

2. Gleichungen mit Quadratwurzeln

1. Keine Unbekannte unter der Wurzel

Bestimme die Lösungsmenge.

Im Ergebnis sollen keine Wurzeln im Nenner vorkommen.

a) $x = \frac{10}{9} \cdot \sqrt{3}$

b) $x = 3(\sqrt{3} + 1)$

c) $x = 9 - 4 \cdot \sqrt{3}$

2. Radizieren und Quadrieren von Gleichungen

Bestimme die Lösungsmenge.

a) $\mathbb{L} = \left\{4, \frac{6}{5}\right\}$

b) $\mathbb{L} = \{1, -1\}$

c) $x = -\frac{2}{3}$

3. Schwierigere Gleichungen

a) $\mathbb{L} = \{\}$

Hinweis: Es gibt eine Scheinlösung $x = \frac{61}{32}$

b) $x = 5$

Hinweis: Quadriere sofort und isoliere nachher die übrig bleibende Wurzel.

c) $x = 8$

Hinweis: Quadriere sofort und isoliere nachher die übrig bleibende Wurzel.