



Station  
„Grundvorstellung  
von Brüchen“  
Teil 1

Hilfeheft



Mathematik-Labor  
"Mathe ist mehr"

## **Liebe Schülerinnen und Schüler!**

Dies ist das Hilfeheft zur Station Grundvorstellung 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 1.3.....	3
Aufgabenteil 1.4.....	17
Aufgabenteil 1.6.....	21
Aufgabenteil 1.8.....	23
Aufgabenteil 1.9.....	25
Aufgabenteil 1.10.....	27
Aufgabenteil 2.1.....	29
Aufgabenteil 2.2.....	31
Aufgabenteil 2.4.....	33



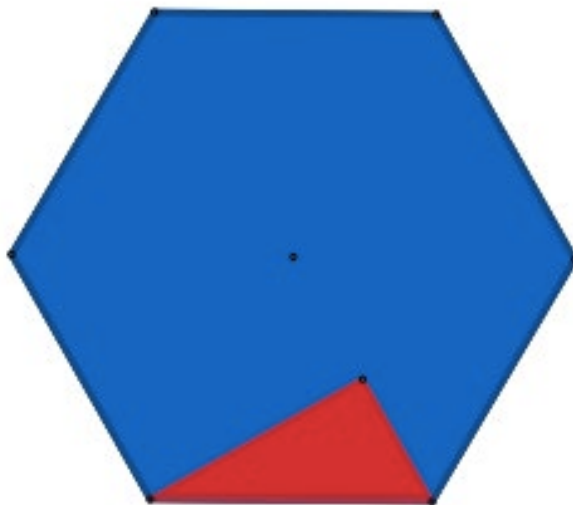
### **Aufgabenteil 1.3**

Zwei WABIs sind genau dann *deckungsgleich*, wenn man sie exakt passend aufeinanderlegen kann. Dabei darf kein Stück überstehen.



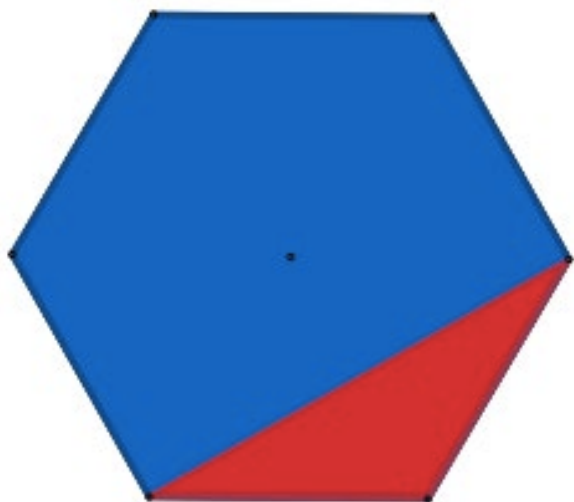


Die folgenden Abbildungen zeigen jeweils immer ein WABI der zu verwendenden WABI -Typen. Lege jeweils ein Sechseck mit WABIs des gleichen Typs aus.

