

Lösungen zu Quadratische Gleichungen I - III

1. $L = \{\}$, $\left(\frac{7}{5} \text{ ist keine Lösung! Schnelle Lösung durch Faktorisieren!}\right)$
2. $L = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{7}{3}\right\}$, (Schnelle Lösung durch Faktorisieren!)
3. $L = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{3}{2}; -\frac{2}{3}\right\}$, (Schnelle Lösung durch Faktorisieren!)
4. $L = \{\}$, $\left(\frac{3}{2} \text{ und } -\frac{2}{3} \text{ sind keine Lösung! Schnelle Lösung durch Faktorisieren!}\right)$
5. (a) $L = \{-2; 0, 8\}$ (b) $L = \{1; 3\}$
6. $L = \left\{\frac{1-\sqrt{7}}{6}; \frac{1+\sqrt{7}}{6}\right\}$
7. $L = \{\sqrt{5} - \sqrt{3}; \sqrt{5} + \sqrt{3}\}$
8. $L = \left\{\frac{1}{2} \cdot [(\sqrt{2} + 1)^2 \pm \sqrt{5} \cdot (\sqrt{2} + 1)]\right\}$
9. $L = \{0; -\frac{20}{9}\}$
10. $L = \{-2 + \sqrt{14}; -2 - \sqrt{14}\}$
11. $L = \{2; 6\}$
12. $D = \mathbb{Q} \setminus \{3\}$, $L = \{-3\}$
13. Zunächst Lösungen $x_{1,2} = \pm\sqrt{2}$, von denen nur $-\sqrt{2}$ in der Definitionsmenge liegt.
14. $L = \left\{\frac{27}{5}; 5\right\}$
15. $L = \left\{1; \frac{15}{2}\right\}$
16. $L = \{-3, 2; 3\}$
17. $L = \{-3; 5\}$
18. $L = \left\{\frac{389}{271}\right\}$, $\left(\frac{7}{5} \text{ ist keine Lösung! Schnelle Lösung durch Faktorisieren!}\right)$
19. $L = \{-5\}$, $\left(\frac{2}{3} \text{ ist keine Lösung! Schnelle Lösung durch Faktorisieren!}\right)$
20. $L = \left\{\frac{17}{29}\right\}$, $\left(\frac{2}{3} \text{ ist keine Lösung! Schnelle Lösung durch Faktorisieren!}\right)$