

Einfach nur lernen!



Ein Übungsbuch
von Ursula Prem

Einfach nur lernen!

Multiplikation

Ein Übungsbuch von
Ursula Prem

Dieses PDF-E-Book ist ein kostenloses Angebot von
www.spielsachen.co

© Ursula Prem

Liebe Eltern,

wenn Sie Kinder im Grundschulalter haben, ist Ihnen sicher schon aufgefallen, dass der Lernstoff heute mit vielen Ablenkungen durchsetzt ist: Lustige Männchen winken von den Arbeitsblättern. Sie bunt auszumalen nimmt einen großen Teil der eigentlichen Lernzeit in Anspruch. Da werden Bildchen ausgeschnitten und seitenweise in Schulhefte geklebt, ohne dass dies zu einem nennenswerten Lernfortschritt beitragen würde. Mappen quellen über von fliegenden Zetteln und verknitterten Arbeitsblättern, was in großem Maße zu Schulfrust und dem Gefühl der Überforderung beiträgt: In der Papierflut ertrinkt die Lernfreude.

Bei all dem gut gemeinten »Zuviel« bleibt ganz unbemerkt das Wichtigste auf der Strecke: die permanente, ruhige Wiederholung, die dafür sorgt, dass der Stoff sicher verinnerlicht wird. Die Kinder »wissen« zwar in etwa, wie eine Aufgabe zu lösen wäre, doch es fehlt ihnen die Übung, das Gelernte auch ganz selbstverständlich anwenden zu können.

Dieses E-Book möchte dabei helfen, diese Lücke zu schließen. »Einfach nur lernen!« verzichtet dabei bewusst auf die Ablenkung durch bunte Muster oder Figürchen, sodass Ruhe und Konzentration einkehren können.

Auch zum vorauseilenden Spicken verführt es nicht, denn es enthält keinen Lösungsteil. Die Lösungen können Sie bei Bedarf unter http://www spielsachen.co/fileadmin/user_upload/multiplikation-loesungen.pdf als PDF-Datei herunterladen.

Wie sollte mit diesem E-Book gearbeitet werden?

- Sorgen Sie für einen sauberen, ruhigen Lernplatz, am besten einen leeren Tisch, der keinerlei Ablenkungen bietet. Räumen Sie sonstiges Schulmaterial, Comichefte oder den neuen MP3-Player einfach weg.
- Geben Sie Ihrem Kind ein leeres Schulheft und einen Stift. Tipp: Ein schöner, einfarbiger Hefteinband lässt es seine Arbeit wichtig und wertvoll empfinden.
- Leiten Sie Ihr Kind an, die Aufgaben ruhig und folgerichtig Seite für Seite zu bearbeiten, ohne Überspringen scheinbar zu leichter Übungen. Alle Lösungen werden unter Notierung der Buchseitenzahl und der Spalte sauber in das Heft eingetragen. Bei mehrstelligen Multiplikationen auch den Lösungsweg nicht vergessen, damit eventuelle Fehler nachvollzogen werden können.
- Geübt werden sollte mäßig, aber regelmäßig. Stundenlanges Rechnen, vielleicht gar unter Anwendung von Zwang, ist nicht effektiv. Besser ist es, sich jeden Tag eine Spalte vorzunehmen, diese aber sorgfältig und sauber zu bearbeiten. Lassen Sie Konzentration an die Stelle von Stress treten.

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

der Umgang mit den Zahlen ist nichts, was man »mal eben schnell« erklärt bekommt und dann für immer beherrscht. Wenn Du ein Musikinstrument spielst oder eine Sportart intensiv betreibst, dann wirst Du das kennen: Um gut spielen zu können, reicht es nicht, wenn der Klavierlehrer Dir die Lage der einzelnen Tasten erklärt. Auch ein guter Fußballer wird man nicht einfach dadurch, dass man die Regeln des Spiels gelernt hat. Ein guter Pianist wirst Du nur durch ständiges Klavierspielen. Ein guter Fußballer nur durch regelmäßiges Kicken. Im Rechnen ist es nicht anders. Wirklich beherrschen wirst Du es nur, indem Du möglichst viel rechnest.

Dieses Büchlein möchte Dir Stoff zum Üben des Multiplizierens bieten. Es genügt, wenn Du jeden Tag eine Aufgabenspalte (zehn Aufgaben) bearbeitest, dies aber regelmäßig und über einen längeren Zeitraum. Wende dabei genau die Rechenwege an, die Du in der Schule gelernt hast. Sollten die Aufgaben irgendwann zu schwierig werden, weil der bisher in der Schule durchgenommene Zahlenraum nicht so weit reicht, dann die unterbrich Arbeit mit diesem E-Book für eine Weile. Mache erst weiter, wenn Du soweit bist, denn diese Übungen sollen Dich über einen längeren Zeitraum begleiten.

Viel Freude beim Rechnen!

Einstellige Multiplikationen - das kleine Einmaleins (I)

a)	b)	c)	d)	e)
$1 \cdot 2 =$	$3 \cdot 3 =$	$1 \cdot 5 =$	$1 \cdot 8 =$	$3 \cdot 10 =$
$5 \cdot 2 =$	$2 \cdot 7 =$	$9 \cdot 9 =$	$7 \cdot 7 =$	$1 \cdot 7 =$
$2 \cdot 9 =$	$5 \cdot 8 =$	$8 \cdot 8 =$	$9 \cdot 10 =$	$4 \cdot 9 =$
$1 \cdot 3 =$	$10 \cdot 2 =$	$5 \cdot 4 =$	$4 \cdot 7 =$	$10 \cdot 3 =$
$4 \cdot 6 =$	$2 \cdot 8 =$	$8 \cdot 1 =$	$7 \cdot 5 =$	$2 \cdot 10 =$
$4 \cdot 8 =$	$8 \cdot 5 =$	$1 \cdot 10 =$	$1 \cdot 6 =$	$6 \cdot 6 =$
$6 \cdot 2 =$	$2 \cdot 6 =$	$1 \cdot 4 =$	$3 \cdot 1 =$	$4 \cdot 10 =$
$6 \cdot 3 =$	$10 \cdot 10 =$	$10 \cdot 1 =$	$9 \cdot 7 =$	$3 \cdot 6 =$
$7 \cdot 6 =$	$9 \cdot 5 =$	$9 \cdot 3 =$	$9 \cdot 6 =$	$3 \cdot 4 =$
$9 \cdot 1 =$	$2 \cdot 3 =$	$6 \cdot 1 =$	$6 \cdot 4 =$	$8 \cdot 2 =$

