

Pq-Formel

Allgemeine Form

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

Beispiel

$$\begin{aligned} 3x^2 + 9x + 6 &= 0 & | : 3 \\ x^2 + 3x + 2 &= 0 \end{aligned}$$

$$p = 3 \quad q = 2$$

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

$$x_{1,2} = -\frac{3}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{3}{2}\right)^2 - 2}$$

$$x_{1,2} = -1,5 \pm \sqrt{2,25 - 2}$$

$$x_{1,2} = -1,5 \pm 0,5$$

$$x_1 = -1,5 + 0,5$$

$$x_1 = -1$$

$$x_2 = -1,5 - 0,5$$

$$x_2 = -2$$