LehrLab

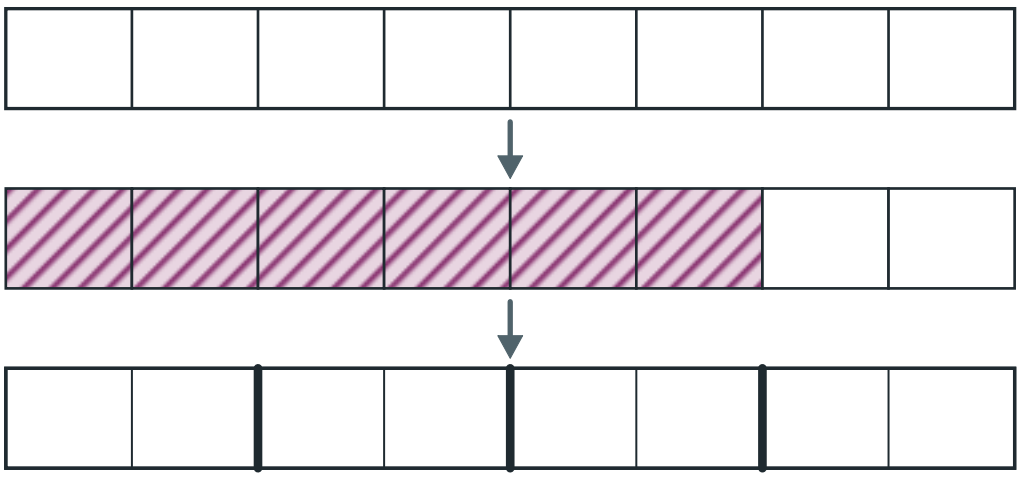
Erstellt für den Unterricht · Stand 10/2026

REIHE BRÜCHE KÜRZEN UND VERGLEICHEN

STUNDE 2 VON 8

Kann man 6/8 mit kleineren Zahlen schreiben, ohne dass sich der Anteil ändert?

Kürzen mit dem Faltstreifen



In dieser Stunde lernt deine Klasse das Kürzen am gefalteten Streifen und an der Bruchstreifen-Tafel.

DAS IST DRIN

- ✓ Verlaufsplan für 45 Minuten, Impulse im Wortlaut
- ✓ 2 Arbeitsblätter, Ausgangskarte und Kontrollkarte, kopierfertig
- ✓ Lösungsblätter, ausgefüllt
- ✓ Tippkarten und Zusatzaufgabe auf eigenen Seiten
- ✓ Merkblatt zum Einkleben
- ✓ Präsentation als PowerPoint und PDF

45 Minuten | Präsentation zur Stunde | Lösungen ausgefüllt

Brüche Stunde 2 – Kann man 6/8 mit kleineren Zahlen schreiben, ohne dass sich der Anteil ändert? | Verlaufsplan, Arbeitsblätter 3–4 und Lösungen | Klasse 5–6

Stunde 2 · Kann man 6/8 mit kleineren Zahlen schreiben, ohne dass sich der Anteil ändert?

Kürzen: gröber einteilen — ein gefalteter Papierstreifen und die Bruchstreifen-Tafel: Die Klasse teilt gröber ein, findet gleichwertige Brüche und entdeckt die Regel zum Kürzen

Einbettung in die Reihe: Stunde 2 von 8. Linas Verkaufsliste zeigt 6/8, 4/10 und 9/12 Blech. Emre will 3/4 statt 6/8 schreiben, Lina sagt, dann stimmt es nicht mehr. Daraus fragt die Klasse, ob man die Brüche mit kleineren Zahlen schreiben kann. Jedes Kind faltet einen Papierstreifen und teilt ihn gröber ein. In der Bruchstreifen-Tafel finden die Lernpaare gleichwertige Brüche und entdecken die Regel zum Kürzen. Drei neue Bilder üben das Kürzen. Wie man ohne Bild kürzt, klärt Stunde 3. Die Stunde funktioniert auch einzeln: Alles, was die Kinder brauchen, steht auf Arbeitsblatt 3 und 4.

Kompetenzerwartung: Brüche kürzen und das Kürzen als gröbere Einteilung deuten. Zwischen Streifen, Bild und Bruch wechseln (Wortlaut des eigenen Lehrplans nachtragen).

Lerngruppe: Einzelarbeit und Partnerarbeit in festen Lernpaaren.

Was bereitgelegt werden muss: Papierstreifen: A4-Blätter längs in drei Streifen geschnitten, ein Streifen je Kind und vier mehr. Arbeitsblatt 3 (drei Seiten, beidseitig) und Arbeitsblatt 4 (die Bruchstreifen-Tafel) für jedes Kind. Die Tafel bleibt für die ganze Reihe beim Kind. Die Seite „Zu Arbeitsblatt 3: Tippkarten“ dreimal, die Tippkarten ausschneiden. Die Seite „Zu Arbeitsblatt 3: Zusatzaufgabe“ sechsmal. Kontrollkarte zu Arbeitsblatt 3 siebenmal (zwei Karten je Seite, ergibt 14). Ausgangskarte 2 vierzehnmal (zwei Karten je Seite). Merkblatt 2 für jedes Kind. 14 Briefumschläge mit dem Etikett der Kontrollkarte, je Lernpaar einer, die Kontrollkarte darin. Buntstifte. Präsentation Stunde 2. **Zeit für die Vorbereitung: etwa 20 Minuten** — Kopieren 10, Papierstreifen schneiden 5, Karten schneiden und Umschläge füllen 5.

Stundenlernziel: Die Schüler:innen **erklären**, warum ein gekürzter Bruch denselben Anteil beschreibt, indem sie einen gefalteten Streifen gröber einteilen, Zähler und Nenner durch dieselbe Zahl teilen und gleichwertige Brüche in der Bruchstreifen-Tafel nachweisen.

Neue Fachwörter: kürzen, gröber einteilen, gleichwertig, die Kürzungszahl, der gekürzte Bruch, die Bruchstreifen-Tafel.

Wenn du Stunde 2 einzeln hältst

Lina und Emre aus der 6c verkaufen beim Schulfest Kuchen, Frau Brandt ist ihre Klassenlehrerin. Bilde Lernpaare. In jeder Übung rechnet erst jedes Kind allein, dann erklärt eins seinen Weg, das andere fragt nach, und erst nach der Einigung öffnen sie den Umschlag mit der Kontrollkarte. Fragenwand und Bruch-Wand sind ohne Stunde 1 nicht nötig. Die Regelkarte kann an die Tafel.

