

Gleichartige Term $3ab^2 + \frac{1}{3}ab - \frac{2}{5}b^2a = \frac{13}{5}ab^2 + \frac{1}{3}ab$ mit $\frac{15}{5} - \frac{2}{5} = \frac{13}{5}$

Ausmultiplizieren $(7a^2c - da^23) \cdot 4da = 7a^2c \cdot 4da - 3da^2 \cdot 4da = 28a^3cd - 12a^3d^2$

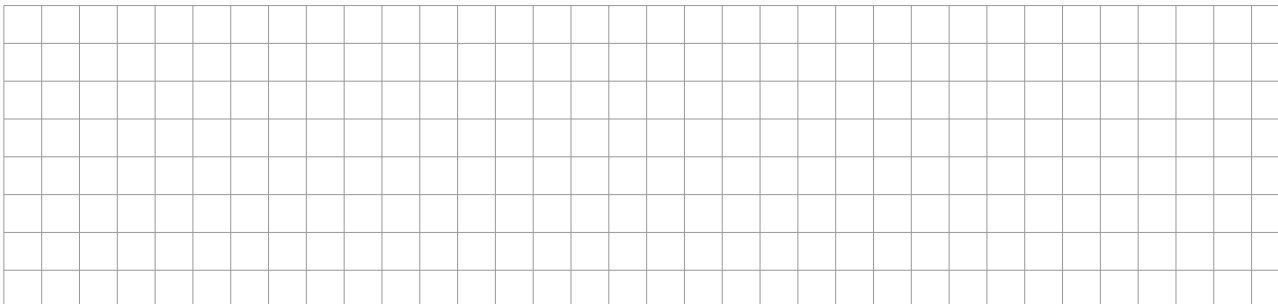
Ausklammern $4ax^2 - \underbrace{12}_{3 \cdot 4} r^2a = 4a \cdot (x^2 - 3r^2)$

Vereinfache soweit wie möglich.

a) $4x^2yzy + 3y^3z - \frac{8}{4}y^2z \cdot 2x^2$

b) $(a + b)(a + b)$

c) $7r^2 \sqrt[3]{\pi z} - 14 \frac{r}{2} \pi^{\frac{1}{3}} \frac{r}{2}$



$$\left(\frac{z}{1} - z\right) \cdot \frac{1}{z} = 1 - 1 = 0$$

$z^2 + qvz + z^v$ (q)

$z^2 + z^v$ (e)

Brüche addieren $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} \xrightarrow[\text{Hauptnenner}]{\text{Erweitern}} \frac{ad}{bd} + \frac{cb}{bd} \xrightarrow[\text{Hauptnenner}]{\text{Zähler + Zähler}} \frac{ad+cb}{bd}$

Brüche multiplizieren $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} \xrightarrow[\text{Nenner} \times \text{Nenner}]{\text{Zähler} \times \text{Zähler}} \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$

Brüche dividieren $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} \xrightarrow[\text{multiplizieren}]{\text{mit dem Kehrwert}} \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc}$

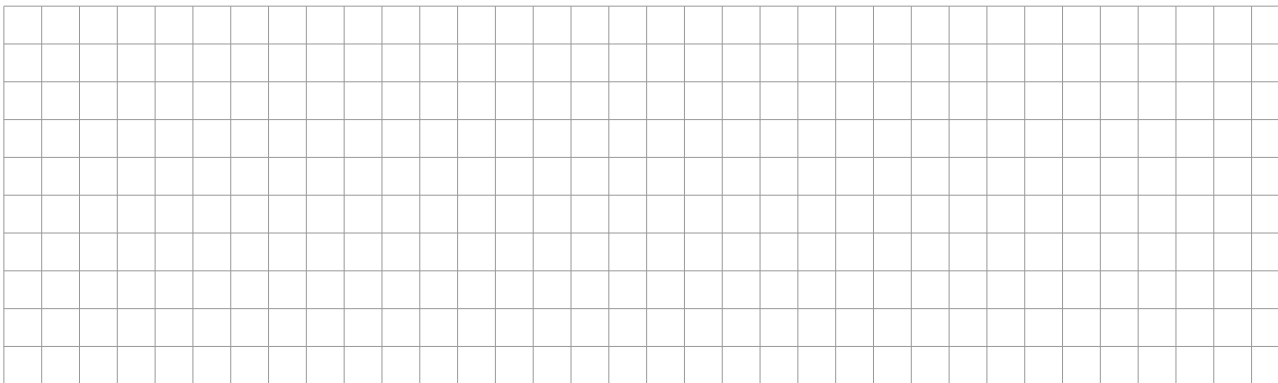
Fasse zusammen soweit wie möglich.

a) $\frac{3}{15} + \frac{7}{5}$

b) $\frac{3a}{8} \cdot \frac{4}{7} - \frac{12}{28}a$

c) $\frac{4\pi}{3} : \frac{\pi^2}{9}$

d) $\frac{7}{35} - \frac{5}{23} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4}$



$$\frac{3a}{8} \cdot \frac{4}{7} - \frac{12}{28}a = \frac{3a}{14} - \frac{3a}{7} = -\frac{3a}{14}$$

$\frac{4\pi}{3} : \frac{\pi^2}{9} = \frac{4\pi}{3} \cdot \frac{9}{\pi^2} = \frac{12}{\pi}$ (q)

$\frac{7}{35} - \frac{5}{23} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{5} - \frac{5}{276} = \frac{52}{276} - \frac{5}{276} = \frac{47}{276}$ (e)