

Handbuch

Brüche

4. – 9. Klasse

Brüche verstehen

mit Brüchen rechnen

Inhalt

1. Startseite

2. Aufbau von Brüchen

- 2.1. Kapitel und Themen von Brüchen
 - 2.1.1. Verstehen
 - 2.1.2. Ordnen
 - 2.1.3. Erweitern
 - 2.1.4. Kürzen
 - 2.1.5. Umwandeln
 - 2.1.6. Gleichnamig
 - 2.1.7. Kehrwert
 - 2.1.8. Addieren
 - 2.1.9. Subtrahieren
 - 2.1.10. Multiplizieren
 - 2.1.11. Dividieren
- 2.2. Einführung und Profux
- 2.3. Hilfe
- 2.4. Übungen und Aufgaben
- 2.5. Rückmeldungen

3. Lernstand / Arbeitsplan profaxonline

- 3.1. Lernstand einsehen
- 3.2. Übungen zurücksetzen
- 3.3. Arbeitsplan erstellen
- 3.4. Sieben Tage profax und Lernprotokoll

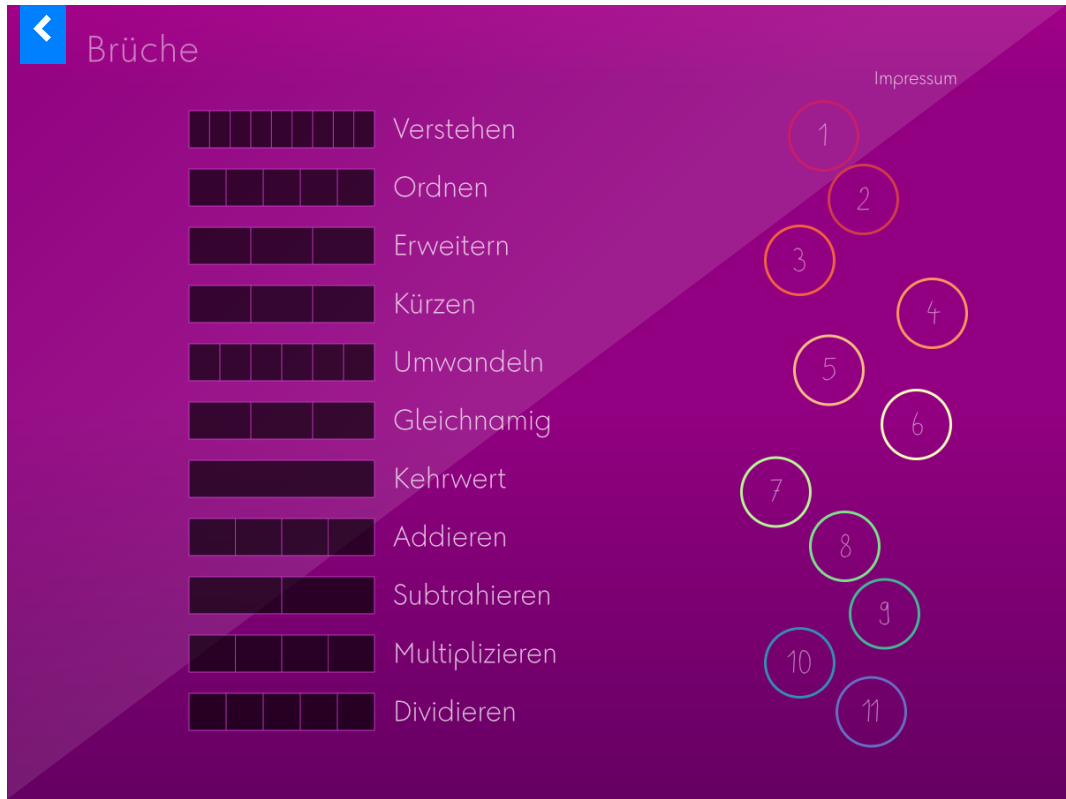
4. Team

profax Verlag AG

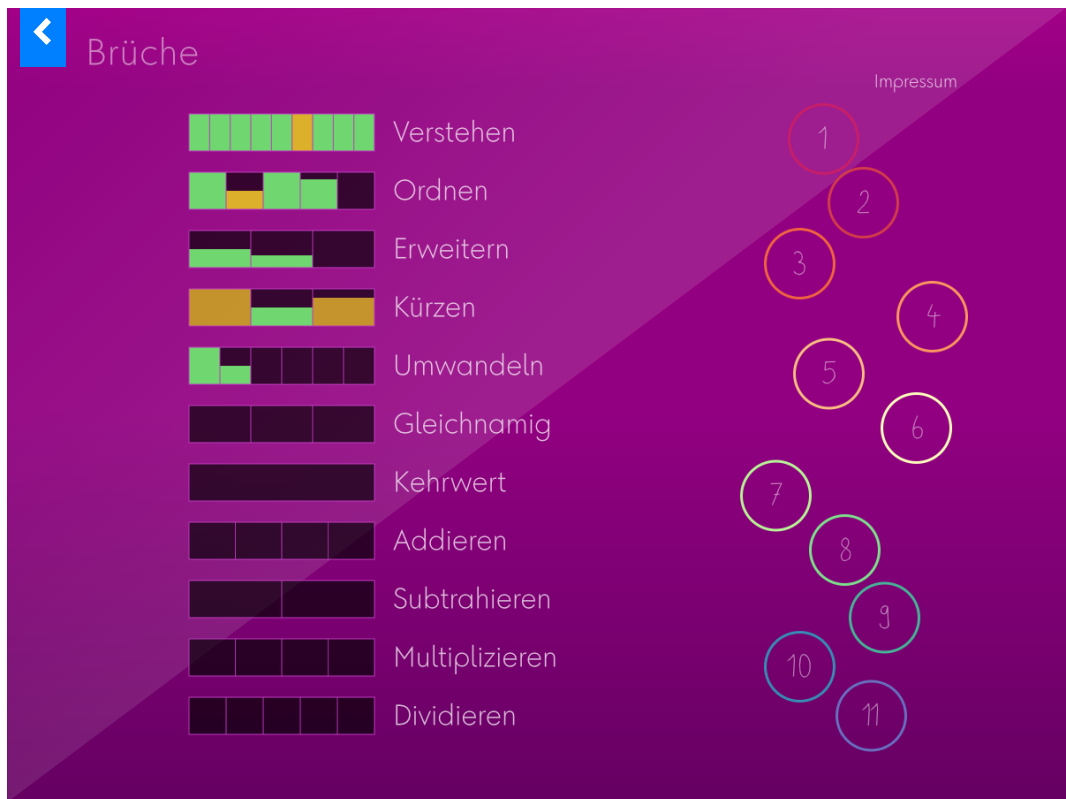
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.ch

profax

1. Startseite



Die Startseite dient gleichzeitig als **Übungsauswahl** und **Lernjournal**. Hier können die Lernenden das gewünschte Kapitel auswählen und haben Einblick in ihren Arbeitsstand.



Sobald die Schülerinnen und Schüler mit dem Training beginnen, zeigen Größe und Farbe der Felder den jeweiligen Bearbeitungsstand an.

Es bedeuten:

Alle Aufgaben sind richtig gelöst und wo nötig überarbeitet.

profax Verlag AG
 Bahnstrasse 28
 9435 Heerbrugg
 Schweiz
 +41 44 500 60 10
 info@profax.com
 www.profax.ch



Einige Aufgaben sind fehlerhaft und befinden sich in Überarbeitung.
nicht bearbeitet

2. Aufbau von Brüchen

Brüche behandelt unter anderem folgende Fragen:

- Was ist ein Bruch?
- Wie kann ich Brüche darstellen, kürzen, erweitern?
- Wie kann ich erkennen, welcher Bruch größer oder kleiner ist?
- Was haben Brüchen mit Dezimalzahlen, Prozenten und Promillen zu tun?
- Wie kann ich Brüche addieren beziehungsweise subtrahieren?
- Wie kann ich Brüche multiplizieren beziehungsweise dividieren?

Dazu ist Brüche in elf Kapitel unterteilt.

Die Aspekte jedes Kapitels werden in mehreren Themen behandelt.

Zu jedem Thema gibt es eine Einführung und verschiedene Übungen in unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen.



