

Das schriftliche Teilen

Das schriftliche Teilen ist gar nicht so schwierig, wie es im ersten Moment erscheint. Was Du vor allem brauchst, sind die Rechenarten „**Minus**“ und „**Mal**“.

Du musst wissen, wie man zwei Zahlen voneinander abzieht, also „Minus rechnet“ (der Fachausdruck heißt „subtrahieren“). Auch solltest Du wissen, wie man zwei Zahlen miteinander malnimmt (der Fachausdruck dafür ist „multiplizieren“).

Es hilft Dir, wenn Du das „Kleine Einmaleins“ kennst. Am besten bis 12 oder sogar 14. Das musst Du aber nicht sofort und von Beginn an können. Für den Anfang genügt es, wenn Du das Einmaleins von 2 bis 9 kennst.

Auf längere Sicht wirst Du aber schneller und richtiger rechnen, wenn Du die Reihen wirklich kannst. Das ist dann keine Verständnisfrage mehr, sondern eine Übungs- und Lernaufgabe.

Wie wird denn nun „Geteilt“ gerechnet?

Die Aufgabe lautet $135 : 3 = ?$

Wir werden den Rechenweg gemeinsam in 11 Schritten gehen.

$135 : 3 =$		Bei „Geteilt-Aufgaben“ kannst Du Dir die entsprechende Reihe am Rand des Blattes neben der Aufgabe notieren. So musst Du nicht immer wieder alles von vorne überdenken. Achte hier aber darauf, dies wirklich gewissenhaft zu tun, um Fehler zu vermeiden, die sich durch die ganze Aufgabe ziehen. Hier ist es die <i>3er-Reihe</i> .
		Du kannst also schreiben: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30
		Zu lösen ist die Aufgabe durch Fragen .
$135 : 3 =$	Schritt 1	Die erste Frage lautet: Wie oft geht die 3 in die 1 ? Das geht gar nicht. Denn 3 ist größer als 1 und deshalb <u>hier</u> nicht lösbar.
$135 : 3 =$		Deshalb muss die nächste Ziffer - hier ist es die 3 - zur 1 dazu genommen werden. Aus der 1 wird so die 13 .
$135 : 3 =$	Schritt 2	Die zweite Frage lautet: Wie oft geht die 3 in die 13 ? Das geht 4 mal. Denn 4 mal 3 ist 12 .
Das sieht dann erst einmal so aus: $135 : 3 = 4$	Schritt 3	Wohin aber jetzt mit der 4 und der 12 ? Die 4 kommt dahin, wohin grundsätzlich jedes Ergebnis einer Aufgabe kommt. Nämlich hinter das Gleichheitszeichen.
Der Stand unserer Rechnung bis jetzt: $135 : 3 = 4$ 12		Jetzt fehlt aber noch die 12 ! Sie wird unter die 13 aus der Aufgabenzahl 135 geschrieben. Warum? Weil wir wissen wollten, wie oft die 3 in die 13 geht. Achte darauf, die Einer unter die Einer, die Zehner unter die Zehner zu schreiben. Ordnung muss sein!

$$\begin{array}{r} 135 : 3 = 4 \\ - 12 \\ \hline \end{array}$$

Du siehst, dass der Strich nicht über die 2 hinausreicht?
Gut.
Weshalb das so ist, wirst Du etwas später sehen.

$$\begin{array}{r} 135 : 3 = 4 \\ - 12 \\ \hline - 1 \\ \hline \end{array}$$

Du kannst entweder einen kleinen Strich, oder eine 0 hierher schreiben. Beides ist richtig.
ABER: Bleibe bei einer Lösung in Deiner Aufgabe.

$$\begin{array}{r} 135 : 3 = 4 \\ - 12 \\ \hline - 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 135 : 3 = 4 \\ - 12 \\ \hline - 15 \\ \hline \end{array}$$

Jetzt siehst Du auch, weshalb es hilfreich war, den Strich unter der 12 nicht zu lang gemacht zu haben. Das würde jetzt stören.

