



Station
„Division und
Multiplikation von
Brüchen“
Teil 1

Hilfeheft



Mathematik-Labor
"Mathe ist mehr"

Liebe Schülerinnen und Schüler!

Dies ist das Hilfeheft zum 1. Teil der Station *Division und Multiplikation von Brüchen*. Ihr könnt es nutzen, wenn ihr bei einer Aufgabe Schwierigkeiten habt.

Falls es mehrere Hinweise zu einer Aufgabe gibt, dann könnt ihr dies am Pfeil ➡ erkennen. Benutzt bitte immer nur so viele Hilfestellungen, wie ihr benötigt, um selbst weiterzukommen.

Viel Erfolg!

Das Mathematik-Labor-Team

Inhaltsverzeichnis

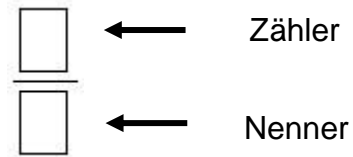
Hilfe zu	Seite
Aufgabenteil 1.6	1
Aufgabenteil 2.4	5
Aufgabenteil 2.5	9
Aufgabenteil 2.6	13
Aufgabenteil 2.7	15
Aufgabenteil 3.3	21
Aufgabenteil 3.5	23
Aufgabenteil 4.3	25

Aufgabenteil 1.6

Das blaue Wabi ist eins von zweien.



Ein Bruch ist folgendermaßen aufgebaut:



Dabei gibt der Nenner die Gesamtanzahl der gleichgroßen Flächen an, während der Zähler die Anzahl der betrachteten (blau) angibt.

Aufgabenteil 2.4

Denkt euch das blaue Wabi weg.



Beispielsweise könnte es folgendermaßen
aussehen:



Aufgabenteil 2.5

Hier ist die Gleichung zur besseren Zuordnung nochmal farbig dargestellt:

$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} : \boxed{} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$



Schaue dir für das blaue Wabi nochmal Aufgabe 2.1/2.2 und für das rote Wabi Aufgabe 2.3/2.4 an.

Aufgabenteil 2.6

Öffnet die **Simulation 1**.

Hier sind verschiedene Hilfekästchen angegeben.
Diese könnt ihr nacheinander anklicken und jeweils überlegen, ob ihr ab hier alleine weiterkommt.

Aufgabenteil 2.7

Um den Bruchteil $\frac{2}{3}$ legen zu können, schaue dir folgende Addition an:

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$



Um $\frac{2}{3}$ in die Vorlage zeichnen zu können musst du also zwei Wabis der Größe $\frac{1}{3}$ einzeichnen.



Öffnet die **Simulation 1**.

Hier sind verschiedene Hilfekästchen angegeben.
Diese könnt ihr nacheinander anklicken und jeweils überlegen, ob ihr ab hier alleine weiterkommt.

Aufgabenteil 3.3

Diese Frage wurde im Video 1 gestellt.

Seht es euch noch einmal an, wenn ihr euch nicht erinnert.

Aufgabenteil 3.5

Die Sechseckvorlage dient nur dazu, dass ihr die Wabis einzeichnen könnt. Zur Bestimmung des Ergebnisses könnt ihr diese ignorieren.

Aufgabenteil 4.3

Diese Frage wurde im Video 1 gestellt.

Seht es euch noch einmal an, wenn ihr euch nicht erinnert.

Mathematik-Labor „Mathe ist mehr“
RPTU Kaiserslautern-Landau
Institut für Mathematik
Didaktik der Mathematik (Sekundarstufen)
Fortstraße 7
76829 Landau

<https://mathe-labor.de>

Zusammengestellt von:
Annika Geiß und Ve Nebel

Betreut von:
Prof. Dr. Roth

Variante A

Veröffentlicht am:
05.08.2019