

$$2\sin^2(x) + 3\cos(x) - 3 = 0$$

$$\text{Lösungsmenge } 0^\circ \leq x < 360^\circ$$

Lösung:

$$2\sin^2(x) + 3\cos(x) - 3 = 0$$

$$\sin^2(x) = 1 - \cos^2(x)$$

$$2(1 - \cos^2(x)) + 3\cos(x) - 3 = 0$$

ordnen

$$-2\cos^2(x) + 3\cos(x) - 1 = 0$$

quadratische Gleichung

$$-2y^2 + 3y - 1 = 0$$

$$y = 0.5 \text{ und } y = 1$$

$$y = 0.5 = \cos(x)$$

$$x = 60^\circ \text{ und } x = 300^\circ$$

$$y = 1 = \cos(x)$$

$$x = 360^\circ$$