

Name:

Datum:

Rechnen mit Brüchen und Gemischten Zahlen - Erweitern auf den Hauptnenner - Aufgaben zum Grundwissen
1. (Blatt) Markiere gleichnamige Brüche jeweils mit der gleichen Farbe.

$$\frac{2}{9}; \frac{5}{10}; \frac{3}{9}; \frac{4}{8}; \frac{2}{4}; \frac{5}{9}; \frac{7}{8}; \frac{3}{4}; \frac{21}{10}; \frac{21}{8}; \frac{1}{9}; \frac{0}{10}; \frac{5}{4}; \frac{7}{4}; \frac{4}{8}; \frac{10}{10}; \frac{5}{9}; \frac{12}{9}; \frac{1}{10}$$

2. (Blatt; Heft) Mache die Brüche gleichnamig.

Beispiel: $\frac{3}{5}; \frac{1}{2}$ kgV(5;2) = 10, also $\frac{3^2}{5} = \frac{6}{10}$ und $\frac{1^5}{2} = \frac{5}{10}$

a) $\frac{7}{3}; \frac{3}{4}$ kgV(3;4) = $\frac{7 \cdot \dots}{3 \cdot \dots}$ und $\frac{3 \cdot \dots}{4 \cdot \dots}$ b) $\frac{11}{8}; \frac{5}{7}$ kgV(;) =

c) $\frac{13}{4}; \frac{7}{5}$ d) $\frac{8}{4}; \frac{8}{15}$ e) $\frac{7}{13}; \frac{13}{6}$ f) $\frac{2}{3}; \frac{3}{4}$

g) $\frac{2}{5}; \frac{5}{6}$ h) $\frac{3}{7}; \frac{5}{8}$ i) $\frac{3}{5}; \frac{6}{11}$ j) $\frac{3}{5}; \frac{5}{9}$

3. (Heft) Bringe die Brüche auf den Hauptnenner. Suche das kleinste gemeinsame Vielfache im Kopf!

a) $\frac{1}{2}; \frac{1}{4}$ b) $\frac{2}{3}; \frac{1}{6}$ c) $\frac{9}{10}; \frac{4}{5}$ d) $\frac{5}{6}; \frac{3}{4}$ e) $\frac{3}{14}; \frac{2}{21}$

f) $\frac{7}{15}; \frac{5}{12}$ g) $\frac{9}{8}; \frac{11}{10}$ h) $\frac{11}{15}; \frac{8}{9}$ i) $\frac{7}{18}; \frac{5}{9}$ j) $\frac{7}{17}; \frac{5}{51}$

4. (Heft) Mache die Brüche gleichnamig. Achte darauf, die Brüche zuerst zu kürzen! Suche dann das kleinste gemeinsame Vielfache im Kopf!

a) $\frac{4}{6}; \frac{2}{8}$ b) $\frac{10}{15}; \frac{3}{6}$ c) $\frac{6}{10}; \frac{15}{20}$ d) $\frac{12}{8}; \frac{14}{10}$ e) $\frac{6}{9}; \frac{12}{18}$

f) $\frac{18}{12}; \frac{20}{16}$ g) $\frac{15}{10}; \frac{35}{20}$ h) $\frac{17}{68}; \frac{36}{54}$ i) $\frac{32}{24}; \frac{48}{36}$ j) $\frac{42}{21}; \frac{10}{25}$

5. (Heft) Bringe die Brüche auf den Hauptnenner.

Beispiel: $\frac{1}{2}; \frac{3}{4}; \frac{1}{6}$ kgV(2;4;6) = 12, also $\frac{1^6}{2} = \frac{6}{12}$, $\frac{3^3}{4} = \frac{9}{12}$ und $\frac{1^2}{6} = \frac{2}{12}$

a) $\frac{2}{5}; \frac{4}{3}; \frac{5}{6}$ kgV(5;3;6) = $\frac{2 \cdot \dots}{5 \cdot \dots}$, $\frac{4 \cdot \dots}{3 \cdot \dots}$ und $\frac{5 \cdot \dots}{6 \cdot \dots}$

b) $\frac{11}{2}; \frac{9}{8}; \frac{7}{12}$ c) $\frac{3}{10}; \frac{17}{15}; \frac{13}{6}$ d) $\frac{9}{20}; \frac{7}{30}; \frac{11}{40}$ e) $\frac{7}{12}; \frac{3}{20}; \frac{11}{5}$ f) $\frac{5}{14}; \frac{2}{7}; \frac{13}{4}$

6. (Heft) Mache die Brüche gleichnamig. Achte darauf, zuerst zu kürzen.

a) $\frac{7}{20}; \frac{18}{80}; \frac{2}{8}$ b) $\frac{6}{20}; \frac{2}{5}; \frac{3}{9}$ c) $\frac{11}{30}; \frac{4}{8}; \frac{10}{15}$ d) $\frac{6}{8}; \frac{6}{12}; \frac{11}{3}$

e) $\frac{42}{28}; \frac{14}{7}; \frac{10}{15}$ f) $\frac{17}{24}; \frac{30}{40}; \frac{54}{48}$ g) $\frac{4}{12}; \frac{6}{12}; \frac{12}{144}$ h) $\frac{35}{14}; \frac{1}{2}; \frac{105}{8}$

i) $\frac{34}{85}; \frac{3}{3}; \frac{95}{114}$ j) $\frac{42}{21}; \frac{10}{25}; \frac{4}{100}$ k) $\frac{28}{49}; \frac{15}{7}; \frac{60}{21}$ l) $\frac{17}{68}; \frac{36}{54}; \frac{19}{57}$