

# Trigonometrische Funktionen

19.09.14

**NS:** - Kosinusfunktion:  $-\frac{\pi}{2}; +\frac{\pi}{2}; +1 \frac{\pi}{2}; -1 \frac{\pi}{2}$

- Sinusfunktion:  $-2\pi; -\pi; 0; \pi; 2\pi$

$\mathbb{D} = \mathbb{R}$

$W = \text{Amplitude} = -1 \text{ / } 1 \quad [-1; 1]$

SP mit der y-Achse:

Kosinusfkt.: 1

Sinusfkt.: 0

Verhalten im Unendlichen:

/

Steigungsverhalten: fällt und steigt

Symmetrie:

- Kosinusfkt.: achsensymmetrisch

- Sinusfkt.: punktsymmetrisch

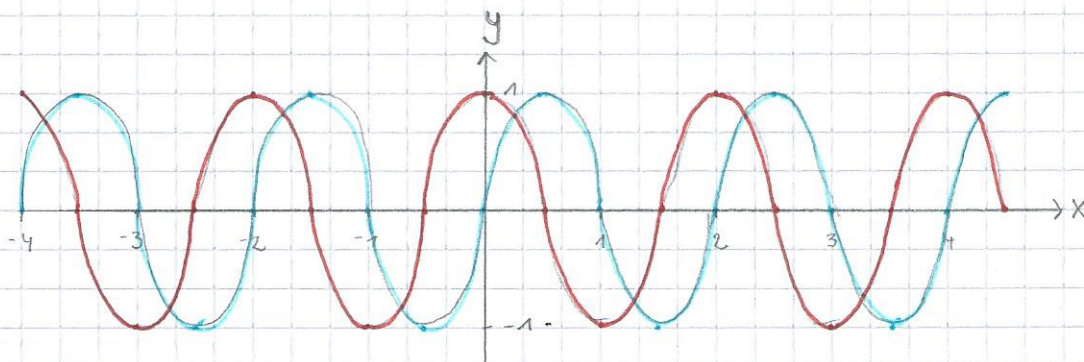
Parameter:  $a \cdot \sin(b(x+c)) + d$

$d =$  Verschiebung in y-Richtung um Wert  $d$

$a =$  Amplitude

$b =$  Streckung u. Stauchung um Faktor  $\frac{1}{b}$  in x-Richtung

$c =$  Verschiebung in x Richtung um  $-c$



Kosinusfunktion  
Sinusfunktion