Nach Auswahl eines Kapitels wird ein Menü mit den dazugehörigen Themen angezeigt.

profax Verlag AG

Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.ch

profax



Die Wahl eines Themas führt schließlich zur Auswahl der entsprechenden Übungen.

2.1. Kapitel und Themen von Brüche

2.1.1. Verstehen

Thema	Übung
Brüche im Alltag	<input type="radio"/> <input type="radio"/> Einführung <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> Zuordnen 1 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> Zuordnen 2 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> Zuordnen 3 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> Zuordnen 4
Brüche benennen	<input type="radio"/> <input type="radio"/> Einführung <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> Benennen 1 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> Benennen 2
Begriffe	<input type="radio"/> <input type="radio"/> Einführung <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> Begriffe 1 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> Begriffe 2
Brüche und Formen	<input type="radio"/> <input type="radio"/> Einführung <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> Brüche in Formen erkennen 1 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> Brüche in Formen erkennen 2 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> Brüche in Formen bestimmen 1 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> Brüche in Formen bestimmen 2 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> Bruchteile markieren
Bruch und Division	<input type="radio"/> <input type="radio"/> Einführung <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> Bruch und Division 1
Bruchteile berechnen	<input type="radio"/> <input type="radio"/> Einführung <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> Bruchteile berechnen 1 <i>Stammbrüche</i>

profax Verlag AG
 Bahnstrasse 28
 9435 Heerbrugg
 Schweiz
 +41 44 500 60 10
 info@profax.com
 www.profax.ch

profax

- Bruchteile berechnen 2
Stammbrüche
- Bruchteile berechnen 3
Allgemeine Brüche
- Bruchteile berechnen 4
Allgemeine Brüche

