

$$x^2 + 2x + 2 \stackrel{!}{=} 0$$

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

(p-q-Formel)

$$\text{bzw. } x_{1,2} = \frac{-2 \pm \sqrt{2^2 - 4 \cdot 1 \cdot 2}}{2 \cdot 1} = \frac{-2 \pm \sqrt{-4}}{2} = -1 \pm \frac{2\sqrt{-1}}{2} = -1 \pm i$$

(Mitternachtsformel)