

---

## Lücken schliessen: 16. Operationen mit Brüchen

---

Lösungen zu den Aufgaben im Buch Seite 44f:

### Übungen 16.5 bis 16.7

#### Gleichnamig machen

- 16.5** Gleichwertig sind: A, B, E, F und G
- 16.6** a)  $\frac{18x^2y}{63xz}, \frac{35z^2}{63xz}$       b)  $\frac{3a^2}{36b^2}, \frac{16b^2}{36b^2}$
- c)  $\frac{9x^4}{9x^2yz^3}, \frac{-14y^4z^4}{9x^2yz^3}$
- d)  $\frac{33abc}{a^2b^2c^2}, \frac{(-42)}{a^2b^2c^2}$
- 16.7** a)  $\frac{5}{9}$  ist um  $\frac{8}{63}$  grösser als  $\frac{3}{7}$ .
- b)  $\frac{3}{11}$  ist um  $\frac{1}{44}$  grösser als  $\frac{1}{4}$ .
- c)  $\frac{2}{5}$  ist um  $\frac{6}{65}$  grösser als  $\frac{4}{13}$ .
- d)  $\frac{1}{3}$  ist um  $\frac{1}{21}$  grösser als  $\frac{2}{7}$ .

### Übungen 16.8 bis 16.14

#### Operationen mit Brüchen

- 16.8** a)  $\frac{31}{6}$       b)  $\frac{44}{65}$
- c)  $\frac{(-60)}{77ab}$       d)  $\frac{42x^2+7}{3x}$
- e)  $\frac{y}{x^3}$       f)  $\frac{-u^4w^2}{52}$
- g)  $\frac{-16}{5st}$       h)  $\frac{yz-6}{z^3}$
- 16.9** a)  $\frac{83}{70}$       b)  $\frac{37}{6}$
- 16.10** a)  $\frac{2a^2}{27c} + \frac{ac}{12yz}$       b)  $\frac{2x+1}{4xz}$
- 16.11** a)  $\frac{-y^3}{28x}$       b)  $\frac{2v^2y}{15u}$
- 16.12** a)  $\frac{32st^2}{7u^2}$       b)  $\frac{2b^3}{13a}$
- 16.13** a)  $\frac{26}{119}$       b)  $\frac{9}{70}$
- c)  $\frac{13}{1875}$       d)  $\frac{320}{7}$

#### Definitionsmenge bestimmen

- 16.14** a)  $D = \mathbb{Q} \setminus \{0\}$
- b)  $D = \mathbb{Q} \setminus \{5, -7\}$
- c)  $D = \mathbb{Q} \setminus \{5, -7, 7\}$
- d)  $D = \mathbb{Q} \setminus \{115\}$
- e)  $D = \mathbb{Q} \setminus \{4\}$
- f)  $D = \mathbb{Q} \setminus \{6, -7\}$