

Bruchzahlen – Lösungen

Brüche kürzen und erweitern

Mit welcher Zahl wurde erweitert?

$$a) \frac{1}{4} = \frac{3}{12} \quad \underline{3}$$

$$b) \frac{5}{8} = \frac{30}{48} \quad \underline{6}$$

$$c) \frac{7}{5} = \frac{21}{15} \quad \underline{3}$$

$$d) \frac{11}{6} = \frac{77}{42} \quad \underline{7}$$

Kürze den Bruch! Schreibe ihn mit möglichst kleinen natürlichen Zahlen!

$$a) \frac{12}{16} = \frac{3}{4}$$

$$b) \frac{25}{75} = \frac{1}{3}$$

$$c) \frac{21}{28} = \frac{3}{4}$$

$$d) \frac{66}{90} = \frac{11}{15}$$

Erweitere so, dass die drei Brüche einen möglichst kleinen gleichen Nenner haben!

$$a) \frac{2}{3} = \frac{8}{12}, \quad \frac{5}{6} = \frac{10}{12}, \quad \frac{3}{4} = \frac{9}{12}$$

$$b) \frac{6}{9} = \frac{12}{18}, \quad \frac{2}{6} = \frac{6}{18}, \quad \frac{1}{2} = \frac{9}{18}$$

Kürze so weit wie möglich!

$$a) \frac{12 \cdot 3 \cdot 5}{15 \cdot 18} = \frac{2}{3}$$

$$b) \frac{15 \cdot 4 \cdot 7}{21 \cdot 5} = \frac{4}{1} = 4$$

$$c) \frac{10 \cdot 6}{30 \cdot 12} = \frac{1}{6}$$

$$d) \frac{6 \cdot 14 \cdot 2}{7 \cdot 48} = \frac{1}{2}$$

Ergänze den fehlenden Zähler bzw. Nenner!

$$a) \frac{14}{49} = \frac{2}{7}$$

$$c) \frac{3}{8} = \frac{12}{32}$$

$$e) \frac{21}{140} = \frac{3}{20}$$

$$g) \frac{6}{9} = \frac{72}{108}$$

$$b) \frac{18}{24} = \frac{3}{4}$$

$$d) \frac{6}{5} = \frac{54}{45}$$

$$f) \frac{2}{15} = \frac{8}{60}$$

$$h) \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$$