

Seite 28, links

7 a) mit 4 b) mit 5 c) mit 10
d) mit 3 e) mit 8 f) mit 8

8 a) mit 3 b) mit 10 c) mit 5
d) mit 4 e) mit 8 f) mit 3

9 a) kürzen mit 6: $\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$ b) kürzen mit 8: $\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$
c) kürzen mit 9: $\frac{18}{27} = \frac{2}{3}$ d) kürzen mit 10: $\frac{20}{50} = \frac{2}{5}$
e) kürzen mit 6: $\frac{30}{54} = \frac{5}{9}$

10 Lösungswort: AFFENBABY

a) $\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$; gekürzt mit 5

b) $\frac{27}{33} = \frac{9}{11}$; gekürzt mit 3

c) $\frac{8}{32} = \frac{1}{4}$; gekürzt mit 8

d) $\frac{24}{36} = \frac{2}{3}$; gekürzt mit 12

e) $\frac{18}{54} = \frac{1}{3}$; gekürzt mit 18

f) $\frac{27}{72} = \frac{3}{8}$; gekürzt mit 9

g) $\frac{24}{60} = \frac{2}{5}$; gekürzt mit 12

h) $\frac{14}{77} = \frac{2}{11}$; gekürzt mit 7

i) $\frac{54}{72} = \frac{3}{4}$; gekürzt mit 18

11 a) und b)

$\frac{10}{15} = \frac{2}{3}$; gekürzt mit 5

$\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$; gekürzt mit 2

$\frac{4}{7} = \frac{8}{14}$; erweitert mit 2

$\frac{7}{5} = \frac{14}{10}$; erweitert mit 2

$\frac{3}{8} = \frac{6}{16}$; erweitert mit 2

12 a) An den Nennern sieht man, dass mit 3 erweitert wurde. Richtig ist: $\frac{12}{25} = \frac{36}{75}$.

b) An den Zählern sieht man, dass mit 4 erweitert wurde. Richtig ist: $\frac{15}{16} = \frac{60}{64}$.

c) An den Nennern sieht man, dass mit 4 erweitert wurde. Richtig ist: $\frac{9}{11} = \frac{36}{44}$.

Seite 28, rechts

7 a) $\frac{12}{20} = \frac{60}{100}$; erweitert mit 5

b) $\frac{45}{55} = \frac{9}{11}$; gekürzt mit 5

c) $\frac{15}{75} = \frac{1}{5}$; gekürzt mit 15

d) $\frac{7}{11} = \frac{35}{55}$; erweitert mit 5

e) $\frac{14}{22} = \frac{56}{88}$; erweitert mit 4

f) $\frac{12}{5} = \frac{72}{30}$; erweitert mit 6

8 Folgende Brüche gehören zusammen:

$\frac{14}{27} = \frac{42}{81}$; erweitert mit 3

$\frac{13}{31} = \frac{39}{93}$; erweitert mit 3

$\frac{24}{45} = \frac{8}{15}$; gekürzt mit 3

$\frac{15}{21} = \frac{60}{84}$; erweitert mit 4

$\frac{16}{9} = \frac{80}{45}$; erweitert mit 5

$\frac{12}{7} = \frac{72}{42}$; erweitert mit 6

$\frac{12}{20} = \frac{6}{10}$; gekürzt mit 2

$\frac{44}{20} = \frac{11}{5}$; gekürzt mit 4

$\frac{66}{72} = \frac{11}{12}$; gekürzt mit 6

$\frac{35}{10} = \frac{7}{2}$; gekürzt mit 5

$\frac{12}{7} = \frac{72}{42}$; erweitert mit 6

9 a) $\frac{35}{25} = \frac{7}{5}$ b) $\frac{28}{42} = \frac{2}{3}$ c) $\frac{42}{70} = \frac{6}{10}$

10 a) Ja, das stimmt. Der Bruch lässt sich dann auf alle Fälle mit 2 kürzen.

Beispiel: $\frac{18}{34} = \frac{9}{17}$

b) Ja, das stimmt. Primzahlen lassen sich nur durch 1 und sich selbst teilen. Aus diesem Grund gibt es keinen gemeinsamen Teiler > 1 , mit dem gekürzt werden könnte.

Beispiel: $\frac{11}{13}$

c) Nein, das stimmt nicht. Zähler und Nenner können trotzdem gemeinsame Teiler haben.

Beispiel: $\frac{15}{45} = \frac{1}{3}$