

TRI10 - Trigonometrische Gleichungen

Aufgaben

Nachfolgend findet ihr Aufgaben zu trigonometrischen Gleichungen, mit denen ihr euer Wissen testen könnt.

Vorbemerkung: Alle Lösungen sind im Intervall $x \in [0; 2\pi]$ anzugeben.

A: Trigonometrische Gleichungen (einfach)

a) $\sin(2x) = -0,5$

b) $\cos(2x) = -1$

c) $\sin(\frac{1}{2}x) = 2$

d) $\sin(x + \pi/4) = -0,5$

e) $\tan(5x - 2) = 100$

B: Trigonometrische Gleichungen (mittel)

a) $\sin(2x) = \cos(x)$

b) $\sin(x) - x \cdot \sin(x) = 0$

c) $\cos(2x) - 4\cos(x) = -3$

d) $\frac{1}{2} \cdot \sin(x) + 1 - \cos^2(x) = 0$

e) $4\sin^2(x) - 4\cos(x) - 1 = 0$