Verlaufstabelle: Stunde 2

Phase	Zeit	Inhalt	Impuls (Lehrkraft)	Erwartetes SuS-Handeln	Sozialform	Material
Einstieg	5 min	Die Lehrkraft zeigt Linas Verkaufsliste und Emres Vorschlag und hält einen gefalteten Streifen hoch. Die SuS streiten, ob 6/8 und 3/4 dasselbe sind, und entwickeln die Stundenfrage. Die Lehrkraft schreibt sie in ihren Worten an die Tafel und teilt Arbeitsblatt 3, Arbeitsblatt 4 und die Papierstreifen aus.	„**Was wollt ihr klären?**“ Sagt ein Kind, dass es gleich viel ist: „Und bei 4/10 und 9/12? Geht das immer, und wie, ohne Bild?“ Wenn es stockt: „Emre macht aus 9/12 einfach 8/11. Das sind auch kleinere Zahlen. Ist das noch derselbe Anteil?“	„Lina hat recht, sie hat 6 Stücke verkauft.“ „Man könnte immer zwei Stücke zusammennehmen.“ In der Reihe: „In Stunde 1 war 6/8 genauso viel wie 3/4.“ Nach dem Impuls zu 4/10 und 9/12: „Bei 9/12 geht das nicht mit zwei Stücken.“ Erwartete Frage: **„Kann man 6/8 mit kleineren Zahlen schreiben, ohne dass sich der Anteil ändert?“**	Plenum	Folie (Liste, Streifen), Papierstreifen, Tafel, Arbeitsblatt 3 und 4
Erarbeitung 1	10 min	Die Lehrkraft faltet Schritt 1 einmal langsam vor. Die SuS falten und färben 6/8, teilen den Streifen gröber ein und vergleichen den gefärbten Teil vorher und nachher. Wer ungleich gefaltet hat, legt den Streifen neben den des Lernpartners.	Widerspruch aufmachen: „Es sind jetzt weniger Teile. Ist auch weniger gefärbt?“	Nach Schritt 3: 4 Teile, 3 davon gefärbt, also 3/4. „Es ist gleich viel gefärbt. Die Teile sind nur größer.“ Zeichen: 6/8 = 3/4. Einzelne Kinder falten ungleich. Diese Kinder legen ihren Streifen neben den des Lernpartners.	Einzelarbeit	Arbeitsblatt 3, Aufgaben 1–3, Papierstreifen, Buntstift, Folie (Faltschritte)
Erarbeitung 2	8 min	Die Paare bestimmen mit der Bruchstreifen-Tafel gleichwertige Brüche mit kleineren Zahlen: Ein Kind zeigt, das andere prüft, die Rollen wechseln. Danach setzen sie die Regel zum Kürzen aus dem Wortspeicher zusammen.	Nachfrage im Paar: „**Woran siehst du, dass es gleich viel ist?**“	4/10 = 2/5, Zähler und Nenner durch 2 geteilt. 9/12 = 3/4, durch 3 geteilt. „Beide Streifen enden an derselben Stelle.“ Regel: Zähler · Nenner · dieselbe · gleich · gröber.	Partnerarbeit	Arbeitsblatt 3, Aufgaben 4–5, Arbeitsblatt 4
Sicherung	6 min	Ein Paar liest seine Regel vor, ein zweites zeigt sie an 9/12. Die Lehrkraft hält die Regel an der Bruch-Wand fest, klebt einen gefalteten Streifen dazu und führt die Fachwörter ein. Die SuS kleben Merkblatt 2 ein.	Regel: „Beim Kürzen teilt man Zähler und Nenner durch dieselbe Zahl. Der Anteil bleibt gleich, die Einteilung wird gröber.“ Erklären: „Die 2 heißt Kürzungszahl. 3/4 ist der gekürzte Bruch. 6/8 und 3/4 sind gleichwertig.“	„Oben und unten durch dieselbe Zahl.“ „Der Bruch hat kleinere Zahlen, aber es ist gleich viel Kuchen.“ Nachfrage: „Darf man auch durch 3 teilen?“ — „Ja, wenn es bei beiden aufgeht, wie bei 9/12.“	Plenum	Bruch-Wand oder Tafel, Papierstreifen, Merkblatt 2
Übung	9 min	Die SuS kürzen drei Brüche am Bild, erst allein, dann vergleichen sie zu	Bei 8/12 = 6/10: „Du hast oben und unten 2 abgezogen. Bleibt der gefärbte	a) 8/12 = 2/3 (immer 4 Felder werden ein Stück). Auch richtig	Einzelarbeit,	Arbeitsblatt 3, Aufgabe 6, Um-

Phase	Zeit	Inhalt	Impuls (Lehrkraft)	Erwartetes SuS-Handeln	Sozialform	Material
		zweit und einigen sich. Erst danach öffnen sie den Umschlag mit der Kontrollkarte. Die Lehrkraft gibt bei Bedarf Tippkarten aus, schnelle SuS bearbeiten Zusatzaufgabe 2.	Teil dann gleich?“	ist 4/6 (je 2 Felder ein Stück), weiter gekürzt 2/3. b) 2/8 = 1/4, c) 2/10 = 1/5. Bei der Torte ziehen die Kinder nur jede zweite Linie nach. Typischer Fehler: 8/12 = 6/10 (2 abgezogen). Die Kontrollkarte nennt ihn als Falle.	Partnerarbeit	schlag mit Kontrollkarte, Folie (Auftrag)
Ausgangskarte	4 min	Die SuS lösen Ausgangskarte 2 allein, vergleichen mit der letzten Folie und zeigen per Daumen, wie sicher sie sind. Die Klasse hakt an der Fragenwand ab, was beantwortet ist. Die Lehrkraft sammelt die Karten ein.	„Welche eurer Fragen können wir jetzt beantworten?“	Aufgabe 1: 2/6. Aufgabe 2: 1/3.	Einzelarbeit	Ausgangskarte 2, letzte Folie
Reserve	3 min	Falls Zeit bleibt, zeigen zwei Kinder ihre Lösung zu Zusatzaufgabe 1 am Streifen. Falls die Zeit knapp wird, macht die Klasse Aufgabe 6 c) gemeinsam an der Folie, und das Merkblatt wird zu Hause eingeklebt. Das Falten, die Regel und die Ausgangskarte entfallen nicht.				
Summe		**45 Minuten (42 Minuten geplant + 3 Minuten Reserve)**				

Stunde 2 auf einen Blick

Wie schreibt man 6/8 kleiner, ohne den Anteil zu ändern?

Phase	Zeit	Inhalt	Impuls (Lehrkraft)	Erwartetes SuS-Handeln	Sozialform	Material
Einstieg	5 min	Linas Liste, Streit, Stundenfrage	„Was wollt ihr klären?“	Frage: Kleinere Zahlen, gleicher Anteil?	Plenum	Folie, Streifen, AB 3 und 4
Erarbeitung 1	10 min	Falten, gröber einteilen	„Weniger Teile, weniger gefärbt?“	6/8 = 3/4 am Streifen	Einzelar-beit	AB 3, Streifen, Buntstift
Erarbeitung 2	8 min	Tafel, Regel selbst finden	„Woran siehst du das?“	Zähler und Nenner durch dieselbe Zahl	Partnerar-beit	AB 3, AB 4
Sicherung	6 min	Regel, Fachwörter, Merkblatt	„Die 2 heißt Kürzungszahl.“	Regel an 9/12 zeigen	Plenum	Bruch-Wand, Merkblatt 2
Übung	9 min	Kürzen am Bild, Kontrollkarte	„Bleibt der Teil gleich?“	a) 2/3, b) 1/4, c) 1/5	Einzelar-beit, Partnerar-beit	AB 3, Umschlag
Ausgangs-karte	4 min	Ausgangskarte, Fragenwand abhaken	„Welche Fragen sind beantwortet?“	Daumen, abhaken	Einzelar-beit	Ausgangskarte 2, Folie

Warum die Stunde so gebaut ist

Erst falten, dann rechnen. Am eigenen Streifen sehen die Kinder, dass beim Kürzen nichts verloren geht. Die Regel steht erst nach dem Falten auf der Karte und dem Merkblatt.

Die Tafel verbindet Bild und Zahl. In der Bruchstreifen-Tafel prüfen die Paare jeden gekürzten Bruch selbst. Die Tafel bleibt für die ganze Reihe beim Kind.

