

## Trigonometrie Aufgabe 263

$$\sin 2x \cdot \sin x = 0$$

$$2 \cdot \sin x \cdot \cos x \cdot \sin x = 0$$

$$2 \cdot \sin^2 x \cdot \cos x = 0$$

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

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

$$2 \cdot \cos x = 0 \rightarrow x = 90^\circ \text{ oder } 270^\circ$$

$$1 - \cos^2 x = 0 \mid -\cos^2 x$$

$$\cos^2 x = 1 \mid \sqrt{\phantom{x}}$$

$$\cos x_{1,2} = \pm 1$$

$$\cos x_1 = 1 \rightarrow x = 0^\circ \text{ oder } 360^\circ$$

$$\cos x_2 = -1 \rightarrow x = 180^\circ$$

$$\text{Lösungsmenge } \mathbf{L = \{0^\circ, 90^\circ, 180^\circ\}}$$