

Vermischte Übungen

zum Erweitern und Kürzen von Brüchen

Lösung

1. Suche die Erweiterungszahl und berechne den Platzhalter.

a) $\frac{5}{6} = \frac{25}{30}$ b) $\frac{11}{16} = \frac{55}{80}$ c) $\frac{35}{80} = \frac{70}{160}$ d) $\frac{6}{7} = \frac{18}{21}$ e) $\frac{21}{30} = \frac{105}{150}$ f) $\frac{5}{13} = \frac{25}{65}$ g) $\frac{12}{18} = \frac{72}{108}$

2. Erweitere schrittweise.

a) $\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{8}{12} = \frac{16}{24} = \frac{32}{48}$ b) $\frac{5}{6} = \frac{15}{18} = \frac{30}{36} = \frac{90}{108} = \frac{360}{432}$ c) $\frac{8}{9} = \frac{16}{18} = \frac{48}{54} = \frac{96}{108} = \frac{288}{324}$

3. Kürze

	$\frac{6}{12}$	$\frac{6}{18}$	$\frac{12}{30}$	$\frac{18}{24}$	$\frac{30}{42}$	$\frac{36}{48}$	$\frac{48}{54}$	$\frac{42}{72}$	$\frac{60}{96}$	$\frac{54}{120}$
durch 2	$\frac{3}{6}$	$\frac{3}{9}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{9}{12}$	$\frac{15}{21}$	$\frac{18}{24}$	$\frac{24}{27}$	$\frac{21}{36}$	$\frac{30}{48}$	$\frac{27}{60}$
durch 3	$\frac{2}{4}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{10}{14}$	$\frac{12}{16}$	$\frac{16}{18}$	$\frac{14}{24}$	$\frac{20}{32}$	$\frac{18}{40}$
durch 6	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{7}{12}$	$\frac{10}{16}$	$\frac{9}{20}$

4. Suche die Kürzungszahl und berechne den Platzhalter.

a) $\frac{15}{35} = \frac{3}{7}$ b) $\frac{21}{36} = \frac{7}{12}$ c) $\frac{26}{39} = \frac{2}{3}$ d) $\frac{64}{96} = \frac{16}{24}$ e) $\frac{44}{55} = \frac{4}{5}$ f) $\frac{14}{49} = \frac{2}{7}$ g) $\frac{45}{60} = \frac{3}{4}$

7. Bestimme den Platzhalter.

a) $\frac{24}{32} = \frac{72}{96}$ b) $\frac{15}{16} = \frac{90}{96}$ c) $\frac{13}{17} = \frac{65}{85}$ d) $\frac{60}{84} = \frac{5}{7}$ e) $\frac{96}{108} = \frac{8}{9}$ f) $\frac{52}{88} = \frac{13}{22}$ g) $\frac{99}{108} = \frac{11}{12}$

8. Finde den Bruch, dessen Wert nicht mit den anderen beiden übereinstimmt. Übertrage den jeweiligen Buchstaben in das Kästchen und finde das Lösungswort.

I $\frac{1}{3}$	H $\frac{4}{5}$	L $\frac{16}{12}$	I $\frac{60}{160}$	N $\frac{24}{54}$	A $\frac{54}{12}$
A $\frac{6}{9}$	N $\frac{8}{12}$	D $1\frac{1}{2}$	L $\frac{8}{20}$	O $\frac{4}{9}$	T $4\frac{1}{2}$
R $\frac{10}{15}$	I $\frac{16}{20}$	M $1\frac{1}{3}$	F $\frac{20}{50}$	E $\frac{18}{36}$	N $\frac{13}{3}$
I	N	D	I	E	N