Einstellige Multiplikationen - das kleine Einmaleins (II)

a)	b)	c)	d)	e)
$3 \cdot 7 =$	$4 \cdot 2 =$	$5 \cdot 7 =$	$7 \cdot 8 =$	$7 \cdot 9 =$
$4 \cdot 1 =$	$6 \cdot 7 =$	$6 \cdot 8 =$	$10 \cdot 5 =$	$2 \cdot 2 =$
$4 \cdot 5 =$	$5 \cdot 5 =$	$1 \cdot 1 =$	$8 \cdot 9 =$	$5 \cdot 3 =$
$9 \cdot 2 =$	$7 \cdot 4 =$	$9 \cdot 4 =$	$5 \cdot 1 =$	$8 \cdot 7 =$
$6 \cdot 9 =$	$8 \cdot 10 =$	$3 \cdot 9 =$	$5 \cdot 9 =$	$6 \cdot 10 =$
$10 \cdot 7 =$	$8 \cdot 3 =$	$7 \cdot 10 =$	$7 \cdot 3 =$	$2 \cdot 5 =$
$3 \cdot 5 =$	$10 \cdot 8 =$	$4 \cdot 4 =$	$10 \cdot 6 =$	$7 \cdot 1 =$
$1 \cdot 9 =$	$10 \cdot 9 =$	$2 \cdot 1 =$	$6 \cdot 5 =$	$5 \cdot 6 =$
$8 \cdot 4 =$	$7 \cdot 2 =$	$8 \cdot 6 =$	$3 \cdot 2 =$	$4 \cdot 3 =$
$5 \cdot 10 =$	$10 \cdot 4 =$	$9 \cdot 8 =$	$3 \cdot 8 =$	$2 \cdot 4 =$

Merksatz

»Zahlen, die ich miteinander multiplizieren möchte,
kann ich auch vertauschen und erhalte
trotzdem dasselbe Ergebnis.«

Beispiel: $3 \cdot 6 = 18 \rightarrow 6 \cdot 3 = 18$

Multiplikation einer einstelligen mit einer zweistelligen Zahl

a)	b)	c)	d)	e)
$3 \cdot 17 =$	$6 \cdot 26 =$	$4 \cdot 14 =$	$9 \cdot 11 =$	$5 \cdot 98 =$
$4 \cdot 12 =$	$4 \cdot 38 =$	$7 \cdot 82 =$	$6 \cdot 23 =$	$4 \cdot 15 =$
$9 \cdot 13 =$	$3 \cdot 69 =$	$6 \cdot 77 =$	$4 \cdot 76 =$	$6 \cdot 48 =$
$5 \cdot 29 =$	$8 \cdot 16 =$	$2 \cdot 61 =$	$7 \cdot 88 =$	$2 \cdot 71 =$
$8 \cdot 45 =$	$9 \cdot 34 =$	$3 \cdot 50 =$	$5 \cdot 92 =$	$3 \cdot 79 =$
$2 \cdot 36 =$	$2 \cdot 47 =$	$9 \cdot 24 =$	$2 \cdot 19 =$	$9 \cdot 93 =$
$7 \cdot 52 =$	$7 \cdot 57 =$	$8 \cdot 31 =$	$3 \cdot 66 =$	$7 \cdot 49 =$
$4 \cdot 89 =$	$5 \cdot 83 =$	$6 \cdot 85 =$	$7 \cdot 54 =$	$5 \cdot 56 =$
$5 \cdot 23 =$	$3 \cdot 59 =$	$4 \cdot 73 =$	$8 \cdot 40 =$	$3 \cdot 91 =$
$2 \cdot 74 =$	$7 \cdot 99 =$	$2 \cdot 42 =$	$6 \cdot 94 =$	$8 \cdot 52 =$

Multiplikation in Textaufgaben (I)

- 1.) Peter wäscht sich jeden Tag dreimal die Hände. Wie oft tut er dies
 - in einer Woche?
 - in einem Monat (30 Tage)?
 - in einem Jahr (365 Tage)?
- 2.) Sabine hat in ihrer Klasse 28 Mitschüler. An ihrem 7. Geburtstag möchte sie jedem Kind sieben Bonbons schenken. Wie viele Bonbons muss sie mitbringen?
- 3.) Die pferdebegeisterte Susanne geht jede Woche zweimal zum Reitunterricht.
 - Wie oft reitet sie im Jahr (52 Wochen)?
 - Wie viel Geld gibt sie pro Jahr für das Reiten aus, wenn jede Reitstunde 12 € kostet?
- 4.) Herbert ordnet seine Fußballsticker und stellt fest, dass er inzwischen 28 Doppelte besitzt. Diese verkauft er für 40 Cent pro Stück an seine Freunde. Wie viel Geld nimmt er damit ein?
- 5.) Jonas kauft an fünf Tagen pro Woche je sechs Frühstücksbrötchen beim Bäcker ein. Wie viele Brötchen isst seine Familie pro Jahr (52 Wochen)?

