

|  |  |
| --- | --- |
| Station„Division und Multiplikation von Brüchen“Teil 1Hilfeheft |  |

**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:

Nenner



Zähler

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:



****

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