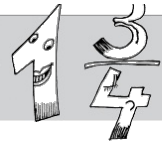


Unechte Brüche und gemischte Zahlen



AUFGABE 1

Male den angegebenen unechten Bruch aus. Gib auch in gemischter Schreibweise an.

$\frac{25}{6}$ _____

$\frac{21}{4}$ _____

$\frac{43}{9}$ _____

$\frac{28}{5}$ _____

AUFGABE 2

Schreibe als unechten Bruch.

- a) $2\frac{3}{5} =$ b) $6\frac{2}{3} =$ c) $4\frac{3}{8} =$ d) $7\frac{1}{2} =$ e) $3\frac{5}{6} =$

AUFGABE 3

Schreibe als gemischte Zahl.

- a) $\frac{19}{3} =$ b) $\frac{15}{4} =$ c) $\frac{27}{7} =$ d) $\frac{20}{9} =$ e) $\frac{9}{2} =$

AUFGABE 4

Hier wurden unechte Brüche in gemischte Zahlen umgewandelt. Aber nur eine der sieben Umwandlungen kann richtig sein. Wenn du jetzt noch die entsprechenden Buchstaben aus der oberen Leiste aneinanderreihst, erhältst du ein englisches Lösungswort.

	A	E	I	L	R	T	Y
$\frac{117}{4}$	$28\frac{3}{4}$	$27\frac{1}{4}$	$29\frac{3}{4}$	$26\frac{1}{4}$	$29\frac{1}{4}$	$31\frac{3}{4}$	$28\frac{1}{4}$
$\frac{197}{5}$	$38\frac{3}{5}$	$39\frac{2}{5}$	$39\frac{4}{5}$	$38\frac{1}{5}$	$41\frac{3}{5}$	$37\frac{1}{5}$	$37\frac{4}{5}$
$\frac{225}{7}$	$32\frac{1}{7}$	$32\frac{5}{7}$	$31\frac{6}{7}$	$33\frac{4}{7}$	$32\frac{3}{7}$	$31\frac{2}{7}$	$29\frac{5}{7}$
$\frac{327}{8}$	$41\frac{1}{8}$	$40\frac{5}{8}$	$42\frac{3}{8}$	$40\frac{7}{8}$	$41\frac{5}{8}$	$39\frac{1}{8}$	$42\frac{3}{8}$
$\frac{473}{9}$	$52\frac{4}{9}$	$51\frac{7}{9}$	$52\frac{5}{9}$	$51\frac{8}{9}$	$52\frac{1}{9}$	$53\frac{7}{9}$	$51\frac{2}{9}$
$\frac{193}{6}$	$32\frac{5}{6}$	$31\frac{1}{6}$	$33\frac{5}{6}$	$33\frac{1}{6}$	$30\frac{1}{6}$	$32\frac{1}{6}$	$31\frac{5}{6}$
$\frac{155}{3}$	$52\frac{1}{3}$	$51\frac{1}{3}$	$50\frac{2}{3}$	$49\frac{2}{3}$	$53\frac{1}{3}$	$50\frac{1}{3}$	$51\frac{2}{3}$

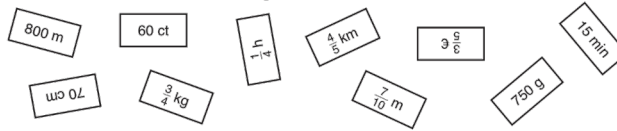
AUFGABE 1

Ein Stück Käse wiegt 260 Gramm.
Ein Brötchen wird mit einem Viertel des Käses belegt.
Wie viel Gramm sind das?



AUFGABE 2

Finde die Karten, die zusammengehören.



AUFGABE 3

Berechne im Kopf.

- a) $\frac{1}{4}$ von: 20 m 160 ml 96 kg 120 km 32 ha
b) $\frac{1}{3}$ von: 243 € 96 Cent 1200 g 144 dm 57 m²

AUFGABE 4

Fülle die Tabelle aus.

	720 €	420 cm	960 cm	1200 d*	1800 h	1380 l	780 m
$\frac{2}{3}$ von							
$\frac{3}{4}$ von							
$\frac{1}{5}$ von							

Bruchteile vergleichen

1 **Vergleiche.** Setze passend <, > oder = ein.

- a) $\frac{1}{4}$ > $\frac{1}{5}$ b) $\frac{1}{6}$ _____ $\frac{1}{3}$
c) $\frac{7}{8}$ _____ $\frac{5}{8}$ d) $\frac{3}{7}$ _____ $\frac{5}{7}$
e) $\frac{5}{7}$ _____ $\frac{5}{3}$ f) $\frac{9}{8}$ _____ $\frac{9}{5}$
g) $\frac{12}{25}$ _____ $\frac{12}{30}$ h) $\frac{81}{100}$ _____ $\frac{82}{100}$
i) $\frac{17}{19}$ _____ $\frac{13}{19}$ j) $\frac{13}{28}$ _____ $\frac{13}{5}$

Bruchteile vergleichen

(1) **Nebenrechnung**

- Was ist gleich?
- Was muss man vergleichen?

- vergleichen
(2) **Notieren**

mit gleichem Nenner

$\frac{3}{8} \square \frac{5}{8}$

Nenner sind gleich.
Zähler vergleichen.

$3 < 5$
 $\frac{3}{8} < \frac{5}{8}$

mit gleichem Zähler

$\frac{3}{5} \square \frac{3}{4}$

Zähler sind gleich.
Nenner vergleichen.