Drei Modelle für ein Verfahren. Rechteck, Torte und Streifen zeigen dasselbe Kürzen. Die Torte ist vorgeteilt, weil Kinder Kreise kaum gleichmäßig einteilen können.

Zur Sache

Kürzen heißt Vergröbern: Teilt man Zähler und Nenner durch dieselbe Zahl k, fasst man je k Teile zu einem Teil zusammen. Die Teile werden k-mal so groß, ihre Anzahl wird k-mal kleiner, der Anteil bleibt. Brüche wie 6/8 und 3/4 heißen gleichwertig, sie stehen für dieselbe Zahl.

Das Wort „kürzen“ klingt nach „weniger“. Viele Kinder denken deshalb, ein gekürzter Bruch sei kleiner. Die Reihe sagt darum zuerst „gröber einteilen“ und zeigt am Streifen, dass gleich viel gefärbt bleibt.

Wenn es hakt

Erwartete Schwierigkeit: Ein Kind sagt: „Jetzt ist es weniger, die Zahlen sind kleiner.“ **Reaktion:** „Leg deinen Streifen von vorher neben den von nachher. Ist weniger gefärbt?“

Zweite Schwierigkeit: Ein Kind zieht ab statt zu teilen, zum Beispiel 8/12 = 6/10. **Reaktion:** „Such 8/12 und 6/10 in der Tafel. Enden beide an derselben Stelle?“

Plan B: Fehlen Papierstreifen, faltet die Klasse einen Streifen aus Schmierpapier oder du faltest an der Dokumentenkamera vor, und die Kinder zeichnen die Linien in den Streifen auf der Folie nach.

Differenzierung: Basis — Faltschritte mit Bild, Tafel am Platz, Wortspeicher zur Regel, vier Tippkarten zu Aufgabe 6. Fordern — Zusatzaufgaben: prüfen, ob 6/8 in Halben geht, und drei Brüche finden, die sich zu 1/2 kürzen lassen.

Woran du merkst, dass die Stunde getragen hat

Daran, dass Kinder beim Falten sagen: „Es ist gleich viel, nur größere Stücke.“ Daran, dass ein Paar bei 9/12 selbst auf die 3 als Kürzungszahl kommt. Und daran, dass auf den Ausgangskarten 1/3 steht und nicht 1/4 oder 2/3.

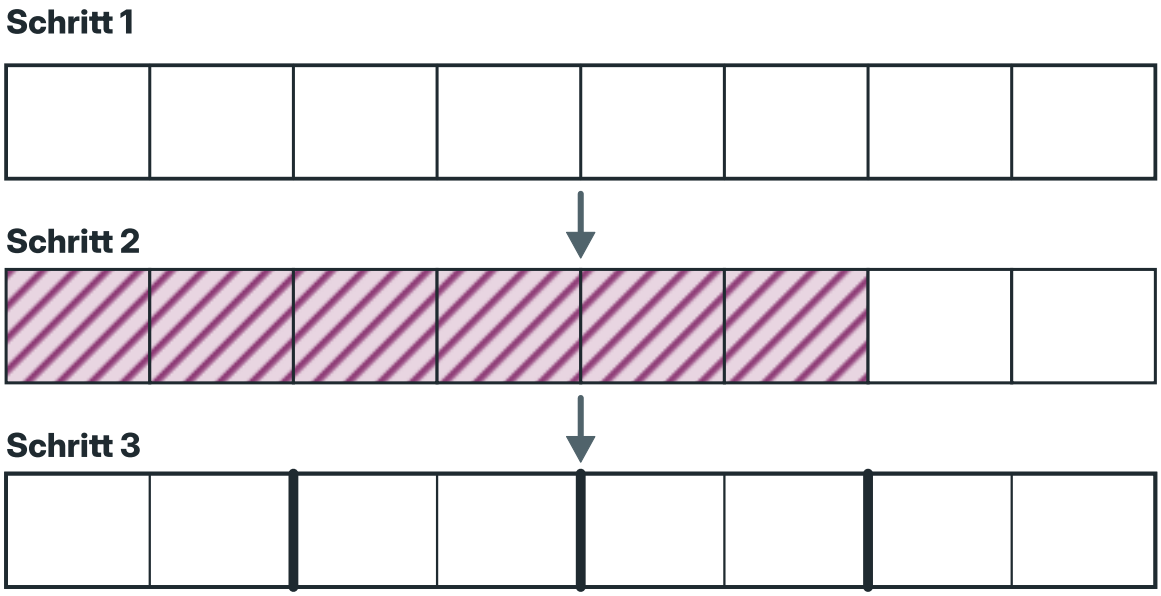
Zur Reflexion nach der Stunde:

- Wie viele Ausgangskarten zeigen den richtigen gekürzten Bruch?
- Hat das Falten geklappt, oder brauchte die Klasse mehr Zeit als 10 Minuten?
- Haben die Paare erst nach der Einigung in den Umschlag geschaut?

Kopiervorlagen: Arbeitsblätter 3–4 · Ausgangskarte 2 · Kontrollkarte zu AB 3

Die Blätter auf den folgenden Seiten sind **kopierfertig**: eigene Seite, keine Seitenzahl, keine Angaben für die Lehrkraft. Dahinter liegen die Seiten mit Tippkarten und Zusatzaufgabe. Danach folgen dieselben Blätter noch einmal, ausgefüllt, mit den Lösungen in blauer Schrift. Nach den Lösungen folgt die Kontrollkarte, danach das Merkblatt. Sie ist selbst die Lösung, trägt deshalb keine Lösungsmarke und wird nicht mit den Blättern ausgeteilt.

Arbeitsblatt 3 **Kürzen mit dem Faltstreifen**



So faltest du:
Schritt 1: Falte den Streifen dreimal in der Mitte. Dann hat er 8 gleich große Teile.
Schritt 2: Färbe 6 Teile.
Schritt 3: Fahre die 2., 4. und 6. Falte von links mit dem Stift dick nach.

1 · Stelle $\frac{6}{8}$ mit deinem Papierstreifen dar. Mach dazu Schritt 1 und Schritt 2.

2 · Gib an, wie viele Teile dein Streifen nach Schritt 3 hat. Trage auch ein, wie viele Teile gefärbt sind und welcher Bruch das ist.

Teile: ☐ gefärbte Teile: ☐ Bruch: $\frac{\square}{\square}$

3 · Vergleiche den gefärbten Teil vor und nach Schritt 3. Kreuze an.

☐	Nach Schritt 3 ist mehr gefärbt.
☐	Vor und nach Schritt 3 ist gleich viel gefärbt.
☐	Nach Schritt 3 ist weniger gefärbt.

Trage dann <, > oder = ein: vor Schritt 3 ☐ nach Schritt 3

4 · Bestimmt mit der Bruchstreifen-Tafel zu jedem Bruch einen gleichwertigen Bruch mit kleineren Zahlen. Gebt in der letzten Spalte an, durch welche Zahl Zähler und Nenner geteilt wurden.

Gleichwertig heißt: Die Brüche beschreiben gleich viel. Die Tafel ist Arbeitsblatt 4.