Das Ganze berechnen	○○○	Einführung
	●○○	Das Ganze berechnen 1 <i>Stammbrüche</i>
	●○○	Das Ganze berechnen 2 <i>Stammbrüche</i>
	●●○	Das Ganze berechnen 3 <i>Allgemeine Brüche</i>
	●●●	Das Ganze berechnen 4 <i>Allgemeine Brüche</i>
Brüche und Größen	○○○	Einführung
	●○○	Bruchteile von Größen 1 <i>Stammbrüche</i>
	●●○	Bruchteile von Größen 2 <i>Stammbrüche</i>
	●●○	Bruchteile von Größen 3 <i>Allgemeine Brüche</i>
	●●●	Bruchteile von Größen 4 <i>Allgemeine Brüche</i>
Brucharten	○○○	Einführung

2.1.2. Ordnen

Thema		Übung
Zahlenstrahl	○○○	Einführung
	●○○	Brüche dem Zahlenstrahl zuordnen
	●●○	Brüche auf dem Zahlenstrahl 1
	●○○	Brüche auf dem Zahlenstrahl 2
	●●○	Brüche auf dem Zahlenstrahl 3
Ordnen am Zahlenstrahl	○○○	Einführung
	●○○	Zahlenstrahl: ordnen 1
	●●○	Zahlenstrahl: ordnen 2
	●●○	Zahlenstrahl: ordnen 3
Ordnen bei gleichem Nenner	○○○	Einführung
	●○○	Gleicher Nenner: ordnen 1
	●○○	Gleicher Nenner: ordnen 2
	●●○	Gleicher Nenner: ordnen 3
Ordnen bei gleichem Zähler	○○○	Einführung
	●○○	Gleicher Zähler: ordnen 1
	●○○	Gleicher Zähler: ordnen 2
	●●○	Gleicher Zähler: ordnen 3
Gemischte Übungen	○○○	Einführung
	●○○	Ordnen gemischt 1
	●●○	Ordnen gemischt 2
	●●○	Ordnen gemischt 3
	●●●	Ordnen gemischt 4

2.1.3. Erweitern

Thema	Übung
Darstellung erweitern	<ul style="list-style-type: none"> oOO Einführung ●OO Erweitern 1 ●●O Erweitern 2 ●●O Erweitern 3 ●●O Erweitern 4 ●●O Erweitern 5 ●●O Erweitern 6 ●●O Erweitern 7
Erweiterungszahl bestimmen	<ul style="list-style-type: none"> oOO Einführung ●OO Erweiterungszahl 1 ●OO Erweiterungszahl 2
Zähler oder Nenner bestimmen	<ul style="list-style-type: none"> oOO Einführung ●OO Zähler oder Nenner 1 <i>Erweiterungszahl, Zähler/Nenner bestimmen</i> ●●O Zähler oder Nenner 2 <i>Zähler/Nenner bestimmen</i>

2.1.4. Kürzen

Thema	Übung
Darstellung kürzen	<ul style="list-style-type: none"> oOO Einführung ●OO Kürzen 1 ●●O Kürzen 2 ●●O Kürzen 3 ●●O Kürzen 4 ●●O Kürzen 5 ●●O Kürzen 6 ●●O Kürzen 7
Kürzungszahl bestimmen	<ul style="list-style-type: none"> oOO Einführung ●OO Kürzungszahl 1 ●OO Kürzungszahl 2 ●●● Kürzungszahl 3 ●●O Kürzungszahl 4 ●●● Kürzungszahl 5
Zähler oder Nenner bestimmen	<ul style="list-style-type: none"> oOO Einführung ●OO Zähler oder Nenner 1 <i>Kürzungszahl, Zähler/Nenner bestimmen</i> ●●O Zähler oder Nenner 2 <i>Zähler/Nenner bestimmen</i>

2.1.5. Umwandeln

Thema	Übung
Brüche und Dezimalzahlen	<ul style="list-style-type: none"> oOO Einführung ●OO Bruch- und Kommadarstellung <i>Zahlenstrahl</i>