Multiplikation einer zweistelligen mit einer einstelligen Zahl

a)	b)	c)	d)	e)
$34 \cdot 3 =$	$51 \cdot 6 =$	$83 \cdot 9 =$	$98 \cdot 4 =$	$14 \cdot 9 =$
$22 \cdot 2 =$	$15 \cdot 4 =$	$42 \cdot 7 =$	$38 \cdot 3 =$	$46 \cdot 3 =$
$40 \cdot 5 =$	$32 \cdot 9 =$	$69 \cdot 5 =$	$55 \cdot 9 =$	$29 \cdot 9 =$
$12 \cdot 7 =$	$66 \cdot 3 =$	$93 \cdot 2 =$	$71 \cdot 6 =$	$65 \cdot 5 =$
$74 \cdot 5 =$	$24 \cdot 4 =$	$37 \cdot 7 =$	$49 \cdot 5 =$	$39 \cdot 7 =$
$91 \cdot 4 =$	$77 \cdot 7 =$	$78 \cdot 4 =$	$85 \cdot 7 =$	$72 \cdot 8 =$
$39 \cdot 2 =$	$45 \cdot 5 =$	$17 \cdot 6 =$	$19 \cdot 2 =$	$99 \cdot 2 =$
$67 \cdot 8 =$	$95 \cdot 2 =$	$54 \cdot 3 =$	$68 \cdot 9 =$	$56 \cdot 4 =$
$81 \cdot 6 =$	$41 \cdot 3 =$	$28 \cdot 8 =$	$27 \cdot 8 =$	$11 \cdot 8 =$
$57 \cdot 9 =$	$87 \cdot 8 =$	$63 \cdot 4 =$	$82 \cdot 6 =$	$88 \cdot 6 =$

Multiplikation zweier zweistelliger Zahlen

a)	b)	c)	d)	e)
$75 \cdot 99 =$	$81 \cdot 74 =$	$61 \cdot 73 =$	$87 \cdot 69 =$	$72 \cdot 29 =$
$15 \cdot 24 =$	$78 \cdot 87 =$	$98 \cdot 43 =$	$28 \cdot 97 =$	$99 \cdot 94 =$
$45 \cdot 83 =$	$80 \cdot 95 =$	$18 \cdot 36 =$	$65 \cdot 76 =$	$46 \cdot 30 =$
$67 \cdot 28 =$	$95 \cdot 21 =$	$48 \cdot 49 =$	$76 \cdot 27 =$	$36 \cdot 50 =$
$32 \cdot 41 =$	$24 \cdot 39 =$	$60 \cdot 23 =$	$16 \cdot 34 =$	$41 \cdot 67 =$
$13 \cdot 54 =$	$50 \cdot 75 =$	$47 \cdot 85 =$	$33 \cdot 18 =$	$58 \cdot 86 =$
$84 \cdot 11 =$	$69 \cdot 66 =$	$83 \cdot 96 =$	$37 \cdot 47 =$	$64 \cdot 17 =$
$22 \cdot 37 =$	$14 \cdot 55 =$	$27 \cdot 58 =$	$44 \cdot 59 =$	$19 \cdot 79 =$
$93 \cdot 78 =$	$49 \cdot 16 =$	$54 \cdot 15 =$	$97 \cdot 62 =$	$86 \cdot 89 =$
$30 \cdot 64 =$	$23 \cdot 44 =$	$74 \cdot 68 =$	$56 \cdot 88 =$	$26 \cdot 48 =$

Multiplikation einer zweistelligen mit einer dreistelligen Zahl

a)	b)	c)	d)	e)
$52 \cdot 270 =$	$24 \cdot 809 =$	$16 \cdot 707 =$	$37 \cdot 204 =$	$49 \cdot 353 =$
$63 \cdot 432 =$	$32 \cdot 557 =$	$47 \cdot 431 =$	$58 \cdot 590 =$	$77 \cdot 214 =$
$14 \cdot 363 =$	$53 \cdot 933 =$	$78 \cdot 575 =$	$46 \cdot 109 =$	$83 \cdot 609 =$
$82 \cdot 616 =$	$72 \cdot 121 =$	$88 \cdot 692 =$	$29 \cdot 849 =$	$15 \cdot 754 =$
$41 \cdot 887 =$	$17 \cdot 406 =$	$38 \cdot 816 =$	$68 \cdot 453 =$	$50 \cdot 918 =$
$94 \cdot 104 =$	$25 \cdot 237 =$	$62 \cdot 330 =$	$86 \cdot 985 =$	$67 \cdot 879 =$
$22 \cdot 790 =$	$45 \cdot 711 =$	$95 \cdot 428 =$	$11 \cdot 191 =$	$39 \cdot 895 =$
$18 \cdot 908 =$	$97 \cdot 170 =$	$34 \cdot 136 =$	$92 \cdot 488 =$	$96 \cdot 137 =$
$74 \cdot 235 =$	$85 \cdot 312 =$	$26 \cdot 998 =$	$76 \cdot 712 =$	$64 \cdot 516 =$
$30 \cdot 541 =$	$65 \cdot 664 =$	$56 \cdot 812 =$	$44 \cdot 673 =$	$28 \cdot 735 =$

Multiplikation einer dreistelligen mit einer zweistelligen Zahl

a)	b)	c)	d)	e)
$335 \cdot 22 =$	$241 \cdot 81 =$	$460 \cdot 16 =$	$863 \cdot 97 =$	$174 \cdot 23 =$
$827 \cdot 47 =$	$420 \cdot 29 =$	$579 \cdot 40 =$	$786 \cdot 74 =$	$353 \cdot 31 =$
$106 \cdot 67 =$	$156 \cdot 93 =$	$961 \cdot 72 =$	$435 \cdot 44 =$	$562 \cdot 54 =$
$214 \cdot 12 =$	$658 \cdot 58 =$	$326 \cdot 50 =$	$114 \cdot 18 =$	$981 \cdot 20 =$
$738 \cdot 88 =$	$283 \cdot 49 =$	$797 \cdot 26 =$	$360 \cdot 63 =$	$290 \cdot 66 =$
$483 \cdot 37 =$	$927 \cdot 25 =$	$855 \cdot 61 =$	$399 \cdot 30 =$	$586 \cdot 75 =$
$139 \cdot 55 =$	$522 \cdot 71 =$	$198 \cdot 83 =$	$647 \cdot 51 =$	$688 \cdot 88 =$
$690 \cdot 91 =$	$779 \cdot 38 =$	$233 \cdot 94 =$	$591 \cdot 87 =$	$705 \cdot 21 =$
$902 \cdot 62 =$	$844 \cdot 60 =$	$624 \cdot 43 =$	$958 \cdot 77 =$	$419 \cdot 45 =$
$531 \cdot 76 =$	$345 \cdot 14 =$	$802 \cdot 69 =$	$272 \cdot 15 =$	$897 \cdot 99 =$