Linas Verkaufsliste	gleichwertig, mit kleineren Zahlen	Zähler und Nenner geteilt durch
$\frac{6}{8}$ **Blech (Aufgabe 2)**	$\frac{3}{4}$	☐
$\frac{4}{10}$ **Blech**	$\frac{\square}{\square}$	☐
$\frac{9}{12}$ **Blech**	$\frac{\square}{\square}$	☐

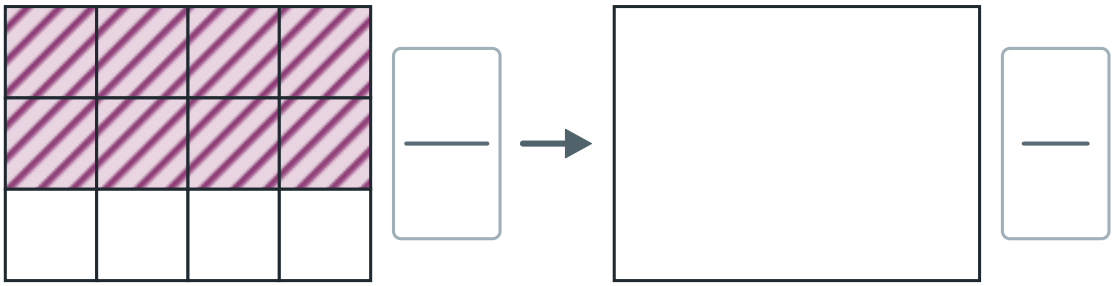
5 · Nennt die Regel zum Kürzen. Tragt dazu die Wörter aus dem Wortspeicher in die Lücken ein.

Wortspeicher: dieselbe · gleich · gröber · Nenner · Zähler

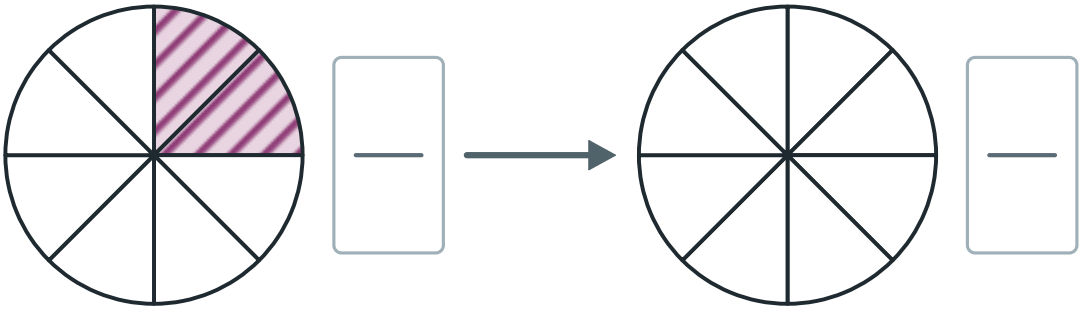
Beim Kürzen teilt man _____ und _____ durch _____ Zahl. Der Anteil bleibt _____, die Einteilung wird _____.

6 · Kürze die Brüche am Bild. Trage links den gefärbten Anteil ein. Zeichne rechts größere Stücke ein, färbe gleich viel und trage den gekürzten Bruch ein.

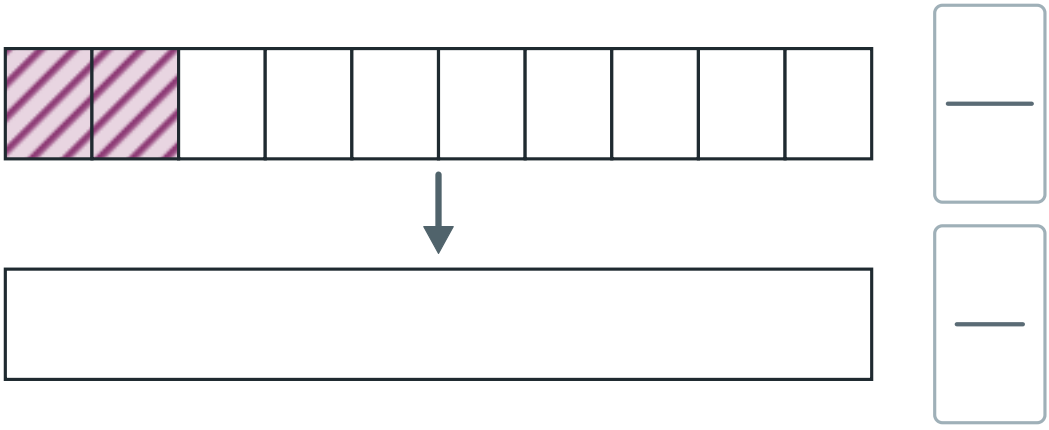
a)



b)



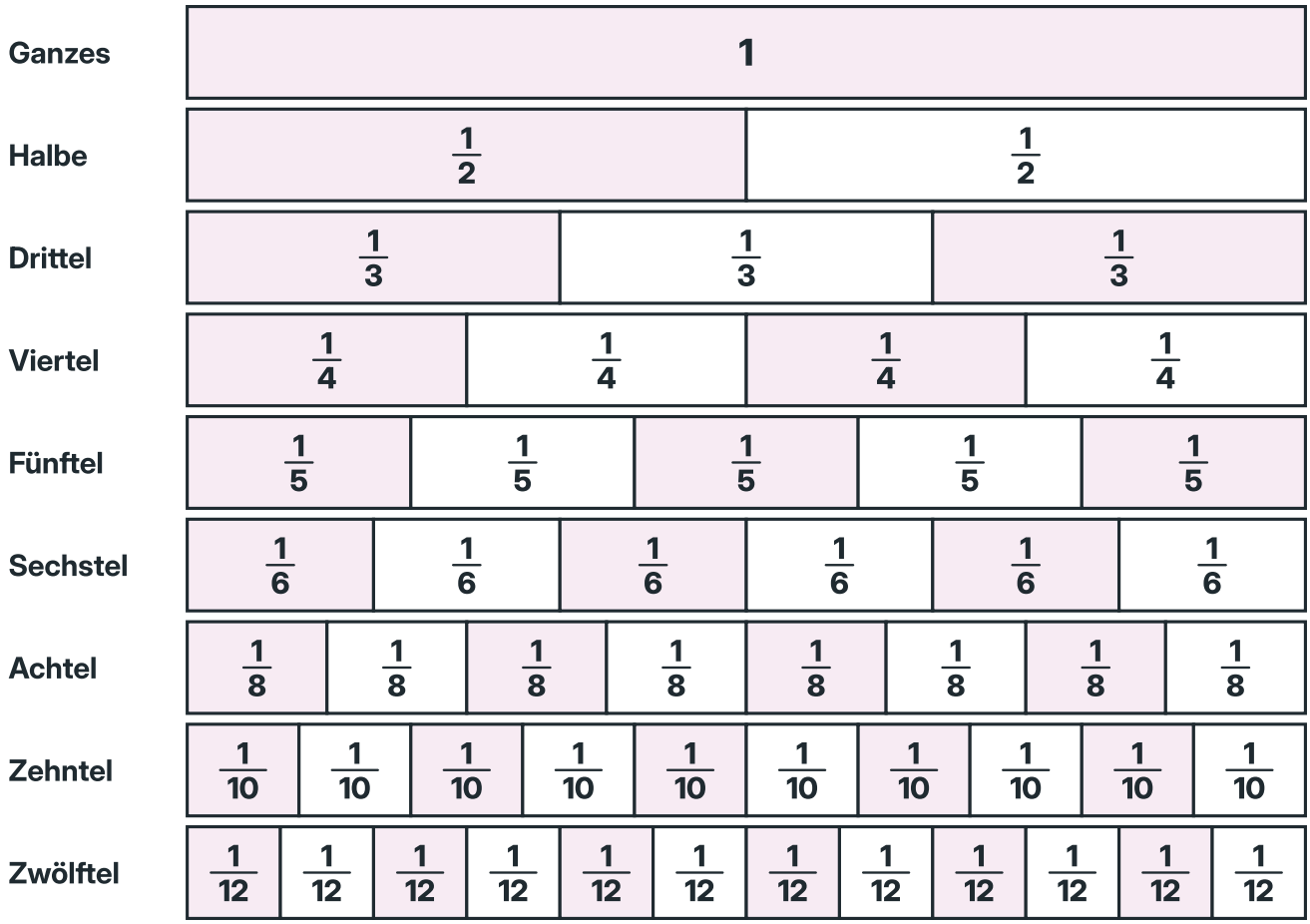
c)