●○○ Komma- und Bruchdarstellung
Zahlenstrahl

●●○ Gemischte Übungen
Zahlenstrahl

Komma- zu Bruchdarstellung ○○○ Einführung

●○○ Kommadarstellung umwandeln 1

●●○ Kommadarstellung umwandeln 2

Bruch- zu Kommadarstellung ○○○ Einführung

●○○ Bruchdarstellung umwandeln 1

●●○ Bruchdarstellung umwandeln 2

Brüche und Prozente / Promille ○○○ Einführung

●○○ Bruch- und Prozenzdarstellung
Zahlenstrahl

●○○ Prozent- und Bruchdarstellung
Zahlenstrahl

●●○ Gemischte Übungen
Zahlenstrahl

Prozent- zu Bruchdarstellung ○○○ Einführung

●○○ Prozentdarstellung umwandeln 1

●●○ Prozentdarstellung umwandeln 2

Bruch- zu Prozentdarstellung ○○○ Einführung

●○○ Bruchdarstellung umwandeln 1

●●○ Bruchdarstellung umwandeln 2

2.1.6. Gleichnamig

Thema	Übung
-------	-------

Gleichnamig	○○○ Einführung
-------------	----------------

●○○ Gleichnamig 1

●○○ Gleichnamig 2

Gleichnamig machen	○○○ Einführung
--------------------	----------------

●○○ Gemeinsamer Nenner 1
2 Brüche, Produkt

●●○ Gemeinsamer Nenner 2
3 Brüche, Produkt

●●● Gleichnamig machen 1
2 Brüche

●●● Gleichnamig machen 2
3 Brüche

Kleinstes gemeinsame Vielfache kgV	○○○ Einführung
------------------------------------	----------------

●○○ Kleinstes gemeinsame Vielfache 1
kgV aus Vielfachen, 2 Brüche

●●○ Kleinstes gemeinsame Vielfache 2
kgV aus Vielfachen, 3 Brüche

●●○ Kleinstes gemeinsame Vielfache 3
2 Brüche

●●● Kleinstes gemeinsame Vielfache 4
3 Brüche

●●○ Gleichnamig machen 3
kgV aus Vielfachen, 2 Brüche

●●● Gleichnamig machen 4
kgV aus Vielfachen, 3 Brüche

profax Verlag AG

Bahnstrasse 28

9435 Heerbrugg

Schweiz

+41 44 500 60 10

info@profax.com

www.profax.ch

profax

2.1.7. Kehrwert

Thema	Übung
Kehrwert	oOO Einführung

- OO Kehrwert bestimmen 1
- OO Kehrwert bestimmen 2

2.1.8. Addieren

Thema	Übung
Addieren: gleichnamige Brüche	oOO Einführung

- OO Addieren: gleichnamige Brüche 1
- OO Addieren: gleichnamige Brüche 2
- OO Addieren: gleichnamige Brüche 3
- OO Addieren: gleichnamige Brüche 4
- O Addieren: gleichnamige Brüche 5

Addieren: ungleichnamige Brüche	oOO Einführung
---------------------------------	----------------

- OO Addieren: ungleichnamige Brüche 1
- OO Addieren: ungleichnamige Brüche 2
- O Addieren: ungleichnamige Brüche 3
- Addieren: ungleichnamige Brüche 4
- Addieren: ungleichnamige Brüche 5

Addieren: Gemischte Darstellung 1	oOO Einführung
-----------------------------------	----------------

- O Addieren: Gemischte in Bruchdarstellung umwandeln 1
- O Addieren: Gemischte in Bruchdarstellung umwandeln 2

Addieren: Gemischte Darstellung 2	oOO Einführung
-----------------------------------	----------------

- O Addieren: Bruch- in Gemischte Darstellung umwandeln 1
- O Addieren: Bruch- in Gemischte Darstellung umwandeln 2

2.1.9. Subtrahieren

Thema	Übung
Subtrahieren: gleichnamige Brüche	oOO Einführung

- OO Subtrahieren: gleichnamige Brüche 1
- OO Subtrahieren: gleichnamige Brüche 2
- OO Subtrahieren: gleichnamige Brüche 3
- OO Subtrahieren: gleichnamige Brüche 4
- O Subtrahieren: gleichnamige Brüche 5

Subtrahieren: ungleichnamige Brüche	oOO Einführung
-------------------------------------	----------------

- OO Subtrahieren: ungleichnamige Brüche 1
- OO Subtrahieren: ungleichnamige Brüche 2
- O Subtrahieren: ungleichnamige Brüche 3
- Subtrahieren: ungleichnamige Brüche 4
- Subtrahieren: ungleichnamige Brüche 5

2.1.10. Multiplizieren

Thema	Übung
-------	-------

profax Verlag AG
 Bahnstrasse 28
 9435 Heerbrugg
 Schweiz
 +41 44 500 60 10
 info@profax.com
 www.profax.ch



Multiplizieren: Bruch mit ganzer Zahl A	oOO	Einführung
	●OO	Multiplizieren: Bruch mit ganzer Zahl 1
	●OO	Multiplizieren: Bruch mit ganzer Zahl 2
	●OO	Multiplizieren: Bruch mit ganzer Zahl 3
Multiplizieren: Bruch mit ganzer Zahl B	oOO	Einführung
	●OO	Multiplizieren: Bruch mit ganzer Zahl 4
	●●O	Multiplizieren: Bruch mit ganzer Zahl 5
	●●●	Multiplizieren: Bruch mit ganzer Zahl 6
	●●●	Multiplizieren: Bruch mit ganzer Zahl 7
Multiplizieren: Bruch mit Bruch A	oOO	Einführung
	●OO	Multiplizieren: Bruch mit Bruch 1
	●OO	Multiplizieren: Bruch mit Bruch 2
	●●O	Multiplizieren: Bruch mit Bruch 3
Multiplizieren: Bruch mit Bruch B	oOO	Einführung
	●OO	Multiplizieren: Bruch mit Bruch 4
	●OO	Multiplizieren: Bruch mit Bruch 5
	●OO	Multiplizieren: Bruch mit Bruch 6
	●●●	Multiplizieren: Bruch mit Bruch 7
	●●●	Multiplizieren: Bruch mit Bruch 8