Merksatz

»Enthält eine Multiplikation einen Faktor 0,
so ist das Ergebnis immer 0.«

Beispiele: $0 \cdot 3 = 0$; $12 \cdot 0 = 0$;

Multiplikation einer vierstelligen mit einer einstelligen Zahl

a)	b)	c)	d)	e)
$5906 \cdot 9 =$	$3050 \cdot 4 =$	$2428 \cdot 7 =$	$4131 \cdot 6 =$	$7809 \cdot 4 =$
$8012 \cdot 4 =$	$9254 \cdot 5 =$	$8401 \cdot 8 =$	$2065 \cdot 9 =$	$3932 \cdot 7 =$
$4835 \cdot 3 =$	$4373 \cdot 8 =$	$5840 \cdot 9 =$	$3377 \cdot 4 =$	$5246 \cdot 5 =$
$9661 \cdot 2 =$	$8683 \cdot 7 =$	$7114 \cdot 3 =$	$6904 \cdot 7 =$	$4760 \cdot 3 =$
$6672 \cdot 0 =$	$2363 \cdot 3 =$	$6202 \cdot 2 =$	$9718 \cdot 5 =$	$6870 \cdot 8 =$
$3682 \cdot 6 =$	$7405 \cdot 2 =$	$4551 \cdot 6 =$	$7655 \cdot 8 =$	$5721 \cdot 2 =$
$2591 \cdot 8 =$	$1138 \cdot 6 =$	$9964 \cdot 0 =$	$5687 \cdot 0 =$	$2981 \cdot 9 =$
$7949 \cdot 2 =$	$6713 \cdot 0 =$	$3775 \cdot 5 =$	$2608 \cdot 9 =$	$9588 \cdot 0 =$
$1003 \cdot 7 =$	$5327 \cdot 5 =$	$1585 \cdot 4 =$	$1994 \cdot 3 =$	$8990 \cdot 3 =$
$1622 \cdot 5 =$	$3407 \cdot 3 =$	$4293 \cdot 6 =$	$8944 \cdot 2 =$	$1700 \cdot 6 =$

Multiplikation einer vierstelligen mit einer zweistelligen Zahl

a)	b)	c)	d)	e)
$7410 \cdot 20 =$	$4471 \cdot 93 =$	$2550 \cdot 85 =$	$9609 \cdot 33 =$	$1478 \cdot 97 =$
$3037 \cdot 64 =$	$2201 \cdot 43 =$	$3857 \cdot 54 =$	$3431 \cdot 27 =$	$5362 \cdot 10 =$
$1502 \cdot 82 =$	$2740 \cdot 84 =$	$5903 \cdot 94 =$	$9204 \cdot 66 =$	$3283 \cdot 58 =$
$6368 \cdot 18 =$	$9516 \cdot 63 =$	$6743 \cdot 16 =$	$8852 \cdot 15 =$	$2339 \cdot 71 =$
$4989 \cdot 77 =$	$1370 \cdot 74 =$	$8507 \cdot 44 =$	$1860 \cdot 92 =$	$7258 \cdot 49 =$
$5681 \cdot 34 =$	$8441 \cdot 11 =$	$1973 \cdot 37 =$	$6575 \cdot 76 =$	$6936 \cdot 68 =$
$9311 \cdot 95 =$	$7680 \cdot 29 =$	$9428 \cdot 70 =$	$7751 \cdot 48 =$	$4605 \cdot 89 =$
$8621 \cdot 40 =$	$6117 \cdot 14 =$	$7981 \cdot 65 =$	$4220 \cdot 19 =$	$9906 \cdot 35 =$
$1290 \cdot 12 =$	$5491 \cdot 39 =$	$6697 \cdot 28 =$	$5582 \cdot 88 =$	$8745 \cdot 22 =$
$2648 \cdot 56 =$	$3524 \cdot 52 =$	$4733 \cdot 17 =$	$2998 \cdot 53 =$	$6408 \cdot 13 =$

Multiplikation einer vierstelligen mit einer dreistelligen Zahl

a)	b)	c)	d)	e)
$7505 \cdot 495 =$	$9910 \cdot 275 =$	$3678 \cdot 730 =$	$8294 \cdot 948 =$	$4440 \cdot 842 =$
$8649 \cdot 894 =$	$3058 \cdot 788 =$	$8590 \cdot 504 =$	$6691 \cdot 905 =$	$8941 \cdot 325 =$
$2376 \cdot 310 =$	$7220 \cdot 997 =$	$8380 \cdot 375 =$	$5104 \cdot 880 =$	$9234 \cdot 156 =$
$3298 \cdot 253 =$	$4502 \cdot 832 =$	$5000 \cdot 436 =$	$9571 \cdot 746 =$	$2681 \cdot 244 =$
$9309 \cdot 532 =$	$8474 \cdot 609 =$	$4301 \cdot 517 =$	$7311 \cdot 641 =$	$7970 \cdot 409 =$
$4817 \cdot 369 =$	$6187 \cdot 160 =$	$9662 \cdot 138 =$	$6454 \cdot 172 =$	$6746 \cdot 763 =$
$2128 \cdot 778 =$	$1507 \cdot 634 =$	$7755 \cdot 951 =$	$4259 \cdot 484 =$	$3538 \cdot 558 =$
$6988 \cdot 617 =$	$6327 \cdot 446 =$	$1406 \cdot 693 =$	$1968 \cdot 223 =$	$1808 \cdot 667 =$
$5637 \cdot 106 =$	$5753 \cdot 523 =$	$6547 \cdot 232 =$	$3997 \cdot 547 =$	$5260 \cdot 460 =$
$1312 \cdot 960 =$	$2416 \cdot 331 =$	$2931 \cdot 869 =$	$2203 \cdot 359 =$	$2533 \cdot 701 =$