$$\begin{array}{r} 135 : 3 = 45 \\ - 12 \\ \hline - 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 135 : 3 = 45 \\ - 12 \\ \hline - 15 \\ \hline 15 \\ \hline \end{array}$$

Schritt 4	<p>Vor die 12 kommt jetzt ein deutlich zu erkennendes Minus. Unter die 12 ein Strich. Warum? Weil wir die 12 von der 13 abziehen müssen. Denn wir wollen sehen, was übrig bleibt und womit wir weiter rechnen müssen.</p>
Schritt 5	<p>Jetzt musst Du abziehen. Du beginnst, wie gewohnt, bei den Einern. Wie viel fehlt von 2 auf 3? Es fehlt 1. Diese 1 kommt unter die Einer. Weiter zu den Zehnern. Wie viel fehlt von 1 auf 1? Es fehlt nichts. Also 0.</p>
Schritt 6	<p>Die Aufgabe ist aber noch nicht fertig gerechnet. Du siehst die 5? Mit dieser 5 und der 1 von vorhin geht es nun weiter. Wie? Die 5 wird von oben GERADE nach unten neben die 1 von vorhin geschrieben. Die 5 wird „herabgeholt“. Um das wirklich ordentlich zu tun, ist es hilfreich, einen Strich von der 5 gerade nach unten bis neben die 2 zu ziehen. Die 5 schreibst Du neben die 1. Du hast jetzt eine 15.</p>
Schritt 7	<p>Die nächste Frage ist (wie in den Schritten 1 und 2): Wie oft geht die 3 in die 15? Das geht 5 mal. Denn 5 mal 3 ist 15.</p>
Schritt 8	<p>Die 5 wird wie in Schritt 3 hinter das Gleichheitszeichen geschrieben. Da steht aber schon die 4 aus Schritt 3? Die 5 kommt hinter die 4. Es entsteht die 45.</p>
	<p>Und die 15? Sie kommt, auch wie in Schritt 3, unter die 15 mit der wir gerade gerechnet haben. Auch hier wieder Einer unter Einer und Zehner unter Zehner.</p>

$\begin{array}{r} 135 : 3 = 45 \\ - 12 \\ \hline - 15 \\ \hline - 15 \\ \hline \end{array}$	<p>Schritt 9</p> <p>Vor die 15 kommt jetzt ein deutlich zu erkennendes Minus. Unter die 15 ein Strich. Warum? Das weißt Du schon aus Schritt 4! Richtig. Weil wir die 15 von der 15 abziehen müssen. Denn wir müssen sehen, ob etwas übrig bleibt, womit wir weiter rechnen müssen.</p>
$\begin{array}{r} 135 : 3 = 45 \\ - 12 \\ \hline - 15 \\ \hline - 15 \\ \hline 00 \end{array}$	<p>Schritt 10</p> <p>Jetzt musst Du, wie oben bei Schritt 5, abziehen. Du beginnst wieder bei den Einern. Wie viel fehlt von 5 auf 5? Es fehlt nichts. Also 0. Diese 0 kommt unter die Einer. Weiter zu den Zehnern. Wie viel fehlt von 1 auf 1? Es fehlt auch nichts. Wieder 0.</p>
$\begin{array}{r} 135 : 3 = 45 \\ - 12 \\ \hline - 15 \\ \hline - 15 \\ \hline -- \end{array}$	<p>Allerdings schreibt man das nicht so, auch wenn es richtig ist. Wenn das Ergebnis ohne Rest aufgeht wie hier und die Aufgabe auch zu Ende ist, dann macht man an dieser Stelle zwei Striche.</p>
$\begin{array}{r} 135 : 3 = \underline{\underline{45}} \\ - 12 \\ \hline - 15 \\ \hline - 15 \\ \hline -- \end{array}$	<p>Schritt 11</p> <p>Zuletzt wird das Ergebnis zweimal unterstrichen, um es deutlich hervorzuheben. Das endgültige Bild der Aufgabe ist dann so.</p>

Das Ergebnis aus 135 geteilt durch 3 ist somit 45.

Oder mathematisch geschrieben:

$$135 : 3 = \underline{\underline{45}}$$