✓ **Vergleicht eure Lösungen. Einigt euch, bevor ihr den Umschlag öffnet.**

Arbeitsblatt 4 **Die Bruchstreifen-Tafel**

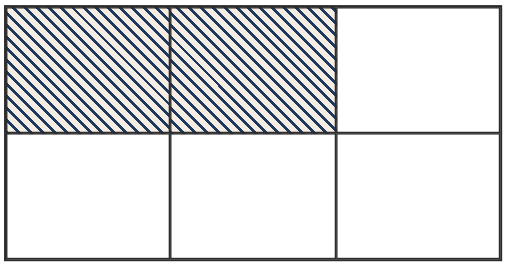
Alle Streifen sind gleich lang. Jeder Streifen ist ein Ganzes. Leg ein Lineal senkrecht an: Was genau untereinander endet, ist gleich viel.



Heb die Tafel in deinem Hefter auf. Du brauchst sie in den nächsten Stunden immer wieder.

Ausgangskarte Stunde 2

Name: _____



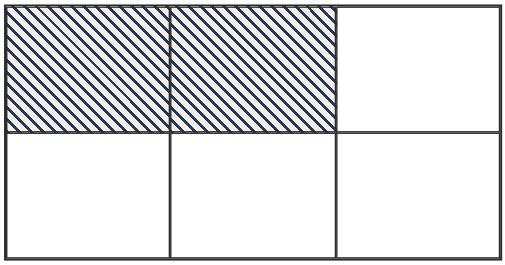
1 · Gib an, welcher Anteil gefärbt ist. $\frac{\square}{\square}$

2 · Kürze den Bruch aus Aufgabe 1. $\frac{\square}{\square}$

Vergleiche mit der Lösung auf der Folie. Zeig mit dem Daumen, wie sicher du bist.

Ausgangskarte Stunde 2

Name: _____



1 · Gib an, welcher Anteil gefärbt ist. $\frac{\square}{\square}$

2 · Kürze den Bruch aus Aufgabe 1. $\frac{\square}{\square}$

Vergleiche mit der Lösung auf der Folie. Zeig mit dem Daumen, wie sicher du bist.

Zu Arbeitsblatt 3: Tippkarten **Kürzen mit dem Faltstreifen**

Nimm eine Tippkarte, wenn du nicht weiterkommst, eine nach der anderen.

Tipp 1 · Aufgabe 6

Gröber einteilen heißt: weniger Stücke, dafür größere. Immer zwei oder mehr kleine Stücke werden ein großes.

Tipp 2 · Aufgabe 6

Zähl die gefärbten Teile nach dem neuen Einteilen. Zähl dann alle Teile.

Tipp 3 · Aufgabe 6

Teile Zähler und Nenner durch dieselbe Zahl. Probiere zuerst 2, dann 3, dann 4.

Tipp 4 · Aufgabe 6

Bei $\frac{3}{9}$ geht es so: Immer 3 kleine Stücke werden ein großes. Aus 9 Stücken werden 3, aus 3 gefärbten wird 1. Das ist $\frac{1}{3}$.

★ Zusatzaufgaben zu Arbeitsblatt 3

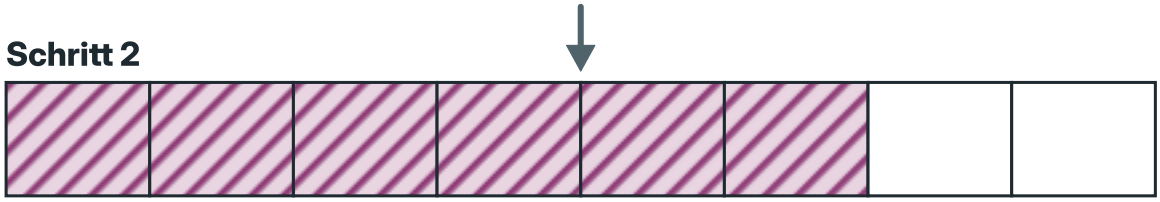
1 · Überprüfe, ob man den gefärbten Teil von $\frac{6}{8}$ in Halben angeben kann. Begründe dein Ergebnis mit deinem Streifen.

2 · Entwickle drei verschiedene Brüche, die man zu $\frac{1}{2}$ kürzen kann. Prüfe jeden Bruch mit der Bruchstreifen-Tafel.

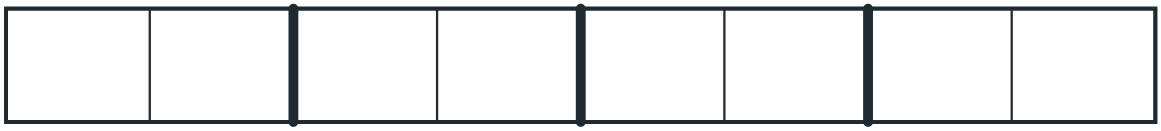
Schritt 1



Schritt 2



Schritt 3



So faltest du:
Schritt 1: Falte den Streifen dreimal in der Mitte. Dann hat er 8 gleich große Teile.
Schritt 2: Färbe 6 Teile.
Schritt 3: Fahre die 2., 4. und 6. Falte von links mit dem Stift dick nach.

1 · Stelle $\frac{6}{8}$ mit deinem Papierstreifen dar. Mach dazu Schritt 1 und Schritt 2.

2 · Gib an, wie viele Teile dein Streifen nach Schritt 3 hat. Trage auch ein, wie viele Teile gefärbt sind und welcher Bruch das ist.

Teile: 4 gefärbte Teile: 3 Bruch: $\frac{3}{4}$

3 · Vergleiche den gefärbten Teil vor und nach Schritt 3. Kreuze an.

☐	Nach Schritt 3 ist mehr gefärbt.
☒	Vor und nach Schritt 3 ist gleich viel gefärbt.
☐	Nach Schritt 3 ist weniger gefärbt.

Trage dann <, > oder = ein: vor Schritt 3 = nach Schritt 3

4 · Bestimmt mit der Bruchstreifen-Tafel zu jedem Bruch einen gleichwertigen Bruch mit kleineren Zahlen. Gebt in der letzten Spalte an, durch welche Zahl Zähler und Nenner geteilt wurden.

Gleichwertig heißt: Die Brüche beschreiben gleich viel. Die Tafel ist Arbeitsblatt 4.