Merksatz

»Die Multiplikation einer Zahl mit einem Faktor wie 10, 100 oder 1000 geschieht sehr einfach durch Anhängen der entsprechenden Anzahl von Nullen.«

Beispiele: $6 \cdot 10 = 60$; $54 \cdot 100 = 5400$; $36 \cdot 1000 = 36000$;

Multiplikation zweier vierstelliger Zahlen (I)

a)	b)	c)	d)	e)
$6987 \cdot 4920 =$	$4250 \cdot 8567 =$	$1944 \cdot 2404 =$	$9476 \cdot 9901 =$	$8683 \cdot 6450 =$
$5322 \cdot 5382 =$	$3463 \cdot 9574 =$	$8290 \cdot 9227 =$	$5693 \cdot 5717 =$	$3937 \cdot 8990 =$
$1161 \cdot 9431 =$	$7174 \cdot 2137 =$	$9823 \cdot 1000 =$	$3807 \cdot 8747 =$	$9706 \cdot 9330 =$
$3680 \cdot 6144 =$	$9288 \cdot 1291 =$	$9675 \cdot 8315 =$	$8147 \cdot 1679 =$	$5948 \cdot 1370 =$
$8901 \cdot 8110 =$	$8404 \cdot 7255 =$	$7364 \cdot 3538 =$	$4357 \cdot 6368 =$	$1658 \cdot 4140 =$
$7915 \cdot 3671 =$	$1341 \cdot 6045 =$	$2133 \cdot 4846 =$	$2566 \cdot 7559 =$	$6812 \cdot 5465 =$
$2970 \cdot 1000 =$	$6227 \cdot 2305 =$	$7291 \cdot 7758 =$	$7708 \cdot 2239 =$	$3035 \cdot 7680 =$
$4649 \cdot 7366 =$	$3202 \cdot 5626 =$	$6018 \cdot 6269 =$	$6555 \cdot 4388 =$	$2867 \cdot 1000 =$
$9940 \cdot 2951 =$	$5410 \cdot 4211 =$	$5251 \cdot 5278 =$	$1426 \cdot 3228 =$	$7885 \cdot 3303 =$
$1705 \cdot 1402 =$	$2400 \cdot 3484 =$	$3103 \cdot 1986 =$	$2009 \cdot 1000 =$	$4595 \cdot 2518 =$

Multiplikation zweier vierstelliger Zahlen (II)

a)	b)	c)	d)	e)
7741 · 3944 =	5644 · 8588 =	2908 · 5947 =	1304 · 1430 =	4028 · 9051 =
9516 · 2425 =	8454 · 7691 =	7820 · 6713 =	7239 · 9171 =	2393 · 9431 =
6952 · 8352 =	8017 · 3378 =	8836 · 7438 =	2647 · 3484 =	8651 · 8942 =
4501 · 4962 =	9631 · 1528 =	9846 · 8103 =	8955 · 4393 =	6427 · 5561 =
1160 · 6535 =	7600 · 2264 =	1462 · 1656 =	4824 · 7000 =	7558 · 6920 =
3806 · 5410 =	4397 · 4511 =	6673 · 9629 =	5990 · 6309 =	5305 · 4058 =
4930 · 2777 =	3402 · 6800 =	4203 · 7355 =	3509 · 8260 =	9967 · 3699 =
5070 · 7932 =	6361 · 5853 =	1082 · 4892 =	9265 · 5750 =	1279 · 7586 =
2291 · 1287 =	2571 · 9746 =	3321 · 3280 =	1874 · 9841 =	3285 · 2606 =
8781 · 9501 =	1907 · 1837 =	5794 · 2166 =	6883 · 2317 =	3715 · 1972 =

Merksatz

»Will man mehrere Faktoren miteinander multiplizieren,
so sind sie untereinander beliebig austauschbar.«

Beispiel: $(3 \cdot 5) \cdot 4 = 15 \cdot 4 = 60$; $3 \cdot (5 \cdot 4) = 3 \cdot 20 = 60$; $(3 \cdot 4) \cdot 5 = 12 \cdot 5 = 60$;

Multiplikation von drei Faktoren (I)

a)	b)	c)
$40 \cdot 56 \cdot 16 =$	$76 \cdot 86 \cdot 11 =$	$87 \cdot 78 \cdot 44 =$
$22 \cdot 75 \cdot 36 =$	$53 \cdot 93 \cdot 20 =$	$33 \cdot 50 \cdot 59 =$
$83 \cdot 82 \cdot 55 =$	$27 \cdot 88 \cdot 90 =$	$63 \cdot 81 \cdot 72 =$
$73 \cdot 23 \cdot 70 =$	$64 \cdot 14 \cdot 41 =$	$13 \cdot 29 \cdot 85 =$
$62 \cdot 42 \cdot 77 =$	$19 \cdot 65 \cdot 58 =$	$79 \cdot 95 \cdot 69 =$
$37 \cdot 96 \cdot 97 =$	$46 \cdot 24 \cdot 71 =$	$28 \cdot 17 \cdot 91 =$
$92 \cdot 18 \cdot 61 =$	$67 \cdot 54 \cdot 80 =$	$89 \cdot 38 \cdot 52 =$
$51 \cdot 10 \cdot 45 =$	$94 \cdot 34 \cdot 66 =$	$57 \cdot 30 \cdot 32 =$
$26 \cdot 68 \cdot 25 =$	$35 \cdot 74 \cdot 48 =$	$99 \cdot 60 \cdot 21 =$
$12 \cdot 39 \cdot 98 =$	$84 \cdot 43 \cdot 31 =$	$47 \cdot 49 \cdot 15 =$

