

Name:

Datum:

Rechnen mit Brüchen und Gemischten Zahlen - Kürzen - Aufgaben zum Grundwissen

1. (Blatt) Kürze die Brüche durch die angegebenen Kürzungszahlen.

Beispiel: $\frac{12}{39} = \frac{12:3}{39:3} = \frac{4}{13}$. Den Zwischenschritt $\dots = \frac{12:3}{39:3} = \dots$ rechnet man normalerweise im Kopf und schreibt direkt den gekürzten Bruch auf.

a) $\frac{14}{49} = \frac{14:7}{49:7} = \frac{\dots}{\dots}$ b) $\frac{26}{39} = \frac{\dots}{13 \dots} = \frac{\dots}{\dots}$ c) $\frac{24}{51} = \frac{\dots}{3 \dots}$ d) $\frac{35}{84} = \frac{\dots}{7 \dots}$
e) $\frac{65}{91} = \frac{\dots}{13 \dots}$ f) $\frac{21}{33} = \frac{\dots}{3 \dots}$ g) $\frac{56}{91} = \frac{\dots}{7 \dots}$ h) $\frac{104}{156} = \frac{\dots}{13 \dots}$

2. (Heft) Achte auf die richtige Schreibweise.

a) Kürze $\frac{87}{144}$ durch 3. b) Kürze $\frac{105}{217}$ durch 7. c) Kürze $\frac{143}{429}$ durch 13.

3. (Blatt) Bestimme die Kürzungszahlen.

a) $\frac{75}{115} = \frac{15}{\dots 23}$ b) $\frac{196}{266} = \frac{14}{\dots 19}$ c) $\frac{180}{48} = \frac{45}{\dots 12}$ d) $\frac{1000}{1256} = \frac{125}{\dots 157}$
e) $\frac{190}{135} = \frac{38}{\dots 27}$ f) $\frac{700}{350} = \frac{70}{\dots 35}$ g) $\frac{108}{144} = \frac{9}{\dots 12}$ h) $\frac{124}{84} = \frac{31}{\dots 21}$

4. (Heft) Durch welche Zahl wurde a) $\frac{25}{65}$ auf $\frac{5}{13}$ b) $\frac{24}{36}$ auf $\frac{2}{3}$ c) $\frac{125}{75}$ auf $\frac{5}{3}$ gekürzt? Achte auf die richtige Schreibweise.

5. (Blatt) Bestimme die Brüche, die gekürzt wurden.

a) $\frac{\dots}{\dots 2} = \frac{1}{2}$ b) $\frac{\dots}{\dots 4} = \frac{3}{11}$ c) $\frac{\dots}{\dots 3} = \frac{3}{4}$ d) $\frac{\dots}{\dots 3} = \frac{1}{4}$
e) $\frac{\dots}{\dots 5} = \frac{13}{10}$ f) $\frac{\dots}{\dots 6} = \frac{5}{7}$ g) $\frac{\dots}{\dots 2} = \frac{2}{3}$ h) $\frac{\dots}{\dots 4} = \frac{7}{15}$

6. (Heft) Welcher Bruch wurde a) durch 3 auf $\frac{3}{5}$ b) durch 5 auf $\frac{7}{8}$ c) durch 8 auf $\frac{12}{17}$ gekürzt? Achte auf die richtige Schreibweise.

7. (Blatt) Bestimme die fehlenden Zähler und die Kürzungszahlen.

a) $\frac{30}{80} = \frac{\dots}{8}$ b) $\frac{24}{16} = \frac{\dots}{2}$ c) $\frac{15}{18} = \frac{\dots}{6}$ d) $\frac{12}{36} = \frac{\dots}{9}$
e) $\frac{16}{20} = \frac{\dots}{5}$ f) $\frac{21}{28} = \frac{\dots}{4}$ g) $\frac{27}{81} = \frac{\dots}{9}$ h) $\frac{121}{66} = \frac{\dots}{6}$

8. (Heft) Kürze a) $\frac{25}{35}$ auf einen Bruch mit dem Nenner 7 b) $\frac{32}{24}$ auf einen Bruch mit dem Nenner 3
 c) $\frac{48}{12}$ auf einen Bruch mit dem Nenner 1 und gib jeweils die Kürzungszahl an. Achte auf die richtige Schreibweise.

9. (Blatt) Bestimme die Zähler der Brüche, die gekürzt wurden und die Kürzungszahlen.

a) $\frac{\dots\dots\dots}{8} = \frac{3}{4}$	b) $\frac{\dots\dots\dots}{20} = \frac{7}{10}$	c) $\frac{\dots\dots\dots}{51} = \frac{12}{17}$	d) $\frac{\dots\dots\dots}{140} = \frac{15}{28}$
e) $\frac{\dots\dots\dots}{430} = \frac{21}{43}$	f) $\frac{\dots\dots\dots}{84} = \frac{2}{3}$	g) $\frac{\dots\dots\dots}{9} = \frac{4}{3}$	h) $\frac{\dots\dots\dots}{20} = \frac{9}{5}$

10. (Heft) Welcher Bruch mit dem Nenner a) 600 wurde auf $\frac{5}{3}$ b) 170 wurde auf $\frac{50}{17}$ c) 133 wurde auf $\frac{6}{7}$ gekürzt? Gib jeweils die Kürzungszahl an. Achte auf die richtige Schreibweise.

11. (Blatt) Bestimme die fehlenden Nenner und die Kürzungszahlen.

a) $\frac{18}{27} = \frac{2}{\dots\dots\dots}$	b) $\frac{36}{16} = \frac{9}{\dots\dots\dots}$	c) $\frac{30}{40} = \frac{6}{\dots\dots\dots}$	d) $\frac{54}{48} = \frac{9}{\dots\dots\dots}$
e) $\frac{72}{88} = \frac{9}{\dots\dots\dots}$	f) $\frac{91}{28} = \frac{13}{\dots\dots\dots}$	g) $\frac{135}{72} = \frac{15}{\dots\dots\dots}$	h) $\frac{253}{77} = \frac{23}{\dots\dots\dots}$

12. (Heft) Kürze a) $\frac{70}{56}$ auf einen Bruch mit dem Zähler 5 b) $\frac{65}{39}$ auf einen Bruch mit dem Zähler 5
 c) $\frac{115}{69}$ auf einen Bruch mit dem Zähler 5 und gib jeweils die Kürzungszahl an. Achte auf die richtige Schreibweise.

13. (Blatt) Bestimme die Nenner der Brüche, die gekürzt wurden und die Kürzungszahlen.

a) $\frac{3}{\dots\dots\dots} = \frac{1}{2}$	b) $\frac{15}{\dots\dots\dots} = \frac{5}{8}$	c) $\frac{30}{\dots\dots\dots} = \frac{10}{17}$	d) $\frac{55}{\dots\dots\dots} = \frac{11}{23}$
e) $\frac{96}{\dots\dots\dots} = \frac{16}{29}$	f) $\frac{340}{\dots\dots\dots} = \frac{4}{7}$	g) $\frac{20}{\dots\dots\dots} = \frac{4}{3}$	h) $\frac{42}{\dots\dots\dots} = \frac{7}{4}$

14. (Heft) Welcher Bruch mit dem Zähler a) 88 wurde auf $\frac{22}{19}$ b) 470 wurde auf $\frac{47}{31}$ c) 144 wurde auf $\frac{12}{22}$ gekürzt? Gib jeweils die Kürzungszahl an. Achte auf die richtige Schreibweise.