Linas Verkaufsliste	gleichwertig, mit kleineren Zahlen	Zähler und Nenner geteilt durch
$\frac{6}{8}$ **Blech (Aufgabe 2)**	$\frac{3}{4}$	2
$\frac{4}{10}$ **Blech**	$\frac{2}{5}$	2
$\frac{9}{12}$ **Blech**	$\frac{3}{4}$	3

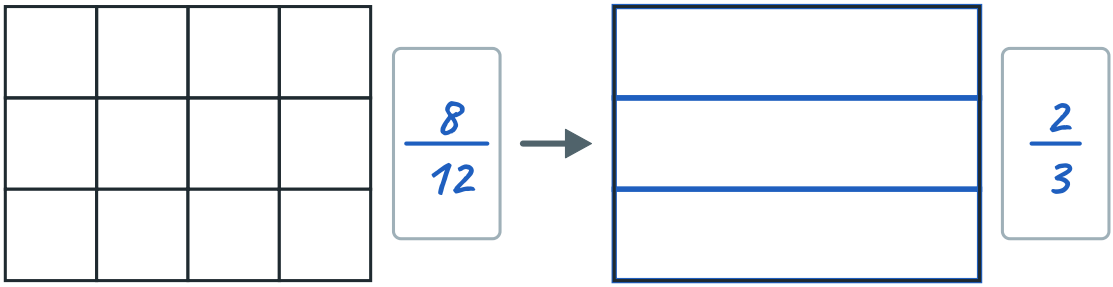
5 · Nennt die Regel zum Kürzen. Tragt dazu die Wörter aus dem Wortspeicher in die Lücken ein.

Wortspeicher: dieselbe · gleich · gröber · Nenner · Zähler

Beim Kürzen teilt man Zähler und Nenner durch dieselbe Zahl. Der Anteil bleibt gleich, die Einteilung wird gröber.

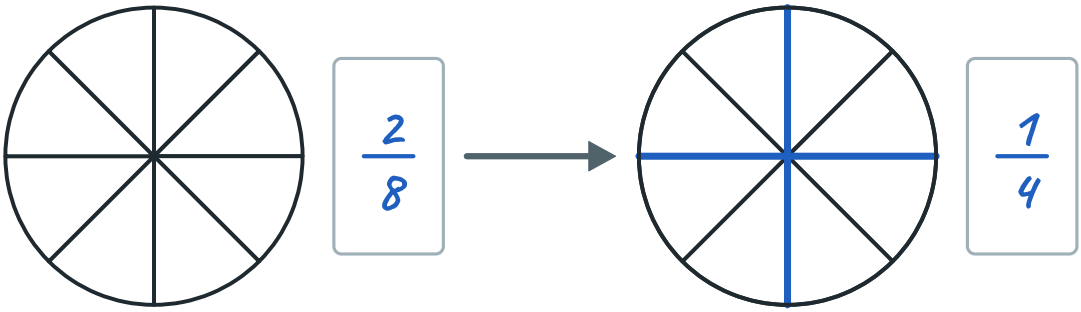
6 · Kürze die Brüche am Bild. Trage links den gefärbten Anteil ein. Zeichne rechts größere Stücke ein, färbe gleich viel und trage den gekürzten Bruch ein.

a)

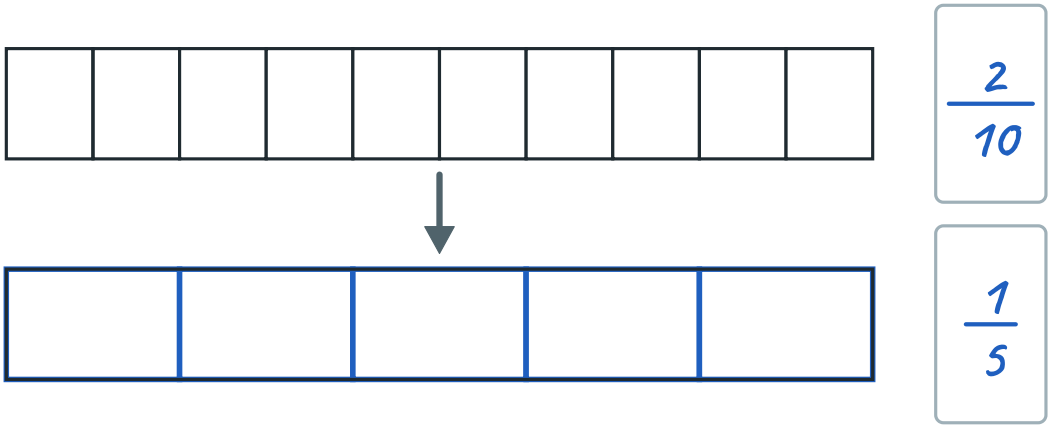


Auch richtig: $\frac{8}{12} \overset{:2}{=} \frac{4}{6}$ (je 2 Felder ein Stück). Kürzt man weiter, kommt man zu $\frac{2}{3}$.

b)



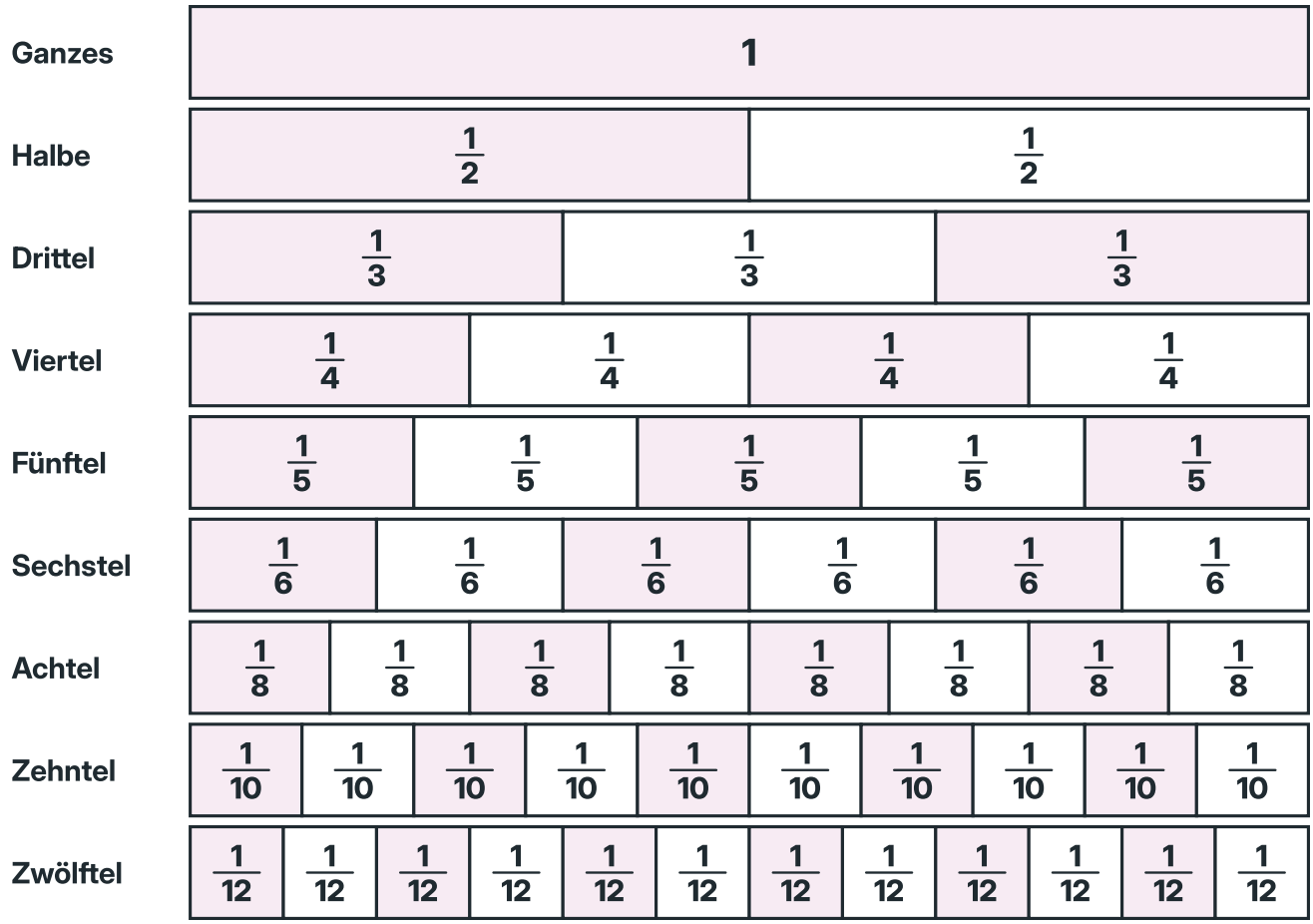
c)



