

# Rationale Zahlen – Lösungen 3 von 3

## Multiplizieren und Dividieren

### Hausübung:

Hier finden Sie die Lösungswege zu den Hausübungs-Beispielen.

$$\left(-1\frac{1}{5}\right) \cdot \left(-1\frac{7}{8}\right) = +\frac{6 \cdot 15}{5 \cdot 8} = +\frac{3 \cdot 15}{5 \cdot 4} = +\frac{3 \cdot 3}{1 \cdot 4} = +\frac{9}{4} = +2\frac{1}{4}$$

$$\frac{2}{3} \cdot \left(-3\frac{1}{2}\right) = -\frac{2 \cdot 7}{3 \cdot 2} = -\frac{1 \cdot 7}{3 \cdot 1} = -\frac{7}{3} = -2\frac{1}{3}$$

$$\left(-\frac{3}{5}\right) \cdot (+11) = -\frac{3 \cdot 11}{5 \cdot 1} = -\frac{33}{5} = -6\frac{3}{5}$$

$$\left(-5\frac{1}{3}\right) : \left(-1\frac{1}{9}\right) = \left(-\frac{16}{3}\right) : \left(-\frac{10}{9}\right) = +\frac{16 \cdot 9}{3 \cdot 10} = +\frac{8 \cdot 9}{3 \cdot 5} = +\frac{8 \cdot 3}{1 \cdot 5} = +\frac{24}{5} = +4\frac{4}{5}$$

$$\left(+\frac{15}{16}\right) : \left(-1\frac{1}{4}\right) = \left(+\frac{15}{16}\right) : \left(-\frac{5}{4}\right) = -\frac{15 \cdot 4}{16 \cdot 5} = -\frac{3 \cdot 4}{16 \cdot 1} = -\frac{3 \cdot 1}{4 \cdot 1} = -\frac{3}{4}$$

$$\left(-\frac{4}{5}\right) : 5 = \left(-\frac{4}{5}\right) : \frac{5}{1} = -\frac{4 \cdot 1}{5 \cdot 5} = -\frac{4}{25}$$

$$\left[\left(-\frac{2}{3}\right) \cdot \left(+\frac{6}{5}\right)\right] \cdot \left(-\frac{5}{8}\right) = \left[-\frac{2 \cdot 6}{3 \cdot 5}\right] \cdot \left(-\frac{5}{8}\right) = \left[-\frac{2 \cdot 2}{1 \cdot 5}\right] \cdot \left(-\frac{5}{8}\right) = +\frac{4 \cdot 5}{5 \cdot 8} = +\frac{1 \cdot 5}{5 \cdot 2} = +\frac{1 \cdot 1}{1 \cdot 2} = +\frac{1}{2}$$

$$\left[\left(+\frac{7}{9}\right) \cdot \left(-\frac{1}{7}\right)\right] \cdot (+3) = \left[-\frac{7 \cdot 1}{9 \cdot 7}\right] \cdot (+3) = \left[-\frac{1 \cdot 1}{9 \cdot 1}\right] \cdot (+3) = \left[-\frac{1}{9}\right] \cdot (+3) = -\frac{1 \cdot 3}{9 \cdot 1} = -\frac{1 \cdot 1}{3 \cdot 1} = -\frac{1}{3}$$

$$(+12) : \left[\left(-\frac{3}{4}\right) : \left(-\frac{1}{2}\right)\right] = (+12) : \left[+\frac{3 \cdot 2}{4 \cdot 1}\right] = (+12) : \left[+\frac{3 \cdot 1}{2 \cdot 1}\right] = (+12) : \left[+\frac{3}{2}\right] = +\frac{12 \cdot 2}{1 \cdot 3} = +\frac{4 \cdot 2}{1 \cdot 1} = +8$$

$$\left[\left(+1\frac{9}{8}\right) : \left(-\frac{3}{4}\right)\right] : (+2,5) = \left[-\frac{17 \cdot 4}{8 \cdot 3}\right] : \left(+\frac{5}{2}\right) = \left[-\frac{17 \cdot 1}{2 \cdot 3}\right] : \left(+\frac{5}{2}\right) = -\frac{17 \cdot 2}{6 \cdot 5} = -\frac{17 \cdot 1}{3 \cdot 5} = -\frac{17}{15} = -1\frac{2}{15}$$