

Bruchrechnen üben: Aufgaben mit Lösungen für Klasse 5-7

Mathe · Klasse 5-7 · Arbeitsblatt mit separatem Lösungsteil

Name: _____ Datum: _____

Die wichtigsten Regeln

Erweitern: Zähler und Nenner mit derselben Zahl multiplizieren – der Wert bleibt gleich: $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$.

Kürzen: Zähler und Nenner durch dieselbe Zahl teilen: $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$.

Addieren und Subtrahieren: erst auf den gleichen Nenner bringen, dann die Zähler rechnen.

Multiplizieren: Zähler mal Zähler, Nenner mal Nenner: $\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} = \frac{8}{15}$.

Dividieren: mit dem Kehrwert multiplizieren: $\frac{2}{3} : \frac{4}{5} = \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{4} = \frac{10}{12} = \frac{5}{6}$.

Typische Fehler

Brüche addieren, ohne sie gleichnamig zu machen: $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ ist nicht $\frac{2}{5}$.

Nur den Zähler kürzen oder erweitern – immer beide gleich behandeln.

Gemischte Zahlen nicht vorher in unechte Brüche umwandeln.

Bruchrechnen üben: Aufgaben mit Lösungen für Klasse 5-7

Aufgaben

a) Kürze: $\frac{12}{18}$

b) Erweitere $\frac{3}{4}$ auf Zwölftel.

c) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$

d) $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$

Bruchrechnen üben: Aufgaben mit Lösungen für Klasse 5–7

Aufgaben - Fortsetzung

e) $\frac{5}{6} - \frac{1}{3}$

f) $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{5}$

g) $\frac{2}{5} : \frac{3}{10}$

h) $1 \frac{1}{2} + \frac{2}{3}$

Bruchrechnen sicher beherrschen

Brüche begleiten Schüler von der Grundschule bis zur Oberstufe – in Prozentrechnung, Gleichungen und Analysis. Wer hier unsicher ist, holt den Stoff am besten früh nach. In unserer Mathe-Nachhilfe in Hannover üben wir mit klaren Schritten und vielen Beispielen. Die Probestunde ist kostenlos.

Lösungen & Erklärungen

Bruchrechnen üben: Aufgaben mit Lösungen für Klasse 5–7

Lösungen

a) $\frac{2}{3}$ · b) $\frac{9}{12}$ · c) $\frac{3}{4}$ · d) $\frac{5}{6}$

e) $\frac{1}{2}$ · f) $\frac{6}{20} = \frac{3}{10}$ · g) $\frac{20}{15} = \frac{4}{3} = 1 \frac{1}{3}$ · h) $\frac{13}{6} = 2 \frac{1}{6}$

Lösungswege für Addition, Division und gemischte Zahlen

d) $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$: Erweitere $\frac{2}{3}$ mit 2 zu $\frac{4}{6}$. Dann $\frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$. Die Nenner bleiben gleich.

g) $\frac{2}{5} : \frac{3}{10}$: Multipliziere mit dem Kehrwert $\rightarrow \frac{2}{5} \cdot \frac{10}{3} = \frac{20}{15}$. Kürze durch 5 $\rightarrow \frac{4}{3} = 1 \frac{1}{3}$.

h) $1 \frac{1}{2} + \frac{2}{3}$: Schreibe $1 \frac{1}{2}$ als $\frac{3}{2}$. Gemeinsamer Nenner 6 $\rightarrow \frac{9}{6} + \frac{4}{6} = \frac{13}{6} = 2 \frac{1}{6}$.