✓ **Vergleicht eure Lösungen. Einigt euch, bevor ihr den Umschlag öffnet.**

Achtung! Lösungen **Arbeitsblatt 4** **Die Bruchstreifen-Tafel**

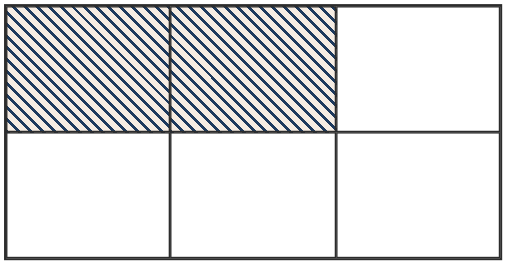
Alle Streifen sind gleich lang. Jeder Streifen ist ein Ganzes. Leg ein Lineal senkrecht an: Was genau untereinander endet, ist gleich viel.



Heb die Tafel in deinem Hefter auf. Du brauchst sie in den nächsten Stunden immer wieder.

Ausgangskarte Stunde 2

Name: _____



1 · Gib an, welcher Anteil gefärbt ist. $\frac{2}{6}$

2 · Kürze den Bruch aus Aufgabe 1. $\frac{1}{3}$

Vergleiche mit der Lösung auf der Folie. Zeig mit dem Daumen, wie sicher du bist.

Ausgangskarte Stunde 2

Name: _____

1 · Gib an, welcher Anteil gefärbt ist. $\frac{2}{6}$

2 · Kürze den Bruch aus Aufgabe 1. $\frac{1}{3}$

Vergleiche mit der Lösung auf der Folie. Zeig mit dem Daumen, wie sicher du bist.

★ Zusatzaufgaben zu Arbeitsblatt 3

1 · Überprüfe, ob man den gefärbten Teil von $\frac{6}{8}$ in Halben angeben kann. Begründe dein Ergebnis mit deinem Streifen.

Das geht nicht. Falte ich den Streifen in Halbe, ist eine Hälfte ganz gefärbt.

Die andere Hälfte ist nur zur Hälfte gefärbt.

Gröber als in Viertel kann ich $\frac{6}{8}$ nicht einteilen. Gekürzt ist es $\frac{3}{4}$.

tragfähig mit „geht nicht" und dem Streifen: eine Hälfte ist ganz gefärbt, die andere nur halb

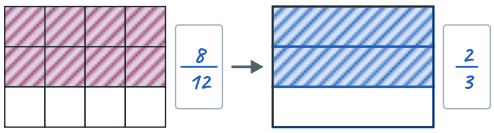
2 · Entwickle drei verschiedene Brüche, die man zu $\frac{1}{2}$ kürzen kann. Prüfe jeden Bruch mit der Bruchstreifen-Tafel.

z. B. $\frac{2}{4}$ und $\frac{3}{6}$

und $\frac{5}{10}$

jeder Bruch, dessen Nenner doppelt so groß ist wie der Zähler ($\frac{2}{4}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{5}{10}$, $\frac{6}{12}$ …)

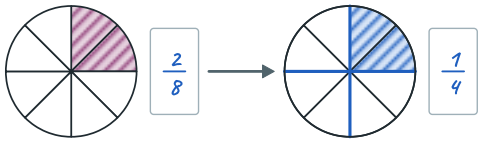
Kontrollkarte zu Arbeitsblatt 3 · Aufgabe 6



a) $\frac{8}{12} \overset{:4}{=} \frac{2}{3}$

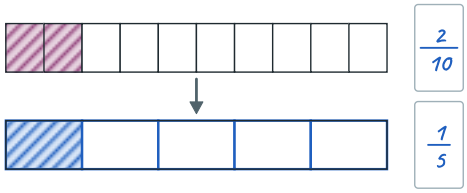
Auch richtig: $\frac{8}{12} \overset{:2}{=} \frac{4}{6}$. Kürzt du weiter, kommst du zu $\frac{2}{3}$.

> Falle: $\frac{6}{10}$ heißt 2 abgezogen statt geteilt.



b) $\frac{2}{8} \overset{:2}{=} \frac{1}{4}$

> Falle: Gekürzt ist gleich viel gefärbt. Nur die Stücke sind größer.



c) $\frac{2}{10} \overset{:2}{=} \frac{1}{5}$

> Falle: $\frac{1}{10}$ heißt nur den Zähler geteilt.

Kontrollkarte. Erst öffnen, wenn ihr euch geeinigt habt.

Kontrollkarte zu Arbeitsblatt 3 · Aufgabe 6

a) $\frac{8}{12} \overset{:4}{=} \frac{2}{3}$

Auch richtig: $\frac{8}{12} \overset{:2}{=} \frac{4}{6}$. Kürzt du weiter, kommst du zu $\frac{2}{3}$.

> Falle: $\frac{6}{10}$ heißt 2 abgezogen statt geteilt.

b) $\frac{2}{8} \overset{:2}{=} \frac{1}{4}$

> Falle: Gekürzt ist gleich viel gefärbt. Nur die Stücke sind größer.

c) $\frac{2}{10} \overset{:2}{=} \frac{1}{5}$

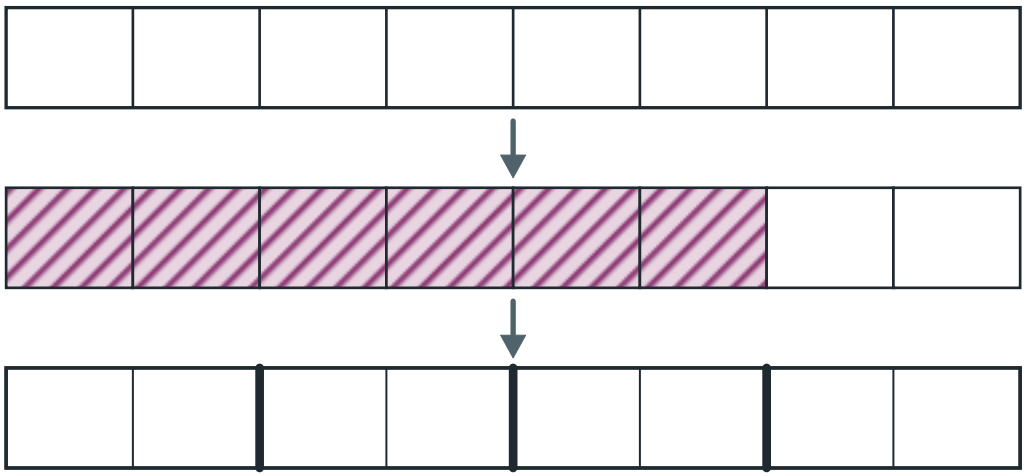
> Falle: $\frac{1}{10}$ heißt nur den Zähler geteilt.

