

Schriftliche Division

- Bei der schriftlichen Division wird herausgefunden, wie oft eine Zahl in eine andere hineinpasst und ob ein Rest bleibt oder nicht.

Beispiel:

$$\begin{array}{r} 84 : 3 = 28 \\ - \underline{6} \\ 24 \\ - \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

Wir haben vorne eine 8 stehen. Nun stellt sich die Frage, wie oft die 3 in die 8 geht? Dies geht 2 Mal. Wir schreiben diese 2 in das Ergebnis.

Danach müssen wir eine Multiplikation ausführen: $2 \cdot 3 = 6$. Diese 6 schreiben wir unter die 8.

Jetzt müssen wir subtrahieren. Von der 8 ziehen wir die 6 ab. Wir berechnen nun $8 - 6 = 2$ und schreiben diese 2 darunter. Die 2 ist der Rest beim Teilen von 8 durch 3.

Danach ziehen wir die nächste Stelle (die nächste Ziffer des Dividenden) von ganz oben direkt neben das Ergebnis der Subtraktion. Dies ist eine 4. Damit erhalten wir eine neue zweistellige Zahl.

Weiter geht es: Wie oft geht die 3 in die 24? Dies geht 8 Mal. Diese 8 schreiben wir in das Ergebnis.

Erneut multiplizieren wir in die andere Richtung: $8 \cdot 3 = 24$. Diese 24 schreiben wir unter die vorherige 24.

Wir subtrahieren erneut: $24 - 24 = 0$. Diese 0 schreiben wir darunter.

Nun haben wir eine 0 dastehen und keine weitere Stelle von oben. Damit sind wir mit der Rechnung fertig. Mit $84 : 3 = 28$ sind wir mit der schriftlichen Division komplett durch. Wir können das Ergebnis kontrollieren durch eine Multiplikation: $28 \cdot 3 = 84$.

$$\begin{array}{r} 173 : 4 = 43 \\ - \underline{16} \\ 13 \\ - \underline{12} \\ 1 \end{array}$$

Wir haben vorne eine 1 stehen. Nun stellt sich die Frage, ob die 4 in die 1 hineinpasst. Wenn das nicht der Fall ist, dann nimmt man die ersten beiden Ziffern.

Die 4 geht 4 Mal in die 17. Wir schreiben diese 4 in das Ergebnis.

Dann multiplizieren wir: $4 \cdot 4 = 16$. Diese 16 schreiben wir unter die 17.

Jetzt subtrahieren wir: $17 - 16 = 1$ und schreiben diese 1 darunter.

Danach ziehen wir die nächste Stelle nach unten. Dies ist eine 3.

Wie oft geht nun die 4 in die 13? Dies geht 3 Mal. Die 3 schreiben wir wieder ins Ergebnis.

Wir multiplizieren wieder: $3 \cdot 4 = 12$. Diese 12 schreiben wir unter die 13.

Wir subtrahieren wieder: $13 - 12 = 1$.

Die 1 ist kleiner als die 4, durch welche geteilt werden soll. Die 1 ist damit unser Rest, also das was übrig bleibt.
 $173 : 4 = 43 \text{ Rest } 1$

Schriftliche Division

1. $\begin{array}{r} 2345 : 11 = 2 \\ - 22 \\ \hline 1 \end{array}$

Die 11 geht
2 Mal in die 23.
 $2 \cdot 11 = 22$
 $23 - 22 = 1$

Wenn die erste Ziffer
kleiner als die Divisor ist,
nehmen wir dann eine
weitere Stelle hinzu.

2. $\begin{array}{r} 2345 : 11 = 2 \\ - 22 \\ \hline 14 \end{array}$

Danach ziehen
wir die nächste Stelle
nach unten.
Dies ist eine 4.



Achte bei der schriftlichen
Division immer gut darauf,
dass du die Zahlen ordentlich
untereinander schreibst.



3. $\begin{array}{r} 2345 : 11 = 21 \\ - 22 \\ \hline 14 \\ - 11 \\ \hline 35 \end{array}$

Die 11 geht
1 Mal in die 14.
 $1 \cdot 11 = 11$
 $14 - 11 = 3$

Danach ziehen
wir die nächste Stelle
nach unten.
Dies ist eine 5.

4.

5. $\begin{array}{r} 2345 : 11 = 213 \\ - 22 \\ \hline 14 \\ - 11 \\ \hline 35 \\ - 33 \\ \hline 2 \end{array}$

Wir haben eine 2
und keine weitere Stelle
mehr zum runterziehen.
Die 2 ist damit
unser Rest.

Die 11 geht
3 Mal in die 35.
 $3 \cdot 11 = 33$
 $35 - 33 = 2$



6. $2345 : 11 = 213 \text{ Rest } 2$

Du kannst das Ergebnis
durch eine Probe
kontrollieren:
 $213 \cdot 11 + 2 = 2345$