Multiplikation von drei Faktoren (II)

a)	b)	c)
$64 \cdot 61 \cdot 24 =$	$97 \cdot 83 \cdot 14 =$	$10 \cdot 17 \cdot 53 =$
$75 \cdot 98 \cdot 62 =$	$22 \cdot 66 \cdot 80 =$	$72 \cdot 34 \cdot 91 =$
$18 \cdot 15 \cdot 76 =$	$35 \cdot 92 \cdot 96 =$	$68 \cdot 45 \cdot 37 =$
$46 \cdot 79 \cdot 95 =$	$13 \cdot 38 \cdot 50 =$	$51 \cdot 82 \cdot 27 =$
$94 \cdot 40 \cdot 78 =$	$41 \cdot 67 \cdot 26 =$	$93 \cdot 90 \cdot 84 =$
$12 \cdot 59 \cdot 43 =$	$56 \cdot 19 \cdot 63 =$	$42 \cdot 36 \cdot 58 =$
$25 \cdot 11 \cdot 49 =$	$69 \cdot 54 \cdot 86 =$	$89 \cdot 60 \cdot 70 =$
$88 \cdot 29 \cdot 16 =$	$55 \cdot 47 \cdot 32 =$	$39 \cdot 57 \cdot 48 =$
$52 \cdot 87 \cdot 85 =$	$81 \cdot 73 \cdot 44 =$	$21 \cdot 20 \cdot 71 =$
$30 \cdot 33 \cdot 31 =$	$77 \cdot 28 \cdot 99 =$	$65 \cdot 74 \cdot 23 =$

Multiplikation von drei Faktoren (III)

a)	b)	c)
$60 \cdot 55 \cdot 173 =$	$71 \cdot 97 \cdot 311 =$	$32 \cdot 63 \cdot 235 =$
$43 \cdot 79 \cdot 376 =$	$94 \cdot 16 \cdot 453 =$	$29 \cdot 78 \cdot 408 =$
$88 \cdot 10 \cdot 509 =$	$58 \cdot 83 \cdot 668 =$	$22 \cdot 42 \cdot 641 =$
$30 \cdot 24 \cdot 728 =$	$15 \cdot 54 \cdot 806 =$	$91 \cdot 90 \cdot 760 =$
$56 \cdot 48 \cdot 847 =$	$34 \cdot 33 \cdot 962 =$	$49 \cdot 18 \cdot 929 =$
$57 \cdot 87 \cdot 954 =$	$53 \cdot 75 \cdot 855 =$	$69 \cdot 82 \cdot 986 =$
$26 \cdot 62 \cdot 771 =$	$67 \cdot 41 \cdot 739 =$	$89 \cdot 35 \cdot 813 =$
$99 \cdot 14 \cdot 655 =$	$86 \cdot 27 \cdot 520 =$	$11 \cdot 51 \cdot 687 =$
$74 \cdot 93 \cdot 442 =$	$21 \cdot 61 \cdot 387 =$	$70 \cdot 12 \cdot 474 =$
$19 \cdot 39 \cdot 250 =$	$46 \cdot 13 \cdot 204 =$	$59 \cdot 28 \cdot 362 =$

Multiplikation von drei Faktoren (IV)

a)	b)	c)
$92 \cdot 194 \cdot 47 =$	$32 \cdot 132 \cdot 28 =$	$99 \cdot 113 \cdot 74 =$
$54 \cdot 961 \cdot 58 =$	$16 \cdot 736 \cdot 89 =$	$51 \cdot 817 \cdot 36 =$
$21 \cdot 905 \cdot 55 =$	$97 \cdot 829 \cdot 72 =$	$91 \cdot 178 \cdot 50 =$
$98 \cdot 649 \cdot 62 =$	$85 \cdot 943 \cdot 59 =$	$25 \cdot 791 \cdot 27 =$
$63 \cdot 883 \cdot 22 =$	$52 \cdot 269 \cdot 65 =$	$83 \cdot 934 \cdot 42 =$
$18 \cdot 375 \cdot 30 =$	$95 \cdot 152 \cdot 33 =$	$43 \cdot 670 \cdot 60 =$
$44 \cdot 482 \cdot 39 =$	$61 \cdot 456 \cdot 41 =$	$71 \cdot 295 \cdot 87 =$
$84 \cdot 568 \cdot 77 =$	$76 \cdot 690 \cdot 14 =$	$66 \cdot 467 \cdot 20 =$
$34 \cdot 751 \cdot 10 =$	$40 \cdot 358 \cdot 49 =$	$12 \cdot 574 \cdot 86 =$
$78 \cdot 237 \cdot 70 =$	$24 \cdot 536 \cdot 80 =$	$31 \cdot 380 \cdot 68 =$

Multiplikation von drei Faktoren (V)

a)	b)	c)
$90 \cdot 995 \cdot 87 =$	$91 \cdot 512 \cdot 40 =$	$13 \cdot 983 \cdot 19 =$
$31 \cdot 554 \cdot 21 =$	$73 \cdot 969 \cdot 88 =$	$81 \cdot 825 \cdot 27 =$
$83 \cdot 607 \cdot 77 =$	$10 \cdot 334 \cdot 79 =$	$46 \cdot 940 \cdot 38 =$
$93 \cdot 806 \cdot 39 =$	$36 \cdot 847 \cdot 74 =$	$30 \cdot 162 \cdot 59 =$
$42 \cdot 112 \cdot 68 =$	$62 \cdot 671 \cdot 18 =$	$24 \cdot 481 \cdot 89 =$
$54 \cdot 781 \cdot 17 =$	$23 \cdot 970 \cdot 49 =$	$92 \cdot 378 \cdot 50 =$
$15 \cdot 343 \cdot 53 =$	$85 \cdot 256 \cdot 57 =$	$56 \cdot 297 \cdot 66 =$
$65 \cdot 268 \cdot 47 =$	$52 \cdot 455 \cdot 64 =$	$72 \cdot 696 \cdot 75 =$
$20 \cdot 959 \cdot 61 =$	$43 \cdot 768 \cdot 32 =$	$35 \cdot 589 \cdot 86 =$
$71 \cdot 440 \cdot 28 =$	$12 \cdot 143 \cdot 22 =$	$63 \cdot 704 \cdot 41 =$

Multiplikation in Textaufgaben (II)

- 1.) Blumenhändler Meier kauft an jedem Arbeitstag beim Großhändler 120 Sträuße á neun Rosen ein. Sie kosten 3 € pro Strauß. Was muss Herr Meier dem Großhändler in einem Monat (22 Arbeitstage) bezahlen?

