

Das Wort Division stammt von dem lateinischen Wort »divisio« und bedeutet »teilen«. Du teilst also eine Zahl durch eine andere Zahl. Dein Ergebnis am Ende der Rechnung ist daher kleiner als die erste Zahl. So kannst du überprüfen, ob du richtig gerechnet hast. Oft wird sie auch als »Geteilt-Durch-Rechnen« bezeichnet, da das Rechenzeichen für die Division der Geteilt-Durch-Doppelpunkt (:) ist. Daher gehört die Division zu den Punktrechnungen.

Die erste Zahl bei einer Division wird Dividend genannt. Das ist lateinisch und bedeutet »das zu Teilende«. Diese Zahl wird also geteilt. Die zweite Zahl bei einer Division wird Divisor genannt. Das ist auch wieder lateinisch und bedeutet »der, der teilt«. Diese Zahl teilt also den Dividend. Das Ergebnis einer Division wird Quotient genannt.


Bei der Division mit Rest ist die erste Zahl nicht genau durch die zweite Zahl teilbar. Das kommt daher, dass der Divisor (die zweite Zahl) kein Teiler des Dividenden (der ersten Zahl) ist. Der Dividend ist kein Vielfaches des Divisors. Es bleibt daher ein Rest übrig.

Kleine und wenige Zahlen kannst du noch im Kopf dividieren. $10 : 4$ ist kein Problem, das ergibt 2,5. Je nach Übung stößt du bei größeren und vielen Zahlen schnell an die Grenzen deiner Kopfrechenmöglichkeit. Bei $161 : 5$ tust du dich schon schwerer. Der geübte Kopfrechner weiß natürlich sofort, dass das Ergebnis 32,2 lautet. Aber keine Angst, wenn du diese Rechnung nicht im Kopf lösen konntest. Es gibt ein sehr einfaches Verfahren, wie du diese Rechnung schriftlich und ohne Taschenrechner erledigen kannst.

Wir zeigen dir nun dieses Verfahren anhand eines Beispiels, bei dem wir ausführlich Schritt für Schritt zwei Zahlen dividieren. Du wirst dabei sehen, dass die Vorgehensweise wirklich einfach ist.

So dividierst du schriftlich zwei Zahlen mit Rest:	So sieht's aus:
Diese zwei Zahlen sollen dividiert werden.	$161 : 5$
1. Berechne, wie oft die 5 in die 1 passt: 0 Mal, da die 5 größer als die 1 ist. Diese 0 schreibst du hinter das Gleichheitszeichen (=).	$161 : 5 = 0$
2. Jetzt kommt die Gegenrechnung: Multipliziere $0 \cdot 5 = 0$. Schreibe die 0 unter die 1.	$161 : 5 = 0$ 0
3. Setze vor die 0 ein Minus (-) und ziehe einen Strich darunter.	16 <u>-0</u>
4. Subtrahiere nun $1 - 0 = 1$. Schreibe das Ergebnis unter den Strich.	$161 : 5 = 0$ <u>-0</u> 1
5. Ziehe nun die nächste Stelle (die 6) herunter und schreibe sie hinter dein Ergebnis. Du erhältst nun die Zahl 16 .	$161 : 5 = 0$ <u>-0</u> 16

So dividierst du schriftlich zwei Zahlen mit Rest:	So sieht's aus:
<p>6. Berechne, wie oft die 5 in die 16 passt: 3 Mal. Diese 3 schreibst du hinter das Gleichheitszeichen hinter die 0.</p>	$\begin{array}{r} 161 : 5 = 03 \\ -0 \\ \hline 16 \end{array}$
<p>7. Jetzt kommt die Gegenrechnung: Multipliziere 3 · 5 = 15. Schreibe die 15 unter die 16.</p>	$\begin{array}{r} 161 : 5 = 03 \\ -0 \\ \hline 16 \\ 15 \end{array}$
<p>8. Setze vor die 15 ein Minus (-) und ziehe einen Strich darunter.</p>	$\begin{array}{r} 161 : 5 = 03 \\ -0 \\ \hline 16 \\ -15 \end{array}$
<p>9. Subtrahiere nun 16 - 15 = 1. Schreibe das Ergebnis unter den Strich.</p>	$\begin{array}{r} 161 : 5 = 03 \\ -0 \\ \hline 16 \\ -15 \\ \hline 1 \end{array}$
<p>10. Ziehe nun die nächste Stelle (die 1) herunter und schreibe sie hinter dein Ergebnis. Du erhältst nun die Zahl 11.</p>	$\begin{array}{r} 161 : 5 = 03 \\ -0 \\ \hline 16 \\ -15 \\ \hline 11 \end{array}$
<p>11. Berechne, wie oft die 5 in die 11 passt: 2 Mal. Diese 2 schreibst du hinter das Gleichheitszeichen hinter die 3.</p>	$\begin{array}{r} 161 : 5 = 032 \\ -0 \\ \hline 16 \\ -15 \\ \hline 11 \end{array}$
<p>12. Jetzt kommt die Gegenrechnung: Multipliziere 2 · 5 = 10. Schreibe die 10 unter die 11.</p>	$\begin{array}{r} 161 : 5 = 032 \\ -0 \\ \hline 16 \\ -15 \\ \hline 11 \\ 10 \end{array}$
<p>13. Setze vor die 10 ein Minus (-) und ziehe einen Strich darunter.</p>	$\begin{array}{r} 161 : 5 = 032 \\ -0 \\ \hline 16 \\ -15 \\ \hline 11 \\ -10 \end{array}$
<p>14. Subtrahiere nun 11 - 10 = 1. Schreibe das Ergebnis unter den Strich.</p>	$\begin{array}{r} 161 : 5 = 032 \\ -0 \\ \hline 16 \\ -15 \\ \hline 11 \\ -10 \\ \hline 1 \end{array}$

