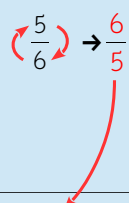


**D**as Wort Division stammt von dem lateinischen Wort »divisio« und bedeutet »teilen«. Du teilst also eine Zahl durch eine andere Zahl. Oft wird sie auch als »Geteilt-Durch-Rechnen« bezeichnet, da das Rechenzeichen für die Division der Geteilt-Durch-Doppelpunkt (:) ist. Der erste Bruch bei einer Division wird Dividend genannt. Dieser Bruch wird durch den Divisor geteilt, so wird der zweite Bruch genannt. Als Ergebnis erhältst du den Quotient. So wird das Ergebnis der Division genannt.

Dividend : Divisor = Quotient  
 1. Bruch : 2. Bruch = Ergebnis

Die Division von Brüchen ist eigentlich eine Multiplikation. Aber du kannst nicht einfach aus einer Division eine Multiplikation machen, nur weil du das Rechenzeichen änderst. Dazu musst du aus dem zweiten Bruch den Kehrwert bilden. Vertausche dazu den Zählerwert und den Nennerwert. Die Zahl, die vorhin im Zähler stand, steht jetzt im Nenner und umgekehrt. Nun hast du aus der Division eine Multiplikation gemacht und rechnest wie bei der Multiplikation. Multipliziere alle Zähler und alle Nenner miteinander. Bei der Division spielt es keine Rolle, ob die Nenner gleichnamig sind oder nicht.

So dividierst du 2 Brüche:	So sieht's aus:
Diese beiden Brüche sollen miteinander dividiert (geteilt) werden.	$\frac{3}{4} : \frac{5}{6}$
1. Bilde aus dem zweiten Bruch ( $\frac{5}{6}$ ) nun den <b>Kehrwert</b> . Vertausche dazu den Zähler- und den Nennerwert. Die Zahl, die vorhin im Zähler stand, steht jetzt im Nenner und umgekehrt. Dein neuer zweiter Bruch lautet nun $\frac{6}{5}$ .	
2. Aus dem Divisionszeichen (:) wird ein Multiplikationszeichen (·).	$\frac{3}{4} \cdot \frac{6}{5}$ $= \frac{3 \cdot 6}{4 \cdot 5}$
3. Nun hast du eine Multiplikation. Multipliziere zuerst die Zähler miteinander: <b>3 · 6 = 18</b> .	$\frac{3 \cdot 6}{4 \cdot 5} = \frac{18}{20}$
4. Mit den Nennern machst du es genau so. Multipliziere alle Nenner miteinander: <b>4 · 5 = 20</b> .	$\frac{3 \cdot 6}{4 \cdot 5} = \frac{18}{20}$
5. Nun bist du mit der Division fertig. Du kannst den Bruch noch mit <b>2</b> kürzen, damit die Zahlen kleiner werden.	$\frac{18 : 2}{20 : 2} = \frac{9}{10}$

Beim Dividieren von Brüchen wird zuerst aus dem zweiten Bruch der Kehrwert gebildet. Dabei wird der Zählerwert und der Nennerwert vertauscht. Anschließend werden die Zähler der einzelnen Brüche miteinander multipliziert und die Nenner der einzelnen Brüche miteinander multipliziert.