2.1.11. Dividieren

Thema		Übung
Dividieren: Bruch durch ganze Zahl A	oOO	Einführung
	●OO	Dividieren: Bruch durch ganze Zahl 1
	●OO	Dividieren: Bruch durch ganze Zahl 2
	●OO	Dividieren: Bruch durch ganze Zahl 3
Dividieren: Bruch durch ganze Zahl B	oOO	Einführung
	●OO	Dividieren: Bruch durch ganze Zahl 4
	●OO	Dividieren: Bruch durch ganze Zahl 5
	●●●	Dividieren: Bruch durch ganze Zahl 6
	●●●	Dividieren: Bruch durch ganze Zahl 7
Dividieren: Bruch durch Bruch A	oOO	Einführung
	●OO	Dividieren: Bruch durch Bruch 1
	●OO	Dividieren: Bruch durch Bruch 2
	●●O	Dividieren: Bruch durch Bruch 3
Dividieren: Bruch durch Bruch B	oOO	Einführung
	●OO	Dividieren: Bruch durch Bruch 4
	●OO	Dividieren: Bruch durch Bruch 5
	●OO	Dividieren: Bruch durch Bruch 6
	●●●	Dividieren: Bruch durch Bruch 7
	●●●	Dividieren: Bruch durch Bruch 8
Dividieren: Doppelbrüche	oOO	Einführung
	●OO	Dividieren: Doppelbrüche 1 4

2.2. Einführung und Profux

Zu jedem Thema gibt es eine animierte Einführung.



Der Profux, das schlaue Helferlein von [profaxonline](https://www.profaxonline.ch), erläutert das Thema und zeigt mögliche Lösungen. Oft stehen vier Beispiele zur Auswahl.

← Brüche auf dem Zahlenstrahl

2 1 1

Ein Bruch ist eine Zahl.
Er kann darum auf dem Zahlenstrahl dargestellt werden.

zwei Drittel

0 1

Brüche liegen auf dem Zahlenstrahl zwischen den ganzen Zahlen.
Ein Bruch, dessen Zähler ein Vielfaches seines Nenners ist (Scheinbruch), kann auch als ganze Zahl dargestellt werden. Bruch und ganze Zahl liegen dann an der gleichen Stelle auf dem Zahlenstrahl. $\frac{3}{3} = 1$

Beispiel

$\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{5}$

→

Beispiel Einführung «Brüche auf dem Zahlenstrahl»

← Darstellung von Brüchen erweitern

3 1 1

Beim **Erweitern** werden Zähler und Nenner mit der gleichen **Erweiterungszahl** ($\neq 0$) multipliziert.
Der Bruch bleibt gleich, nur die Darstellung ändert sich.

Erweiterungszahl 2 3 4 5 6 x

$\frac{1 \cdot 2}{2 \cdot 2}$ $\frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 3}$ $\frac{1 \cdot 4}{2 \cdot 4}$ $\frac{1 \cdot 5}{2 \cdot 5}$ $\frac{1 \cdot 6}{2 \cdot 6}$ $\frac{1 \cdot x}{2 \cdot x}$

$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12} = \frac{a}{b}$

Es gibt unendlich viele Möglichkeiten, einen Bruch darzustellen.
Eine Darstellung kann mit jeder natürlichen Zahl erweitert werden.
Es entsteht eine neue Darstellung desselben Bruchs.
Das Erweitern der Darstellung eines Bruchs bewirkt eine Verfeinerung.

Beispiel

$\frac{1}{2}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{4}{7}$

→

Beispiel Einführung «Darstellung von Brüchen erweitern»

profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.ch

profax 2.3. Hilfe



Klick auf das Fragezeichen in der rechten oberen Ecke aktiviert die Hilfe.

Sie liefert Regeln und Erklärungen zur aktuellen Übung und unterstützt damit die Lernenden, die Aufgaben selbstständig zu lösen. Mit Klick auf den Profux kann die Einführung erneut betrachtet werden. Die Hilfe kann jederzeit aufgerufen werden. Ein zweiter Klick führt zurück zur aktuellen Aufgabe.


Kürzungszahl bestimmen 2

Die **Kürzungszahl** von zwei gegebenen Brüchen lässt sich bestimmen, indem der **größere Zähler durch den kleineren Zähler dividiert** wird.

Das selbe Resultat wird errechnet, wenn der **größere Nenner durch den kleineren Nenner dividiert** wird.

$$\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

Möchtest Du die Einführung nochmals durchgehen?
Klicke auf den profux!

