

Lösung Beispiel 313.) f)

(1) mit dem Produkt-Null-Satz

$$(x + 35) \cdot (x - 23) = 0$$

↓

$$x + 35 = 0 \quad | - 35$$

$$x = - 35$$

$$x - 23 = 0 \quad | + 23$$

$$x = 23$$

$$L = \{ - 35, 23 \}$$

(2) mit der kleinen Lösungsformel

$$(x + 35) \cdot (x - 23) = 0 \quad | \text{ Klammern ausmultiplizieren}$$

$$x^2 + 35x - 23x - 805 = 0 \quad | \text{ zusammenfassen}$$

$$x^2 + 12 - 805 = 0$$

$$x_{1,2} = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{p}{2}\right)^2 - q} \quad p = 12 \quad q = - 805$$

$$x_{1,2} = -\frac{12}{2} \pm \sqrt{\frac{144}{4} + 805}$$

$$x_{1,2} = - 6 \pm \sqrt{841}$$

$$x_{1,2} = - 6 \pm 29 \rightarrow x_1 = 23, x_2 = - 35$$

$$L = \{ - 35, 23 \}$$

