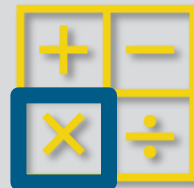




# Brüche

multiplizieren



## Brüche mit einer Zahl multiplizieren

Möchte man einen Bruch mit einer Zahl multiplizieren, rechnet man stets den Zähler des Bruchs mal die Zahl.

Beispiel:

$$\frac{2}{7} \cdot 3 = \frac{2 \cdot 3}{7} = \frac{6}{7}$$

## Bruch mit Bruch multiplizieren

Zwei Brüche werden miteinander multipliziert, indem die beiden Zähler und die beiden Nenner miteinander multipliziert werden.

Beispiel:

$$\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{7} = \frac{2 \cdot 3}{5 \cdot 7} = \frac{6}{35}$$



# Kürzen

Du kannst zwei Brüche beim Multiplizieren vor dem Ausrechnen kürzen.

Durch das Kürzen wird das Ausrechnen oft viel einfacher.

Für die größtmögliche Kürzungszahl suchst du den größten gemeinsamen Teiler der beiden Zahlen.

Beispiel 1:

$$\frac{2}{7} \cdot \frac{4}{10} = \frac{4}{35}$$

gekürzt wurde durch 2

Beispiel 2:

$$\frac{9}{11} \cdot \frac{5}{6} = \frac{15}{22}$$

gekürzt wurde durch 3

Beispiel 3:

$$\frac{77}{82} \cdot \frac{3}{140} = \frac{33}{164}$$

gekürzt wurde durch 7



# Übung: Bruch mal Zahl

# Übung: Bruch mal Bruch



Beachte: Kürze, wenn es möglich ist!

$$\frac{1}{7} \cdot 3 =$$

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} =$$

$$4 \cdot \frac{3}{4} =$$

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{9} =$$

$$\frac{2}{3} \cdot 6 =$$

$$\frac{6}{12} \cdot \frac{5}{15} =$$



## Lösung: Bruch mal Zahl

$$\frac{1}{7} \cdot 3 = \frac{1 \cdot 3}{7} = \frac{3}{7}$$

$$4 \cdot \frac{3}{4} = \frac{4 \cdot 3}{4} = \frac{12}{4} = \frac{3}{1} = 3$$

$$\frac{2}{3} \cdot 6 = \frac{2 \cdot 6}{3} = \frac{12}{3} = \frac{4}{1} = 4$$

## Lösung: Bruch mal Bruch

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} = \frac{2 \cdot 4}{3 \cdot 5} = \frac{8}{15}$$

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{9} = \frac{1 \cdot 5}{4 \cdot 3} = \frac{5}{12} \text{ gekürzt durch 3}$$

$$\frac{6}{12} \cdot \frac{5}{15} = \frac{1 \cdot 1}{2 \cdot 3} = \frac{1}{6} \text{ gekürzt durch 6 und 5}$$





Dieses Dokument wurde für die Schülernachhilfe im Rahmen des Projektes „Unter Uns – Integration durch Mitgestaltung“ erstellt.  
Hinweis zum Projekt:

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.



STAATSMINISTERIUM  
FÜR SOZIALES UND  
VERBRAUCHERSCHUTZ



Die Staatsministerin für Gleichstellung und Integration