

1 Gib an, mit welcher Zahl der Bruch erweitert wurde.

a) $\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$
 5

b) $\frac{4}{9} = \frac{60}{135}$
 15

c) $\frac{2}{7} = \frac{32}{112}$
 16

2 Wo wurde falsch erweitert?

$\frac{3}{5} = \frac{18}{30}$

$\frac{2}{9} = \frac{30}{27}$

$\frac{6}{7} = \frac{16}{17}$

3 Erweitere die Brüche so, dass möglichst kleine gleiche Nenner entstehen.

a) $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{1}{12}$ b) $\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{7}{9}, \frac{1}{18}$ c) $\frac{1}{4}, \frac{4}{5}, \frac{7}{10}, \frac{1}{20}$
 $\frac{8}{12}, \frac{9}{12}, \frac{10}{12}$ $\frac{12}{18}, \frac{15}{18}, \frac{14}{18}$ $\frac{5}{20}, \frac{16}{20}, \frac{14}{20}$

4 Erweitere mit dem angegebenen Wert.

a) $\frac{3}{5}$ mit 7
 $\frac{21}{35}$

b) $\frac{1}{4}$ mit x
 $\frac{x}{4x}$

c) $\frac{3}{8}$ mit 4y
 $\frac{12y}{32y}$

d) $\frac{3}{7}$ mit 4x
 $\frac{12x}{28x}$

5 Kürze die Brüche.

a) $\frac{78}{90} = \frac{26}{30} = \frac{13}{15}$

b) $\frac{81}{9} = 9$

c) $\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$

d) $\frac{15a}{25a} = \frac{3}{5}$

e) $\frac{14b}{42} = \frac{2b}{9}$

6 Unter den Brüchen hat einer einen anderen Wert. Kreise ihn ein.

a) $\frac{18}{12}, \frac{6}{4}, \frac{24}{16}, \left(\frac{8}{6}\right), \frac{12}{8}, \frac{30}{20}$

b) $\frac{4}{5}, \frac{24}{30}, \frac{16}{20}, \frac{36}{45}, \left(\frac{10}{12}\right), \frac{20}{25}$

7 Vergleiche die Brüche und setze > oder < dazwischen.

a) $\frac{5}{8} < \frac{7}{6}$

b) $\frac{4}{7} > \frac{3}{8}$

c) $\frac{9}{20} < \frac{13}{24}$

d) $2\frac{3}{5} > 2\frac{2}{3}$

8 Trage die erweiterten Brüche in die Tabelle ein.

	erweitere	mit 3	mit 7	mit a	mit 2a
Beispiel	$\frac{x}{2}$	$\frac{3x}{6}$	$\frac{7x}{14}$	$\frac{ax}{2a}$	$\frac{2ax}{4a}$
a)	$\frac{9}{10}$	$\frac{27}{30}$	$\frac{63}{70}$	$\frac{9a}{10a}$	$\frac{18a}{20a}$
b)	$\frac{19}{100}$	$\frac{57}{300}$	$\frac{133}{700}$	$\frac{19a}{100a}$	$\frac{38a}{200a}$
c)	$\frac{b}{4}$	$\frac{3b}{12}$	$\frac{7b}{28}$	$\frac{ab}{4a}$	$\frac{2ab}{8a}$
d)	$\frac{5}{c}$	$\frac{15}{3c}$	$\frac{35}{7c}$	$\frac{5a}{ac}$	$\frac{10a}{2ac}$
e)	$\frac{3x}{y}$	$\frac{9x}{3y}$	$\frac{21x}{7y}$	$\frac{3ax}{ay}$	$\frac{6ax}{2ay}$
f)	$\frac{2x}{3m}$	$\frac{6x}{9m}$	$\frac{14x}{21m}$	$\frac{2ax}{3am}$	$\frac{4ax}{6am}$