Kürzungszahl: 

Beispiel Hilfe: Link zum Profux



2.4. Übungen und Aufgaben


Zu jedem Thema stehen zwei bis sieben Übungen zum Training bereit. Jede Übung beinhaltet acht bis zwölf Aufgaben, die meist demselben Übungstyp entsprechen.

Ein breites Angebot an unterschiedlichen Übungstypen wie Drag-and-Drop, Multiple-Choice oder Tippübungen, macht das Training mit Brüchen abwechslungsreich.

profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.ch

profax



Brüche ordnen: Gleiche Nenner 2



Wähle das richtige Kärtchen.

Welches ist der **grösste Bruch**?

$\frac{2}{9}$


$\frac{5}{9}$

$\frac{7}{9}$


$\frac{4}{9}$

$\frac{8}{9}$

Beispiel Übungstyp «Klicken 1»



Kürzungszahl 3



Wähle das richtige Kärtchen.

Kannst Du eine Kürzungszahl bestimmen? Dann lässt sich der Bruch damit kürzen.

Welcher Bruch lässt sich kürzen?



$\frac{45}{49}$


$\frac{15}{16}$

$\frac{21}{30}$

$\frac{15}{32}$

Beispiel Übungstyp «Klicken 2»



Brüche ordnen gemischt 1





Ordne die Brüche nach Größe indem du die Kärtchen zum richtigen Ort ziehst.


$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{2}$

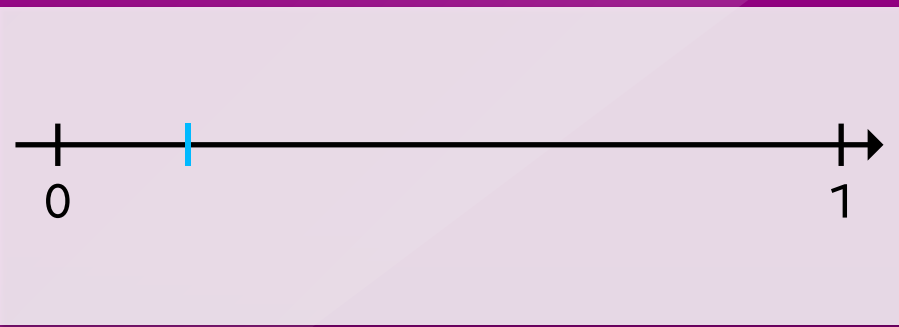
$\frac{1}{3}$

Beispiel Übungstyp «Drag&Drop 1»



Brüche dem Zahlenstrahl zuordnen



Ziehe die richtige Karte zur blauen Markierung auf dem Zahlenstrahl.



$\frac{1}{6}$

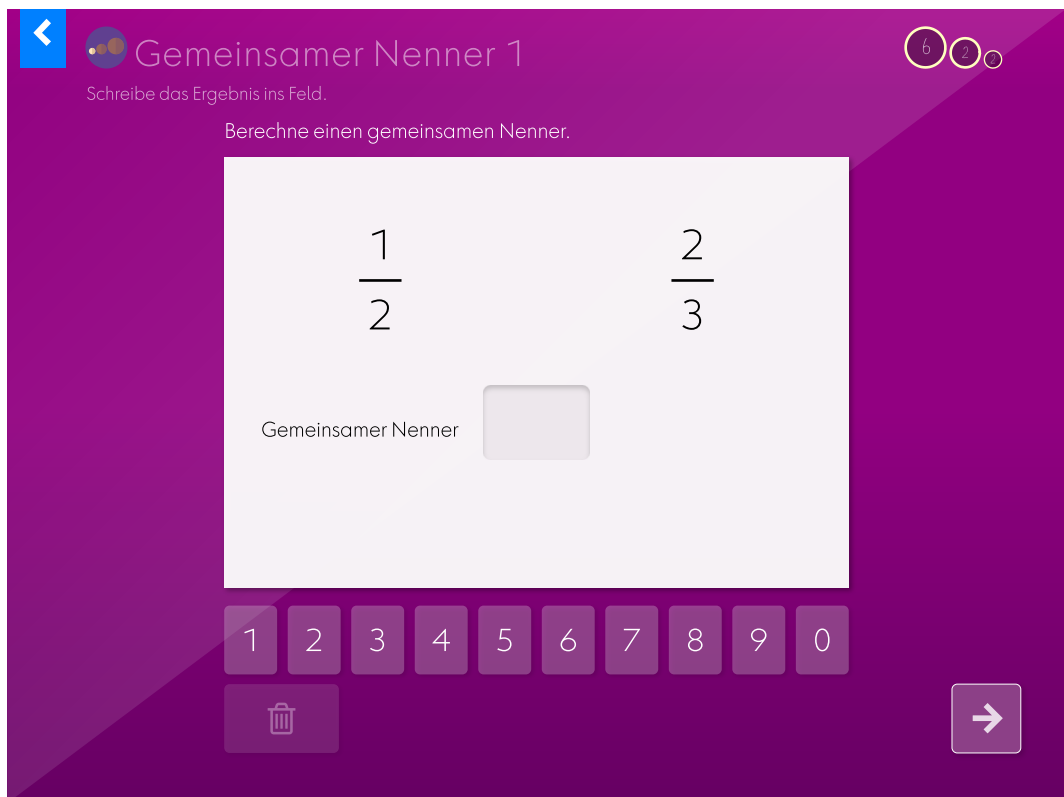
$\frac{1}{5}$

$\frac{1}{3}$

Beispiel Übungstyp «Drag&Drop 2»