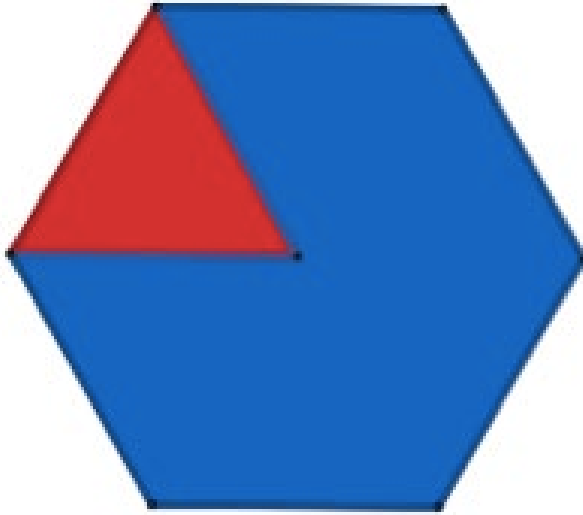




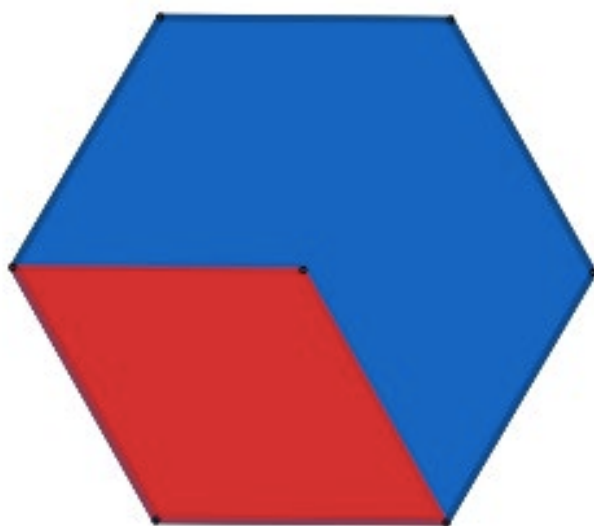




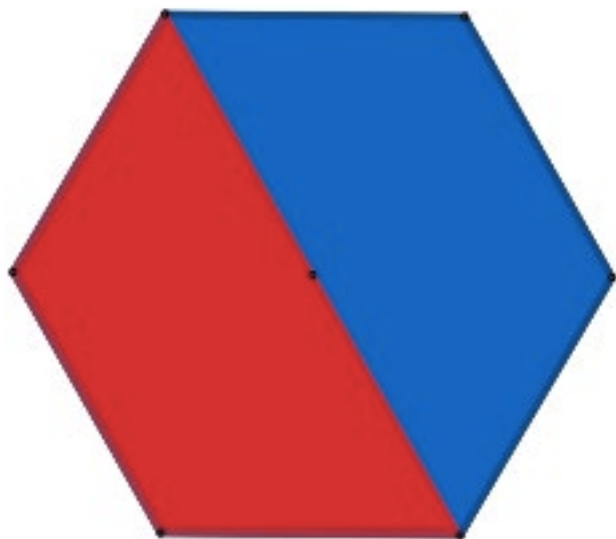






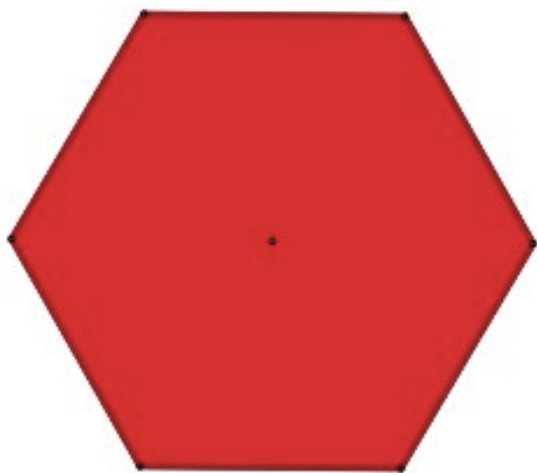








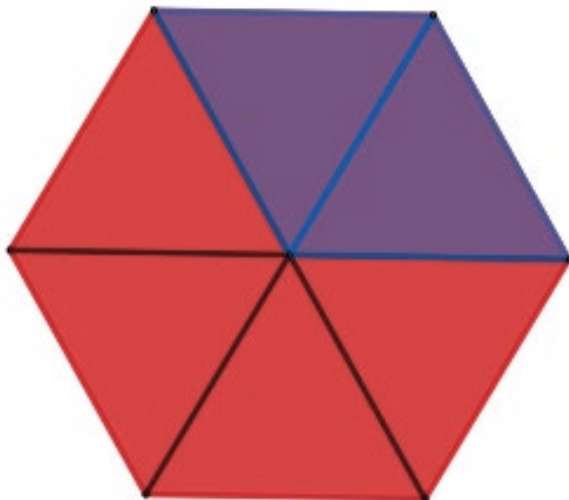






## Aufgabenteil 1.4

Beispiel:



2

—  
6



Zähler



Nenner





### **Nenner:**

Der **Nenner** gibt an, mit wie vielen gleichgroßen Teilstücken das Ganze ausgelegt wurde.

In unserem Beispiel wurde das ganze Sechseck mit 6 gleichgroßen WABIs ausgelegt.

### **Zähler:**

Der **Zähler** gibt an, wie viele dieser Teilstücke ausgewählt werden.

In unserem Beispiel sind 2 WABIs blau. (also wurden 2 WABIs ausgewählt).



### **Aufgabenteil 1.6**

Zählt die Gesamtanzahl der verwendeten WABIs. Also sowohl die eingefärbten als auch die nicht eingefärbten WABIs. Zählt dann die eingefärbten WABIs. Welche der beiden Zahlen steht oben (Zähler)? Welche steht unten? (Nenner)





## **Aufgabenteil 1.8**

Folgende Begriffe sollten für die Beschriftung verwendet werden:

Bruchstrich, Nenner, Bruch, Zähler



### **Aufgabenteil 1.9**

Wie seid ihr bei den Aufgaben 1.3 und 1.4 jeweils vorgegangen? Beschreibe, was du in diesen Aufgaben getan hast.



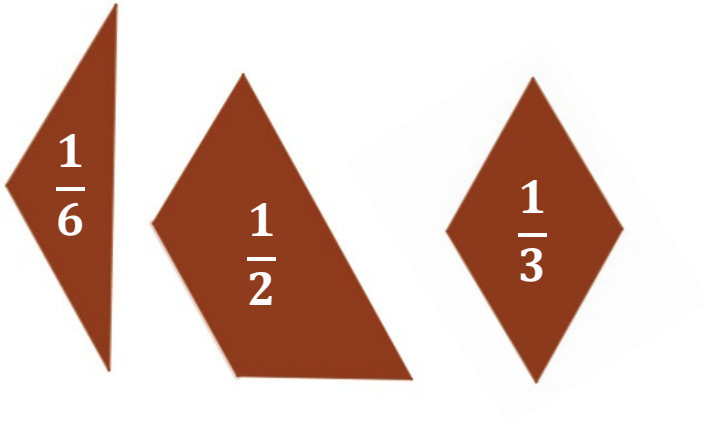
## **Aufgabenteil 1.10**

Ähnliches Vorgehen wie in den Aufgaben 1.3 und 1.4



## Aufgabenteil 2.1

Die benötigten Teile sind:







## Aufgabenteil 2.2

Bsp:  $1 = \frac{3}{3}$



## **Aufgabenteil 2.4**

Verwendet die Wörter:

Zähler, Nenner, gleich









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

[www.mathe-labor.de](http://www.mathe-labor.de)

Zusammengestellt von:  
Laura Aulenbacher, Lukas Klein, David Kolb

Betreut von:  
Prof. Dr. Jürgen Roth

Variante A

Veröffentlicht am:  
06.11.19