- 2.) Für ihre Wohnung muss Familie Schulz jeden Monat 6 € Miete pro Quadratmeter bezahlen. Die Wohnung ist 65 Quadratmeter groß. Wie viel Miete bezahlen die Schulzes in einem Jahr?

- 3.) Chris fährt gerne Fahrrad. Täglich, wenn das Wetter es zulässt, dreht er eine Runde auf seiner 4 km langen Trainingsstrecke. Im letzten Jahr hat er dies an 271 Tagen getan.
 - a) Wie viele Kilometer hat er dabei zurückgelegt?
 - b) Wie viele Minuten hat er insgesamt auf seinem Fahrrad verbracht, wenn jede Tour 17 Minuten dauert?

»Wofür brauche ich das?« – Anwendungsbeispiel der Multiplikation

Du denkst, es gibt wichtigere Dinge im Leben als die Multiplikation?
Dann betrachte Dir bitte folgende Aufgabe:

Simone schickt jeder ihrer sechs besten Freundinnen pro Tag mit dem Handy eine SMS. Der Versand jeder SMS kostet 19 Cent.

- a) Wie hoch ist Simones Handyrechnung nach einem Monat (30 Tage)?
- b) Was bezahlt sie dafür pro Jahr (365 Tage)?
- c) Was würde sie insgesamt für den SMS-Versand ausgeben, wenn sie diese Gewohnheit 30 Jahre lang beibehalten würde und der Preis unverändert bliebe?
- d) Die SMS-begeisterte Simone arbeitet als Friseurin. In diesem Beruf verdient sie pro Stunde 7 €. Teile die errechnete Summe aus Aufgabe c) durch Simones Stundenlohn und berechne so, wie viele Arbeitsstunden Simone im Laufe der Zeit zur Bezahlung des SMS-Versands leisten müsste.
- e) Überlege: Erscheint das Schreiben so vieler SMS-Nachrichten angesichts Deiner Berechnungen sinnvoll? Begründe Deine Antwort.

Multiplikation von vier Faktoren (I)

a)	b)	c)
$81 \cdot 67 \cdot 55 \cdot 59 =$	$15 \cdot 18 \cdot 48 \cdot 85 =$	$86 \cdot 47 \cdot 51 \cdot 36 =$
$61 \cdot 52 \cdot 36 \cdot 63 =$	$96 \cdot 45 \cdot 62 \cdot 73 =$	$98 \cdot 89 \cdot 17 \cdot 99 =$
$12 \cdot 29 \cdot 80 \cdot 74 =$	$26 \cdot 85 \cdot 27 \cdot 42 =$	$30 \cdot 10 \cdot 60 \cdot 40 =$
$44 \cdot 14 \cdot 75 \cdot 83 =$	$64 \cdot 78 \cdot 79 \cdot 65 =$	$76 \cdot 16 \cdot 83 \cdot 81 =$
$73 \cdot 41 \cdot 46 \cdot 92 =$	$31 \cdot 32 \cdot 37 \cdot 33 =$	$99 \cdot 21 \cdot 70 \cdot 76 =$
$23 \cdot 74 \cdot 82 \cdot 54 =$	$53 \cdot 66 \cdot 58 \cdot 57 =$	$13 \cdot 69 \cdot 28 \cdot 26 =$
$56 \cdot 91 \cdot 65 \cdot 43 =$	$92 \cdot 54 \cdot 19 \cdot 15 =$	$42 \cdot 38 \cdot 68 \cdot 68 =$
$93 \cdot 59 \cdot 97 \cdot 22 =$	$43 \cdot 94 \cdot 40 \cdot 24 =$	$57 \cdot 95 \cdot 39 \cdot 18 =$
$34 \cdot 35 \cdot 33 \cdot 38 =$	$84 \cdot 11 \cdot 87 \cdot 97 =$	$63 \cdot 50 \cdot 77 \cdot 58 =$
$90 \cdot 88 \cdot 24 \cdot 13 =$	$72 \cdot 25 \cdot 20 \cdot 56 =$	$22 \cdot 71 \cdot 49 \cdot 52 =$

Multiplikation von vier Faktoren (II)

a)	b)	c)
$74 \cdot 52 \cdot 30 \cdot 34 =$	$60 \cdot 51 \cdot 61 \cdot 42 =$	$39 \cdot 79 \cdot 21 \cdot 44 =$
$96 \cdot 36 \cdot 57 \cdot 62 =$	$19 \cdot 92 \cdot 31 \cdot 81 =$	$91 \cdot 24 \cdot 45 \cdot 63 =$
$15 \cdot 69 \cdot 66 \cdot 73 =$	$43 \cdot 13 \cdot 67 \cdot 96 =$	$62 \cdot 20 \cdot 94 \cdot 35 =$
$34 \cdot 84 \cdot 41 \cdot 82 =$	$83 \cdot 48 \cdot 32 \cdot 24 =$	$42 \cdot 80 \cdot 98 \cdot 26 =$
$47 \cdot 40 \cdot 46 \cdot 91 =$	$93 \cdot 72 \cdot 87 \cdot 52 =$	$71 \cdot 99 \cdot 27 \cdot 71 =$
$53 \cdot 95 \cdot 73 \cdot 56 =$	$75 \cdot 29 \cdot 50 \cdot 17 =$	$11 \cdot 68 \cdot 97 \cdot 86 =$
$89 \cdot 22 \cdot 16 \cdot 10 =$	$25 \cdot 82 \cdot 86 \cdot 49 =$	$59 \cdot 35 \cdot 65 \cdot 19 =$
$14 \cdot 76 \cdot 85 \cdot 13 =$	$37 \cdot 88 \cdot 90 \cdot 74 =$	$17 \cdot 54 \cdot 70 \cdot 51 =$
$23 \cdot 58 \cdot 26 \cdot 21 =$	$55 \cdot 63 \cdot 12 \cdot 64 =$	$28 \cdot 78 \cdot 56 \cdot 99 =$
$64 \cdot 10 \cdot 77 \cdot 41 =$	$18 \cdot 33 \cdot 44 \cdot 31 =$	$81 \cdot 49 \cdot 38 \cdot 88 =$

