

Arithmetik – Gleichungen mit einer Variablen & Bruchtermen

Lösungsblatt 3

Löse folgende Gleichungen über die Grundmenge $G = \mathbb{R}$!

$$\frac{4}{x-2} + \frac{8}{x-4} = \frac{12}{x-6} \quad \rightarrow \text{gemeinsamer Nenner: } (x-2) \cdot (x-4) \cdot (x-6)$$

.....

$$\frac{2 \cdot (x+30)}{x+6} - 2 = \frac{2 \cdot (x+6) + x}{x^2 - 36} \quad \rightarrow \text{gemeinsamer Nenner: } (x^2 - 36) = (x + 6) \cdot (x - 6)$$

.....

$$\left(\frac{3x-1}{8}\right) : \left(\frac{4x+3}{5}\right) = \frac{5}{2} \quad \rightarrow \rightarrow \rightarrow \left(\frac{3x-1}{8}\right) \cdot \left(\frac{5}{4x+3}\right) = \frac{5}{2}$$

.....

$$\frac{3 \cdot (a-3)^2}{a^2-9} = \frac{2 \cdot (a^2-9)}{a+3} \quad \rightarrow \text{gemeinsamer Nenner: } (a^2-9) = (a+3) \cdot (a-3)$$

.....