

# Domino zu trigonometrischen Funktionen

Anfang	Periode von $\sin(x)$	$2\pi$	$\sin \frac{\pi}{2}$	$= 1$	$\sin(x) = 0,5$ hat in $[-\pi; 2\pi]$ die Lösungen
$x_1 = \frac{\pi}{6}$ , $x_2 = -\frac{\pi}{6} + \pi$	$\frac{\pi}{3} \approx$	1	$\tan x =$	$\frac{\sin x}{\cos x}$	Die Funktion hat die Periode $\pi$
$f : x \mapsto \tan x$	Hochpunkt von $y = \sin x$ in $[-\pi; \pi]$ ist	$A \left( \frac{\pi}{2} \mid 1 \right)$	Amplitude von $y = \frac{1}{4} \cos \frac{1}{4} x$ ist gleich	$\frac{1}{4}$	Hochpunkt von $y = \cos(x)$ in $[-\pi; \pi]$ ist
F (0   1)	$2 \cos x = 3$	eine Gleichung mit leerer Lösungsmenge	$f : x \mapsto \sin x$ hat die Stammfunktion	$F(x) = -\cos x$	$f(x) = \sin x \Rightarrow$
$f'(\pi) = -1$	Die Periode von $f : x \mapsto \sin \pi x$ ist	2	Die Ableitung von $\tan x$ ist	$\frac{1}{\cos^2 x}$	$y = \sin(x) - 1$ ist punktsymmetrisch zu
M (0   -1)	$y = \cos x$ hat in B(0   1) die Tangente	$y = 1$	Eine Lösung von $\sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ist	$\frac{7}{3} \pi$	$\sin \left( x + \frac{\pi}{2} \right)$
$\cos(x)$	$y = \sin x$ hat im Ursprung die Tangente	$y = x$	$y = \sin \left( x + \frac{\pi}{2} \right)$ schneidet die $x$ -achse in	$\frac{5}{2} \pi$	Ein Wendepunkt von $y = \sin x$ ist
O(0   0)	Eine Stammfunktion von $f : x \mapsto -\sin x$	$F : x \mapsto \cos(x)$	Bogenmaß $\frac{\pi}{6}$	Gradmaß $30^\circ$	Trigonometrischer Pythagoras
$\sin^2 x = 1 - \cos^2 x$	$\cos(2x) =$	$1 - 2 \sin^2 x$	$(\sin 3x^2)' =$	$6x \cos 3x^2$	Geschafft!