Für Profis

a)	b)	c)
$538491 \cdot 4687 =$	$838894 \cdot 7935 =$	$228130 \cdot 8466 =$
$826821 \cdot 5596 =$	$920616 \cdot 9253 =$	$677601 \cdot 1493 =$
$132831 \cdot 8573 =$	$277910 \cdot 5267 =$	$147290 \cdot 5649 =$
$661987 \cdot 9425 =$	$391704 \cdot 7678 =$	$510820 \cdot 5450 =$
$960302 \cdot 2665 =$	$733289 \cdot 6102 =$	$455242 \cdot 6428 =$
$297536 \cdot 3443 =$	$112580 \cdot 1845 =$	$861246 \cdot 3375 =$
$493743 \cdot 2406 =$	$625526 \cdot 8288 =$	$932435 \cdot 4289 =$
$786174 \cdot 7116 =$	$446034 \cdot 3611 =$	$386407 \cdot 9138 =$
$155898 \cdot 1359 =$	$547099 \cdot 4499 =$	$854097 \cdot 7219 =$
$331809 \cdot 6330 =$	$230595 \cdot 2327 =$	$714177 \cdot 2907 =$

Weiterführender Übungstipp: Zapfenrechnen

$$2 \cdot 2 = 4$$

$$4 \cdot 3 = 12$$

$$12 \cdot 4 = 48$$

$$48 \cdot 5 = 240$$

$$240 \cdot 6 = 1440$$

$$1440 \cdot 7 = 10080$$

$$10080 \cdot 8 = 80640$$

$$80640 \cdot 9 = 725760$$

$$725760 : 2 = 362880$$

$$362880 : 3 = 120960$$

$$120960 : 4 = 30240$$

$$30240 : 5 = 6048$$

$$6048 : 6 = 1008$$

$$1008 : 7 = 144$$

$$144 : 8 = 18$$

$$18 : 9 = 2$$

Wenn Du neben der Multiplikation auch die Division beherrschst, kannst Du Deine Fähigkeiten durch regelmäßiges Zapfenrechnen weiter ausbauen.

Du beginnst mit einer beliebigen (anfangs einstelligen) Zahl, die Du mit 2 multiplizierst. Das Ergebnis wiederum wird mal 3 genommen, das nächste Ergebnis mal 4. So geht es weiter bis 9.

Nach der Multiplikation mit 9 teilst Du das Ergebnis durch 2, das nächste durch 3 und immer so weiter. Nach der Division durch 9 kommt die Anfangszahl wieder heraus, wenn Du richtig gerechnet hast.

Im Beispiel links siehst Du den Zapfen für die Zahl 2. Hast Du ein wenig Übung, dann arbeite ruhig auch mit zwei- oder dreistelligen Zahlen.

Probiere es mal aus, es macht wirklich Spaß!

Diese Merksätze solltest Du auswendig können:

»Zwei Zahlen, die ich miteinander multiplizieren möchte, kann ich auch vertauschen und erhalte trotzdem dasselbe Ergebnis.«

(Die dazugehörige Regel bezeichnet man auch als Kommutativgesetz).

»Enthält eine Multiplikation einen Faktor 0, so ist das Ergebnis immer 0.«

»Die Multiplikation einer Zahl mit einem Faktor wie 10, 100 oder 1000 geschieht durch Anhängen der entsprechenden Anzahl von Nullen.«

»Will man mehrere Zahlen miteinander multiplizieren, so sind sie untereinander beliebig austauschbar.«

(Die dazugehörige Regel nennt sich auch Assoziativgesetz).

Hast Du alles ausgerechnet? – Herzlichen Glückwunsch!

Dann solltest Du jetzt eine große Sicherheit im Multiplizieren erworben haben. Du hast damit eine gute Grundlage für Deinen weiteren Erfolg in Mathematik gelegt. Solltest Du bei einigen Aufgaben noch unsicher gewesen sein, so kannst du jederzeit auf diese Übungen zurückgreifen.

Viel Spaß und Erfolg beim weiteren Lernen!

Hier gibt es die Lösungen zum Herunterladen und Vergleichen:

http://www.spielsachen.co/fileadmin/user_upload/multiplikation-loesungen.pdf

Noch ein Tipp zum Schluss ...

Das kleine Einmaleins solltest Du unbedingt auswendig können, sonst ist das Multiplizieren gerade großer Zahlen eine mühsame Arbeit. Falls Du kleinere Kinder kennst, die das kleine Einmaleins noch gar nicht können, dann lies ihnen doch das Buch »Einmaleins Walpurgisnacht!« vor. Bei dieser Gelegenheit festigst Du auch Deine eigenen Kenntnisse ...



Ursula Prem

»Einmaleins Walpurgisnacht! - Rechnen ist (k)eine Hexerei«

ISBN: 978-3837091670

<http://www.spielsachen.co/spielsachen/redaktionelles/redaktion-einmaleins/>

Entwicklung Buch und Lösungsblätter: ©Ursula Prem; Das vorliegende E-Book samt Lösungsblättern darf nur für persönliche Zwecke verwendet werden. Eine Weiterverbreitung in elektronischer oder gedruckter Form bedarf der ausdrücklichen Erlaubnis der Autorin.

Kontakt: www.spielsachen.co/Impressum/