

Name: _____

Division mit Brüchen

In einer Divisionsaufgabe wird die zu teilende Zahl als Divident bezeichnet, und die Zahl, durch die geteilt wird, ist der Divisor. Das Ergebnis der Division nennt man Quotient.

$$\frac{\text{Divident}}{\text{Divisor}} = \text{Quotient}$$

- ① Stell dir vor, du möchtest eine Flasche Wasser auf gleich große Gläser aufteilen. Wie viele Gläser kannst du befüllen? Oder anders formuliert - wie viele Gläser stecken in der Flasche? Interpretiere die Größen mathematisch und formuliere sie als Divisionsaufgabe wie im oberen Kästchen.

Divident: _____

Divisor: _____

Quotient: _____

- ② Untersucht den Zusammenhang von Flaschengröße und Glasgröße genauer.

Inhalt Flasche [L]	Inhalt Glas [L]	Rechnung in Bruchschreibweise	Anzahl Gläser
1	$\frac{1}{2}$		
1	$\frac{1}{3}$		
1	$\frac{1}{4}$		
2			
2			

- ③ Beschreibe deine Beobachtungen beim Teilen durch einen Bruch der Form ein Halb, ein Drittel, ein Viertel usw. . Formuliere eine Formel für die Anzahl der Gläser.

Name:

Division mit Brüchen

- ④ Wir haben nun eine Formel für das Teilen durch ein Halb, ein Drittel, ein Viertel usw. . Im Folgenden untersuchen wir nun das Teilen durch weitere Brüche.

Inhalt Flasche [L]	Inhalt Glas [L]	Rechnung in Bruchschreibweise	Anzahl Gläser
1	$\frac{2}{3}$		
1	$\frac{2}{4}$		
1	$\frac{2}{5}$		
2			
2			

- ⑤ Beschreibe deine Beobachtungen beim Teilen durch einen Bruch der Form zwei Drittel, zwei Viertel usw. . Formuliere erneut eine Formel für die Anzahl der Gläser.

- ⑥ Vergleiche die beiden Formeln. Was fällt dir auf? Versuche eine allgemeine Formel für das Teilen durch Brüche der Form $\frac{a}{b}$ zu formulieren. Zur Hilfe kannst du weitere Wasserexperimente durchführen.