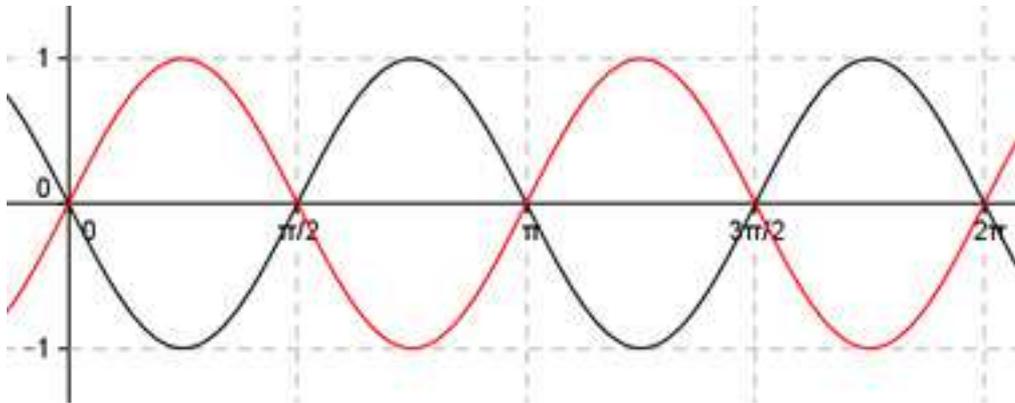


Trigonometrische Funktionen Aufgabe 236

Bestimmen Sie b für die dargestellten Graphen der Form

$$y = a * \sin (b * (x + c)) + d.$$



Abgelesen: Periode = $\frac{\pi}{2}$ $\rightarrow b = \frac{2\pi}{\pi/2} = 4 \rightarrow a * \sin (4 * (x + c)) + d$

Zum Vergleich: $\sin 2x$

Abgelesen: Keine Verschiebung entlang der y-Achse $\rightarrow d = 0$

Abgelesen: Keine Verschiebung entlang der x-Achse $\rightarrow c = 0$

Abgelesen: Spiegelung von $\sin 2x$ an der x-Achse $\rightarrow b = -2$ oder

$a = - (1 - (-1))/2 = -1 \rightarrow y = -\sin (2x)$ oder $\sin (-2x)$.