123 =$ d $8 \cdot 55878 =$
 e $9 \cdot 1234 =$ f $4 \cdot 191358 =$
 g $9 \cdot 12345 =$ h $3 \cdot 210107 =$
 i $9 \cdot 123456 =$ j $9 \cdot 1371621 =$

3 Rechne die Multiplikation aus, über das Resultat ...

a zwischen 7000 und 8000 liegt. 9 · 791 5 · 1875 7 · 999
 b zwischen 5500 und 6500 liegt. 6 · 882 7 · 949 9 · 631
 c zwischen 45000 und 55000 liegt. 4 · 15230 4 · 11999 6 · 9766
 d zwischen 250000 und 275000 liegt. 5 · 49990 8 · 33990 6 · 48987

4 Wähle ein geeignetes Vorgehen (im Kopf rechnen, mit Notizen rechnen, schriftlich rechnen) und rechne aus. Jedes Resultat entspricht einer Zahl im Kasten.

a $2 \cdot 6629$ b $4 \cdot 2353$ c $7 \cdot 1882$
 d $5 \cdot 2900$ e $3 \cdot 8985$ f $8 \cdot 1508$
 g $6 \cdot 2900$ h $8 \cdot 1800$ i $6 \cdot 1905$
 j $7 \cdot 2308$ k $5 \cdot 1900$ l $4 \cdot 3024$

10208 11790 11985 12058 12064 12096
 12044 14500 14750 14850 14880 15000

Zum Weiterlernen: S. 162, Aufgaben 11 bis 12 111

- 4** a 2084 b 2226 c 3162
 d 36488 e 15987 f 53160
 g 168286 h 288764 i 188775

- 5** a 21291 b 35692 c 9961
 d 59265 e 600712 f 369078
 g 374910 h 123456 i 984472
 j 2737866 k 5200281 l 3025948

- 6** a 6666 b 180009 c 440800
 49775 100000 981518
 9996 284781 4199993
 d 4704 e 373616 f 599992
 6060 200000 840022
 6090 360900 3040692

- 7** B Richtig ist: $\begin{array}{r} 4 \cdot 713 \\ \underline{2852} \end{array}$ C Richtig ist: $\begin{array}{r} 9 \cdot 629 \\ \underline{5661} \end{array}$
 E Richtig ist: $\begin{array}{r} 9 \cdot 863 \\ \underline{7767} \end{array}$ F Richtig ist: $\begin{array}{r} 6 \cdot 438 \\ \underline{2628} \end{array}$ H Richtig ist: $\begin{array}{r} 5 \cdot 7509 \\ \underline{37545} \end{array}$

- 8** a 1234567896 b 555444777111 c 1122334455667788
 d -

- 9** a 108 b 111111
 1107 c 765432
 11106 d 765432
 111105 e 654321
 1111104 f 123456789

- 10** a $9 \cdot 791 = 7119$
 b $9 \cdot 631 = 5679$
 c $4 \cdot 11999 = 47996$
 d $8 \cdot 33990 = 271920$

- 11** a 12058 b 10208 c 13034
 14500 11985 12064
 15000 14880 11790
 14763 14850 12096

1. Multipliziere schriftlich.

- a $4 \cdot 661 = 2644$
- b $7 \cdot 1015 = 7105$
- c $2 \cdot 43597 = 87194$
- d $5 \cdot 471 = 2355$
- e $4 \cdot 2507 = 10028$
- f $6 \cdot 10068 = 60408$
- g $8 \cdot 825 = 6600$
- h $3 \cdot 1453 = 4359$
- i $7 \cdot 84907 = 594349$
- j $6 \cdot 897 = 5382$
- k $5 \cdot 6308 = 31540$
- l $3 \cdot 26098 = 78294$
- m $9 \cdot 769 = 6921$
- n $6 \cdot 3542 = 21252$
- o $8 \cdot 61794 = 494352$
- p $8 \cdot 538 = 4304$
- q $9 \cdot 4223 = 38007$
- r $5 \cdot 99205 = 496025$

Alle Resultate sind in der Ziffernfolge zu finden. Übermale sie und kontrolliere so deine Resultate.

37105154943529433592264478294387194149602560408769213
 238007259434988660013154071002832125264304095382423550

2. Rechne aus.

- a $4 \cdot 131 = 524$
- b $6 \cdot 3043 = 18258$
- c $7 \cdot 1123 = 7861$
- d $9 \cdot 542 = 4878$
- e $5 \cdot 1353 = 6765$
- f $3 \cdot 8740 = 26220$

3. Ergänze die fehlenden Ziffern.

- a $9 \cdot 107 = 963$
- b $4 \cdot 2815 = 11260$
- c $7 \cdot 583 = 4081$
- d $3 \cdot 708 = 2124$
- e $8 \cdot 1704 = 13632$
- f $5 \cdot 625 = 3125$
- g $2 \cdot 459 = 918$
- h $6 \cdot 5562 = 33372$
- i $6 \cdot 1192 = 7152$



Wie viel fasst eine Streichholzschatel?
 Am besten passt:

- 2 ml
- 2 dl
- 2 l
- 2 cl

4. Fülle die Rätseltablelle aus.

Wähle ein geeignetes Vorgehen (im Kopf rechnen, mit Notizen rechnen, schriftlich rechnen). Rechne aus und trage die Resultate ein.

waagrecht

- 1 5 · 777
- 4 3 · 1997
- 7 6 · 20050
- 8 3 · 218081
- 9 3 · 902
- 11 5 · 1103
- 12 3 · 27
- 15 2 · 2209
- 17 5 · 1493
- 18 7 · 12
- 19 3 · 2222
- 21 3 · 1313
- 24 9 · 87654 + 1
- 25 3 · 235169
- 26 3 · 1021
- 28 4 · 1600

1	3	8	8	5		4	5	9	9	1
7		1	2	0	3	0	0			9
0		6	5	4	2	4	3			9
2	7	0	6		5	5	1	5		
	3			8	1				7	
	6	4	4	1	8				0	
	2	7	4	6	5				1	
	3			8	4				6	
6	6	6	6		3	9	3	9		
2	7	8	8	8	7				0	
4	7	0	5	0	7				0	
3	0	6	3		6	4	0	0		

senkrecht

- 1 3 · 1234
- 2 4 · 2040
- 3 9 · 584
- 4 5 · 1009
- 5 5 · 1807
- 6 5 · 399
- 10 6 · 122706
- 12 9 · 18907
- 13 4 · 2112
- 14 6 · 194
- 15 5 · 17
- 19 3 · 2081
- 20 2 · 3388
- 21 2 · 1903
- 22 3 · 3258
- 23 5 · 1800
- 27 196 · 0