



Du kannst die Aufgabe $1 : 0,2$ auch so vereinfachen:

$$\begin{array}{ccc} \cdot 10 & 1 : 0,2 & \cdot 10 \\ \downarrow & & \downarrow \\ 10 & 10 : 2 & \end{array}$$

- Erkläre, warum das Ergebnis von $1 : 0,2$ und $10 : 2$ gleich ist.
- Rechne ebenso die Aufgabe $2 : 0,5$.

$$\begin{array}{ccc} \cdot 10 & 2 : 0,5 & \cdot 10 \\ \downarrow & & \downarrow \end{array}$$



Sarah rechnet $37,5 : 25$.

$$\begin{array}{r} 37,5 : 25 = 1,5 \\ \underline{25} \\ 125 \\ \underline{125} \\ 0 \end{array}$$

Du kannst eine Dezimalzahl durch eine natürliche Zahl dividieren, indem du genauso rechnest wie bei der schriftlichen Division mit natürlichen Zahlen.

An der Stelle, an der du bei der Rechnung das Komma überschreitest, setzt du im Ergebnis ein Komma.

- Erkläre, wie Sarah gerechnet hat. An welcher Stelle ihrer Rechnung war sie, als sie das Komma setzte?
- Erkläre, warum man das Komma setzen muss.

Zahlen und Operationen Niveaustufe D	MD	Tragfähige Strategien zur Multiplikation und Division nutzen
Anwenden des Erweiterns beim Dividieren von Dezimalzahlen		41
<ul style="list-style-type: none"> Löse die Aufgaben. Multipliziere dazu als erstes den Dividenden und den Divisor mit 10. <p style="margin-left: 20px;">2,7 : 0,3 =</p> <p style="margin-left: 20px;">0,9 : 0,3 =</p> <p style="margin-left: 20px;">1,5 : 0,5 =</p> <p style="margin-left: 20px;">10,5 : 1,5 =</p> <p style="margin-left: 20px;">14,4 : 1,2 =</p>		

Zahlen und Operationen Niveaustufe D	MD	Tragfähige Strategien zur Multiplikation und Division nutzen
Nutzen des Überschlags beim Dividieren mit einer Dezimalzahl		43
<p>Simon hat vergessen, das Komma zu setzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Setze es an die richtige Stelle. Der Überschlag kann dir helfen. Zeige die Stelle in der Rechnung, an der Simon das Komma setzen müsste. <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: left;"> <p style="font-size: 1.2em; margin-left: 20px;">62,7 : 5 = 1254</p> $\begin{array}{r} 5 \overline{) 62,7} \\ \underline{5} \\ 12 \\ \underline{10} \\ 27 \\ \underline{25} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$ </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>Überschlag: 60 : 5 = 12</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> Rechne schriftlich die folgende Aufgabe. Mache zuerst einen Überschlag der Rechnung. 6,25 : 5 		





Platzieren des Kommas im Quotienten

44

Sarah rechnet $1062 : 45$. Sie setzt im Ergebnis kein Komma.

- Setze es an der richtigen Stelle und erkläre.

$$\begin{array}{r}
 1062 : 45 = 236 \\
 \underline{90} \\
 162 \\
 \underline{135} \\
 270 \\
 \underline{270} \\
 0
 \end{array}$$

- Rechne schriftlich $117 : 25$.



Dividieren von Dezimalzahlen am Bruchstreifen

40

Joris soll $0,8 : 0,2$ rechnen.



$0,8 : 0,2$ bedeutet:
Wie oft passt die
 $0,2$ in die $0,8$ rein?

- Markiere am Zehnerbruchstreifen $0,8$.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- Markiere $0,2$ am Zehnerbruchstreifen.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- Bestimme das Ergebnis mithilfe der Bruchstreifen und erkläre, wie du mithilfe der Streifen darauf kommst.



Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Du sollst die Aufgabe $1 : 0,2$ lösen.

- Markiere zunächst $0,2$ am Zehnerbruchstreifen. Überlege: „Wie oft passt $0,2$ in 1 ?“
- Erkläre das Ergebnis.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- Löse ebenso die Aufgabe $2 : 0,5$. Markiere zunächst $0,5$ am Zehnerbruchstreifen.
- Überlege: „Wie oft passt $0,5$ in 2 ?“. Erkläre das Ergebnis.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Susi findet ein Glas mit der Aufschrift $0,1$ an einer Fülllinie.
Sie möchte damit $0,5$ Liter Milch abmessen, die sie zum Backen benötigt.

Wie oft passt $0,1$
Liter in $0,5$ Liter?



Dazu passt die
Aufgabe $0,5 : 0,1$.



- Erkläre, warum die Aufgabe passt.