Kontrollkarte. Erst öffnen, wenn ihr euch geeinigt habt.

Merkblatt 2 **Kürzen: gröber einteilen**

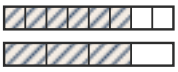
📌 Das habe ich gelernt

- Beim Kürzen teilt man Zähler und Nenner durch dieselbe Zahl. Der Anteil bleibt gleich, die Einteilung wird gröber.
- So schreibt man es: $\frac{6}{8} \overset{:2}{=} \frac{3}{4}$. Die 2 ist die **Kürzungszahl**. $\frac{3}{4}$ ist der **gekürzte Bruch**.
- $\frac{6}{8}$ und $\frac{3}{4}$ sind **gleichwertig**: Beide Brüche beschreiben gleich viel. In der **Bruchstreifen-Tafel** enden gleichwertige Brüche genau untereinander.



In 8 Teile falten, 6 Teile färben, jede zweite Falte nicht mitzählen: $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$

⚠️ **Fehlerfalle:** Kürzen macht den Bruch nicht kleiner. Es bleibt gleich viel, nur die Stücke sind größer.

Die Wörter der Stunde		
	**kürzen**	Zähler und Nenner durch dieselbe Zahl teilen
	**gröber einteilen**	weniger Stücke machen, dafür größere
	**gleichwertig**	Zwei Brüche beschreiben gleich viel.
$\frac{6}{8} \overset{:2}{=} \frac{3}{4}$	**die Kürzungszahl**	die Zahl, durch die man Zähler und Nenner teilt
$\boxed{\frac{3}{4}}$	**der gekürzte Bruch**	der neue Bruch mit kleineren Zahlen
	**die Bruchstreifen-Tafel**	gleich lange Streifen, in verschieden viele Teile geteilt

Schneide das Merkblatt aus und klebe es in dein Heft.

Quellenverzeichnis

Brüche · Stunde 2 von 8 · Mathematik · Klasse 5–6

LehrLab
Stand 10/2026

So entsteht dieses Material

Texte und Schaubilder wurden mit Unterstützung eines KI-Dienstes erstellt. Das Material folgt einem festen Regelwerk aus Lehrplänen und Fachdidaktik, wird automatisch auf Stimmigkeit geprüft und vor der Übergabe persönlich gesichtet.

Sequenzplan, Verlaufsplanungen, Arbeitsblätter 1–22, Merkblätter

Selbst erstellt mit Unterstützung eines KI-Dienstes. Alle Aufgaben, Zahlen und Lösungen sind für diese Reihe geschrieben und nachgerechnet.

Fachliche Grundlage

Eigene Worte für Klasse 5 und 6. Webseiten abgerufen am 27.10.2026. **Fachdidaktik:** S. Schink, F. Pöhler-Friedrich, S. Prediger, L. Wessel, M. Böing: Gleichwertige Brüche verstehen. Didaktischer Kommentar B2, Mathe sicher können, 2. Aufl., DZLM 2026, S. 2, 14, 16–17, 34 (mathe-sicher-koennen.dzlm.de/mskfiles/uploads/Dokumente/msk_didkomm_b2_260214.pdf) · S. Schink, S. Prediger, M. Böing: Brüche und Prozente ordnen. Didaktischer Kommentar B3, Mathe sicher können, DZLM 2026, S. 2, 5, 10–12, 14 (.../msk_didkomm_b3_260214.pdf). Beide unter CC BY-NC-SA 4.0, genutzt nur als Fachquelle, ohne Übernahme von Text, Abbildungen oder Aufgaben · M. Heck Ribeiras, A. Obersteiner, G. Wittmann: In welcher Weise unterstützen Schulbücher Vorstellungsumbrüche beim Lernen von Bruchzahlen? mathematica didactica 45 (2022), S. 1–2 (journals.ub.uni-koeln.de). **Stationenlernen:** Landesakademie für Fortbildung und Personalentwicklung an Schulen Baden-Württemberg: Methodenblatt Lernzirkel (2011, lehrerfortbildung-bw.de) · Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung Sachsen-Anhalt: Beispiel 1 Stationsarbeit (2011, bildung-lsa.de). **Vereinfacht** sind die Begriffe: kein „ggT“ und kein „kgV“, im Schülermaterial „gemeinsamer Nenner“ statt „Hauptnenner“.

Lehrplanbezug

Orientierung am Kernlehrplan NRW: Kernlehrplan Mathematik für die Realschule in Nordrhein-Westfalen (2022), Kompetenzerwartungen bis zum Ende der Klasse 6, Inhaltsfeld Arithmetik/Algebra, PDF-S. 26–27, und prozessbezogene Kompetenzen, PDF-S. 19–24. Kürzen, Erweitern und Vergleichen von Brüchen stehen dort bis zum Ende von Klasse 6. Den Wortlaut und die Fundstelle deines eigenen Lehrplans trägst du bitte selbst nach. Die Stundenzahl der Reihe ist ein Vorschlag, keine Lehrplanvorgabe.

Grafiken und Schriften

Deko-Icons: Fluent Emoji (Microsoft Corporation), Stil Flat, **MIT-Lizenz**. Emojis und Symbole im Fließtext: Noto Color Emoji, Noto Sans Symbols 2 und Noto Sans Math, Google Fonts, SIL Open Font License. Schriften: Inter, Caveat und Noto, SIL Open Font License. **Fotos** von Pixabay, kostenlos nutzbar nach der Pixabay-Inhaltslizenz, ohne Pflicht zur Namensnennung: Blechkuchenstücke (Einladung_zum_Essen), Karteikarten (AnnasPhotography). **Bruchstreifen, Bleche, Torten, Streifentafel, Zahlenstrahl, Messbecher, Kürzungstreppe, Kartenbogen und alle übrigen Zeichnungen:** selbst gezeichnet von LehrLab. Tabellen, Diagramme und Schaubilder ohne Nachweis: selbst erstellt mit Unterstützung eines KI-Dienstes.

LehrLab
lehrlab.de

Erstellt mit KI-Unterstützung, fachlich geprüft und redaktionell verantwortet von LehrLab.

Über LehrLab

Wir sind überzeugt: Lehrer:innen prägen Leben. Dafür braucht es Zeit für das Wesentliche – Beziehungen, nicht Materialsuche. LehrLab entwickelt Unterrichtsmaterialien, die funktionieren. Ohne stundenlange Vorbereitung. Ohne verlorene Wochenenden.

Du findest uns auf **lehrlab.de** und auf Instagram: **@lehr.lab**

Wenn dir diese Stunde geholfen hat, erzähl's weiter. Jede Empfehlung an Kolleg:innen bedeutet: weniger Stress, mehr Zeit fürs Unterrichten.

Dieses Material ist für den Einsatz im eigenen Unterricht lizenziert. Weitergabe, Upload oder Verkauf an Dritte sind nicht gestattet. © 2026 LehrLab