So dividierst du schriftlich zwei Zahlen mit Rest:	So sieht's aus:
<p>15. Jetzt hast du alle Stellen heruntergezogen und du hast noch einen Rest von 1 übrig.</p>	$ \begin{array}{r} 161 : 5 = 032 \\ \underline{-0} \\ 16 \\ \underline{-15} \\ 11 \\ \underline{-10} \\ 1 \end{array} $
<p>16. Setze in deinem Ergebnis ein Komma und rechne wie gewohnt weiter</p>	$ \begin{array}{r} 161 : 5 = 032, \\ \underline{-0} \\ 16 \\ \underline{-15} \\ 11 \\ \underline{-10} \\ 1 \end{array} $
<p>17. Alle Stellen, die du dir jetzt herunterziehst, haben immer den Wert 0. Ziehe dir nun eine 0 herunter und schreibe sie hinter dein Ergebnis. Du erhältst nun die Zahl 10.</p>	$ \begin{array}{r} 161 : 5 = 032, \\ \underline{-0} \\ 16 \\ \underline{-15} \\ 11 \\ \underline{-10} \\ 10 \end{array} $ <p style="text-align: center;">0</p>
<p>18. Berechne, wie oft die 5 in die 10 passt: 2 Mal. Diese 2 schreibst du hinter das Gleichheitszeichen hinter das Komma.</p>	$ \begin{array}{r} 161 : 5 = 032, 2 \\ \underline{-0} \\ 16 \\ \underline{-15} \\ 11 \\ \underline{-10} \\ 10 \end{array} $ <p style="text-align: center;">:</p>
<p>19. Jetzt kommt die Gegenrechnung: Multipliziere 2 · 5 = 10. Schreibe die 10 unter die 10.</p>	$ \begin{array}{r} 161 : 5 = 032, 2 \\ \underline{-0} \\ 16 \\ \underline{-15} \\ 11 \\ \underline{-10} \\ 10 \\ 10 \end{array} $ <p style="text-align: center;">=</p>
<p>20. Setze vor die untere 10 ein Minus (-) und ziehe einen Strich darunter.</p>	$ \begin{array}{r} 161 : 5 = 032, 2 \\ \underline{-0} \\ 16 \\ \underline{-15} \\ 11 \\ \underline{-10} \\ 10 \\ \underline{-10} \end{array} $ 

So dividierst du schriftlich zwei Zahlen mit Rest:	So sieht's aus:
<p>21. Subtrahiere nun $10 - 10 = 0$. Schreibe das Ergebnis unter den Strich.</p>	$ \begin{array}{r} 161 : 5 = 032,2 \\ \underline{-0} \\ 16 \\ \underline{-15} \\ 11 \\ \underline{-10} \\ 10 \\ \underline{-10} \\ 0 \end{array} $
<p>22. Wenn bei deiner Subtraktion unter dem Strich als Ergebnis eine 0 herauskommt, bist du mit deiner Division fertig.</p>	$ \begin{array}{r} 161 : 5 = 032,2 \\ \underline{-0} \\ 16 \\ \underline{-15} \\ 11 \\ \underline{-10} \\ 10 \\ \underline{-10} \\ 0 \end{array} $
<p>23. Fertig! Du hast soeben deine erste Division schriftlich durchgeführt. Dein Ergebnis lautet $32,2$.</p>	$ \begin{array}{r} 161 : 5 \\ = 32,2 \end{array} $

Über das schriftliche Dividieren kannst du sehr schnell und einfach zwei beliebige Zahlen dividieren.