Beispiel Übungstyp «Walzenübung»



Beispiel Übungstyp «Schreiben»

Die integrierte Tastatur ermöglicht auch auf Tablets mit kleinerem Bildschirm ein bequemes Arbeiten.

profax Verlag AG
 Bahnstrasse 28
 9435 Heerbrugg
 Schweiz
 +41 44 500 60 10
 info@profax.com
 www.profax.ch



2.5. Rückmeldungen

Das Modul gibt unmittelbar nach dem Lösen der Aufgabe eine Rückmeldung.

Grün bedeutet richtig gelöst.
Das Modul springt automatisch zur nächsten Aufgabe.

Rot bedeutet falsch gelöst.
Das Modul markiert den Fehler, blendet die korrekte Antwort ein und zeigt einen Lösungsweg. Nach Klick auf die «Weiter»-Taste muss die Aufgabe wiederholt werden. Bereits korrekt gelöste Teile bleiben wenn möglich stehen und müssen nicht wiederholt werden.

← **Ordnen am Zahlenstrahl 1** 2 2 2

Platziere die Brüche möglichst genau auf dem Zahlenstrahl.
Bestimme welcher Bruch größer ist.

0 1

$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{3}$

$\frac{1}{4} < \frac{1}{3}$ →

Beispiel Rückmeldung bei fehlerhafter Positionierung.
Eine Animation zeigt die korrekte Position der Brüche.

← **Gemeinsamer Nenner 1** 6 2 2

Schreibe das Ergebnis ins Feld.
Berechne einen gemeinsamen Nenner.

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

Gemeinsamer Nenner 5

$2 \cdot 3 = 6$

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

→

profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.ch

profax

Beispiel Rückmeldung bei fehlerhafter Eingabe.
Der Fehler, die korrekte Antwort und ein Lösungsweg werden angezeigt.

The screenshot shows a math problem: $\frac{5}{9} + \frac{3}{9} = \frac{16}{18}$. The user has entered 16 in the numerator and 18 in the denominator. A feedback callout with the number 8 points to the numerator, and another callout with the number 9 points to the denominator. The app interface includes a back arrow, a title 'Gleichnamige Brüche addieren 4', a subtitle 'Schreibe Zähler und Nenner in die vorgesehenen Felder.', a numeric keypad, a trash icon, and a forward arrow.

Beispiel Rückmeldung bei mathematisch korrekter Antwort, welche von der «erwarteten» abweicht (andere Darstellung des Bruches, Kommutativgesetz bei Additionen, etc.).
Es werden die korrekte Antworten und die erwarteten angezeigt. Mathematisch richtige Antworten, welche von der erwarteten abweichen, werden in der Regel nicht als falsch gewertet.

The screenshot shows a math problem: 'Bestimme drei unterschiedliche Darstellungen!' for the fraction $\frac{1}{6}$. The user has entered three different representations: $\frac{1}{6}$ (green background), $\frac{k}{6}$ (red background with a red 'k' and a red diagonal line through it), and $\frac{2.5}{6}$ (green background). The app interface includes a back arrow, a title 'Gleichnamig 2', a subtitle 'Schreibe Zähler und Nenner von drei gleichnamige Darstellungen die sich von der Aufgabe unterscheiden.', a numeric keypad, a trash icon, and a forward arrow.

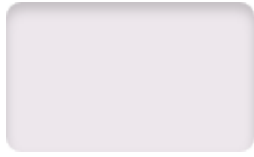
Beispiel Rückmeldung bei mehreren Eingabefeldern.
Korrekte Antworten sind grün hinterlegt, falsche oder leere Antworten sind rot hinterlegt und durchgestrichen. Mathematisch korrekte Antworten, die von der Aufgabenstellung abweichen oder

profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.ch

profax

sonstwie unpassend sind, sind gelb hinterlegt.

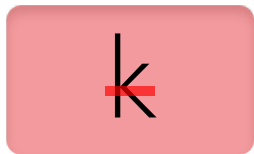
Rückmeldungen bei Eingabefeldern



Weiss: Antwort ausstehend.



Grün: Korrekte Antwort.



Rot: Falsche Antwort.



Gelb: Mathematisch korrekte Antwort welche von der Aufgabenstellung abweicht.

profax Verlag AG

Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.ch



3. Lernstand / Arbeitsplan profaxonline

Der Bereich **Lernstand** ermöglicht es Lehrkräften, Lernende auf ihrem individuellen Lernweg zu begleiten.

