

Trigonometrie Aufgabe 241

$$\sin(x - 30^\circ) = \frac{1}{4} (3 - 2 \cos x)$$

$$\sin x * \cos 30^\circ - \cos x * \sin 30^\circ = 0,25 * (3 - 2 \cos x)$$

$$\sin 30^\circ = 0,5 ; \cos 30^\circ = 0,5 * \sqrt{3}$$

$$0,5 * \sqrt{3} * \sin x - 0,5 * \cos x = 0,75 - 0,5 * \cos x \quad | +0,5 * \cos x$$

$$0,5 * \sqrt{3} * \sin x = 0,75 \quad | :0,5$$

$$\sqrt{3} * \sin x = 1,5 \quad | : \sqrt{3}$$

$$\sin x = \frac{3}{2 * \sqrt{3}} = \frac{1}{2} * \sqrt{3} \rightarrow x = 60^\circ \text{ oder } 120^\circ$$

Lösungsmenge **L = {60°, 120°}**