

**Förderschritte zu den Diagnoseaufgaben: 1 i, k – E**

**Übersicht über die Förderaufgaben**

1. Umwandeln von Brüchen in Dezimaldarstellung
2. Dividieren von Brüchen

| Zahlen und Operationen<br>Sekundarstufe I  | + -<br>× ÷ | Idee der Operation<br>Vorstellungen zu Rechenoperationen - Division |
|--|------------|---|
| Umwandeln von Brüchen in Dezimaldarstellung  |            | 1   |
| <p>Der Bruchstrich stellt eine Division dar, d. h. <math>\frac{1}{2}</math> steht für <math>1 : 2 = 0,5</math>.</p> <p>Wenn man einen beliebigen Bruch in Dezimalschreibweise darstellen möchte, kann man eine schriftliche Division durchführen, wie du sie bereits aus der Grundschule kennst. Achtung! Manche Brüche stehen für nicht-abbrechende Dezimalzahlen und müssen gerundet werden.</p> <p>Beispiel:</p> $\begin{array}{r} \frac{3}{7} = 3 : 7 \\ 3 : 7 = 0,428 \dots - \text{ auf die 2. Nachkommastelle gerundet also } 0,43 \\ \underline{0} \\ 30 \\ \underline{28} \\ 20 \\ \underline{14} \\ 60 \\ \underline{56} \\ \dots \end{array}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>Stelle auf dieselbe Weise folgende Brüche dar. Runde jeweils auf die 2. Nachkommastelle.</li> </ul> $\frac{4}{7}, \quad \frac{3}{11}, \quad \frac{5}{3}$ |            |   |

| Zahlen und Operationen<br>Sekundarstufe I   | + -<br>× ÷ | Idee der Operation<br>Vorstellungen zu Rechenoperationen - Division |
|---|------------|---|
| Dividieren von Brüchen  |            | 2   |
| <p>Der <b>Kehrbruch</b> zum Bruch <math>\frac{a}{b}</math> ist <math>\frac{b}{a}</math>, der Kehrbruch von <math>\frac{3}{5}</math> ist also <math>\frac{5}{3}</math>.</p> <p>Auch ganze Zahlen haben Kehrbrüche: Da sich 2 auch als <math>\frac{2}{1}</math> schreiben lässt, ist der Kehrbruch <math>\frac{1}{2}</math>.</p> <p>Wenn man durch einen Bruch <i>dividiert</i>, dann bekommt man dasselbe Ergebnis, wie wenn man mit dem Kehrbruch <i>multipliziert</i>.</p> <p>Beispiel: <math>2 : \frac{1}{4} = 2 \cdot \frac{4}{1} = 8</math></p> <p>Eine passende Frage zu dieser Aufgabe ist: „Wie oft passt <math>\frac{1}{4}</math> in die 2?“ und die Antwort ist: 8 Mal.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Löse nach demselben Prinzip auch folgende Divisionsaufgaben und zeichne jeweils ein dazu passendes Bild, um deine Lösung zu überprüfen.</li> </ul> $3 : \frac{1}{2} =$ $\frac{1}{2} : \frac{1}{4} =$ $\frac{4}{3} : \frac{2}{3} =$ |            |   |