

Quadratische Gleichungen II

1. Bestimme die Lösungsmenge in der Grundmenge \mathbb{R} :

$$\frac{2\sqrt{2} \cdot x - x}{\sqrt{2} - x} - \frac{12 - 3 \cdot \sqrt{2}}{3\sqrt{2} - 3x} = 1 + 2x$$

2. Bestimme die Lösungen der Gleichung

$$\frac{165}{x + 10} - 5 = \frac{48}{x + 3}$$

3. Bestimme die Lösungen der Gleichung

$$\frac{3x + 1}{4x - 6} + \frac{7x + 2}{6x + 9} = \frac{8x^2 - 3x + 2}{4x^2 - 9}$$

4. Löse die folgende Bruchgleichung:

$$\frac{4x - 2}{x^2 - 4} = \frac{7x - 22}{2 - x} - \frac{1 - 2x}{x + 2}$$

5. Berechne die Lösungsmenge:

$$\frac{17x - 33}{-2x - 3} = \frac{7x - 7}{-x - 2}$$

6. Berechne die Lösungsmenge:

$$\frac{85x - 119}{15x - 21} = \frac{7x + 3}{65x - 91}$$

7. Berechne die Lösungsmenge:

$$\frac{6x - 4}{15x - 10} = \frac{x - 1}{2x - 5}$$

8. Berechne die Lösungsmenge:

$$\frac{7x - 3}{6x - 4} = \frac{3x + 1}{15x - 10}$$