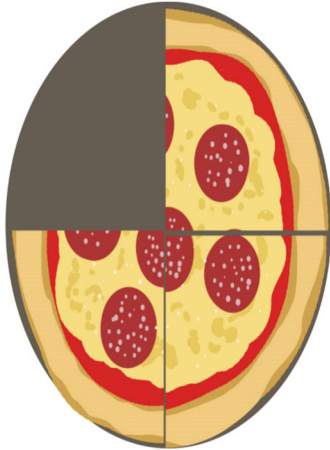


Bruchrechnen

Was ist ein Bruch?

Was verstehen wir unter einem **Bruch**? Stelle dir vor, du möchtest eine Pizza in vier gleich große Stücke teilen. Jedes dieser Stücke ist dann ein Viertel der Pizza. Drei Viertel einer Pizza kannst du hier sehen:



Ein Bruch besteht immer aus drei Teilen, dem Bruchstrich und zwei Zahlen. Diese Pizza kann durch den Bruch $\frac{3}{4}$

beschrieben werden.

- Der Strich wird **Bruchstrich** genannt und steht für das Divisionszeichen. Es wird die obere durch die untere Zahl dividiert.
- Die Zahl unter dem Bruchstrich heißt **Nenner**, weil sie dem Bruch seinen Namen gibt, zum Beispiel „Viertel“. Der Nenner gibt also an, in wie viele Teile ein Ganzes zerteilt wird.
- Die Zahl über dem Bruchstrich ist der **Zähler**. Er gibt an, wie viele Teile betrachtet werden: In unserem Fall sind es drei Teile („drei Viertel“).

Beim **echten Bruch** ist der Zähler kleiner als der Nenner.

Beim **unechten Bruch** ist der Zähler größer als der Nenner.

Ein Bruch ist gleichnamig, wenn die Nenner der Brüche gleich sind.

Welche Brüche sind echte Brüche, unechte Brüche, welche sind gleichnamig.

Welcher Bruch ist der Größte?

$$\frac{1}{5} \quad \frac{10}{25} \quad \frac{6}{25} \quad \frac{125}{25}$$

Kürze die Brüche so weit wie möglich:

$$\frac{9}{63} \quad \frac{21}{132} \quad \frac{45}{90} \quad \frac{18}{48} \quad \frac{48}{75} \quad \frac{56}{100}$$

$$12 \cdot 96$$

720

Erweitere die Brüche mit:

2,3,4,5,6,7,8,

$$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{5} \quad \frac{3}{6} \quad \frac{4}{9} \quad \frac{5}{6}$$

Erweitere die Brüche auf den Nenner 20

$$\frac{1}{2} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{4}{10}$$

Erweitere die Brüche auf den Nenner 18

$$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{2}{6} \quad \frac{3}{9}$$