Lehrkräfte sehen nur die Lernenden der Gruppen, in denen sie selbst Mitglied sind. Dazu muss die Administratorin bzw. der Administrator die verantwortliche Lehrkraft den entsprechenden Gruppen zuordnen. Eine Lehrkraft kann für mehrere Gruppen verantwortlich sein.

Klicken Sie in der linken grauen Spalte auf **Lernstand**.

The screenshot displays the 'Lernstand' interface. On the left, a sidebar contains navigation options like 'Home', 'Lernmodule', and 'Lernstand'. The main area is divided into four columns: 'Gruppen' (Groups) showing class lists, 'Nutzende' (Users) showing individual student profiles, 'Arbeitsplan / Lernstand' (Workplan / Learning Status) showing a list of learning modules with progress bars and checkboxes for 'Nur bearbeitete Übungen' (Only processed exercises), and '7 Tage profax' (7 Days profax) and 'Lernprotokoll' (Learning Protocol) sections showing recent activity and test results.

Wählen Sie eine Person.

In der Spalte *Lernstand* werden alle Lernmodule angezeigt, die der Person zugeteilt sind. Blenden Sie alle Übungen eines Lernmoduls ein oder aus, indem Sie auf den Titel des Lernmoduls klicken.

Wenn Sie die Checkbox für **Nur bearbeitete Übungen anzeigen** aktivieren, werden nur die Übungen angezeigt, in denen die Person gerade arbeitet oder deren Training abgeschlossen ist.

profax Verlag AG

Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.ch

profax

3.1. Lernstand einsehen

Vorübung 1: Tierbilder sortieren				
Vorübung 3: Tiergeräusche: lang und kurz				
Vorübung 5: Tiernamen sortieren				

Bei Übungen mit einzelnen Aufgaben wird der Lernstand pro Aufgabe in einem farbigen Feld angezeigt.

Bär (lang Mitsprechw.)				
Affe (kurze Lernw.)				
Libelle (kurze Lernw.)				

Bei Übungen, denen eine Lernkartei hinterlegt ist, wird der Lernstand in Form eines Fortschrittsbalkens angezeigt.

Es bedeuten:

- grün** Antwort richtig
- rot** Antwort falsch
- orange** die Aufgabe befindet sich in Überarbeitung
- grau** nicht bearbeitet

3.2. Übung zurücksetzen

Mit Klick auf können Übungen zurückgesetzt werden. Der Lernstand wird gelöscht und die Übung kann neu bearbeitet werden.

3.3. Arbeitsplan

Mit Klick auf können Übungen dem Arbeitsplan des ausgewählten Lernenden hinzugefügt oder davon entfernt werden, mit Klick auf der ausgewählten Gruppe. Wenn sich eine Übung im Arbeitsplan befindet, werden der Name des Lernmoduls und die Fortschrittsanzeige gelb hinterlegt. Die Trainingsarbeit ist abgeschlossen, wenn die Zeile grün ist.

3.4. Sieben Tage profax und Lernprotokoll

Falls Sie mit *Wochenplan* arbeiten, erhalten Sie unter **7 Tage profax** ein Feedback dazu, wie lange in den letzten sieben Tagen mit den einzelnen Lernmodulen gearbeitet wurde. Das **Lernprotokoll** zeigt, wann welche Übungen in den letzten 30 Tagen bearbeitet wurden. Die **roten** und **grünen** Zahlen geben an, wie viele Aufgaben richtig oder falsch gelöst wurden.

Es werden folgende Parameter festgehalten:

- wenn ein Kind vor 07.00 Uhr arbeitet, wird keine Zeit angezeigt und alle Aufgaben derselben Übung zusammengezogen;
- wenn ein Kind nach 07.00 Uhr arbeitet, wird die Zeit angezeigt und alle Aufgaben derselben Übung zusammengezogen, wenn sie innerhalb einer Stunde gemacht werden;
- wenn ein Kind nach 17.00 Uhr arbeitet, wird keine Zeit angezeigt und alle Aufgaben derselben Übung zusammengezogen;
- wenn ein Kind über Mitternacht arbeitet, wird der Eintrag auf beide Tage verteilt;
- wenn das Kind inaktiv ist, wird die Zeit nicht gezählt.

4. Team

Konzept und Inhalte	René Fehr-Biscioni, Harriet Bünzli-Seiler Basierend auf <i>Brüche verstehen</i> , Autor: Beni Aeschlimann Unter Verwendung von <i>Das pragmatische Konzept für den Bruchrechenunterricht</i> , Stefan Rollnik; 2009, Kiel.
Informatik	René Fehr-Biscioni
Gestaltung	René Fehr-Biscioni
Lektorat	Harriet Bünzli-Seiler

© edufix GmbH

profax

selbstständig lernen: jederzeit & überall

profax Verlag AG

Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.ch

profax