Fünftel < Viertel
 $\frac{3}{5} < \frac{3}{4}$

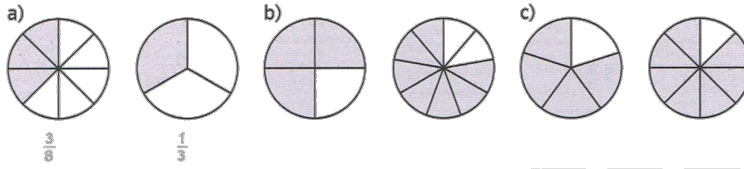
2 **Ordne nach der Größe.** Beginne mit dem kleinsten Bruch.

- a) $\frac{2}{7}; \frac{5}{7}; \frac{1}{7}; \frac{4}{7}$ b) $\frac{7}{12}; \frac{3}{12}; \frac{9}{12}; \frac{12}{12}$ c) $\frac{7}{25}; \frac{19}{25}; \frac{15}{25}; \frac{1}{25}$
d) $\frac{3}{4}; \frac{3}{2}; \frac{3}{5}; \frac{3}{6}$ e) $\frac{2}{8}; \frac{2}{5}; \frac{2}{7}; \frac{2}{9}$ f) $\frac{12}{13}; \frac{12}{12}; \frac{12}{19}; \frac{12}{49}$

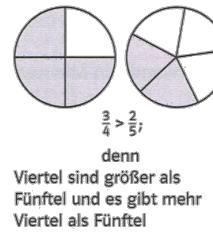
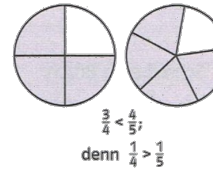
3 **Versuche, die Brüche zu vergleichen.** Setze <, > oder = ein, wenn es möglich ist. Setze ein „?“ wenn du die Brüche nicht vergleichen kannst.

- a) $\frac{3}{5}$ _____ $\frac{3}{8}$ b) $\frac{6}{9}$ _____ $\frac{3}{9}$ c) $\frac{5}{7}$ _____ $\frac{3}{4}$ d) $\frac{5}{6}$ _____ $\frac{6}{7}$
e) $\frac{1}{9}$ _____ $\frac{1}{7}$ f) $\frac{5}{8}$ _____ $\frac{6}{7}$ g) $\frac{8}{11}$ _____ $\frac{9}{10}$ h) $\frac{13}{24}$ _____ $\frac{13}{25}$
i) $\frac{101}{212}$ _____ $\frac{110}{212}$ j) $\frac{89}{95}$ _____ $\frac{98}{95}$ k) $\frac{123}{456}$ _____ $\frac{132}{456}$ l) $\frac{524}{326}$ _____ $\frac{524}{236}$

4 **Welche Bruchteile sind dargestellt? Vergleiche.** Setze <, > oder = ein.



zu 5
Wie viel fehlt am Ganzen?



5 **Vergleiche.** Beachte den Tipp. Setze <, > oder = ein.

- a) $\frac{3}{8}$ _____ $\frac{4}{7}$ b) $\frac{5}{7}$ _____ $\frac{2}{9}$ c) $\frac{9}{11}$ _____ $\frac{7}{13}$ d) $\frac{15}{23}$ _____ $\frac{19}{20}$
e) $\frac{3}{88}$ _____ $\frac{2}{89}$ f) $\frac{12}{19}$ _____ $\frac{13}{17}$ g) $\frac{2}{5}$ _____ $\frac{3}{4}$ h) $\frac{100}{121}$ _____ $\frac{121}{100}$
i) $\frac{12}{35}$ _____ $\frac{14}{31}$ j) $\frac{7}{8}$ _____ $\frac{5}{9}$ k) $\frac{11}{15}$ _____ $\frac{9}{19}$ l) $\frac{4}{5}$ _____ $\frac{3}{7}$

2.1 **Ordne nach der Größe.** Beginne mit dem kleinsten Bruch.

- a) $\frac{3}{4}; \frac{1}{4}; \frac{2}{4}$ b) $\frac{9}{8}; \frac{7}{8}; \frac{12}{8}$ c) $\frac{12}{15}; \frac{12}{17}; \frac{12}{11}$
d) $\frac{25}{27}; \frac{25}{25}; \frac{25}{19}$ e) $\frac{9}{107}; \frac{99}{107}; \frac{107}{107}$ f) $\frac{9}{127}; \frac{9}{72}; \frac{9}{217}$
g) $\frac{1}{5}; \frac{1}{4}; \frac{1}{2}$ h) $\frac{7}{9}; \frac{11}{8}; \frac{15}{3}$ i) $\frac{3}{100}; \frac{5}{50}; \frac{7}{5}$
j) $\frac{4}{5}; \frac{7}{8}; \frac{3}{4}$ k) $\frac{3}{2000}; \frac{5}{2000}; \frac{1}{2000}$ l) $\frac{5}{9}; \frac{5}{3}; \frac{5}{7}$

3.1 **Setze <, > oder = ein, wenn es möglich ist.**

- a) $\frac{9}{12} \square \frac{9}{15}$ b) $\frac{8}{7} \square \frac{5}{7}$ c) $\frac{13}{25} \square \frac{13}{15}$
d) $\frac{5}{7} \square \frac{3}{10}$ e) $\frac{14}{35} \square \frac{21}{28}$ f) $\frac{6}{8} \square \frac{7}{9}$

6 **Erkläre den Satz:** Bei Brüchen mit gleichem Zähler und verschiedenem Nenner sind die Brüche kleiner, deren Nenner größer ist.