

Berechnen Sie die Schnittpunkte der Graphen von $y = \cos x$ und $y = -\sin x$ im Bereich $[0; 2\pi]$.

Schnitt falls:

$$-\sin x = \cos x$$

lösbar mit dem "Tangens-Trick". Wir dividieren durch $-\cos x$:

$$\frac{\sin x}{\cos x} = \tan x = -1$$

Wir erhalten: $x_1 = 135^\circ$
 $x_2 = 315^\circ$

oder im Bogenmass: $x_1 = \frac{3\pi}{4}$
 $x_2 = \frac{7\pi}{4}$

Die Schnittpunkte sind bei: $\left(\frac{3\pi}{4} \mid -\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$ und $\left(\frac{7\pi}{4} \mid \frac{\sqrt{2}}{2}\right)$