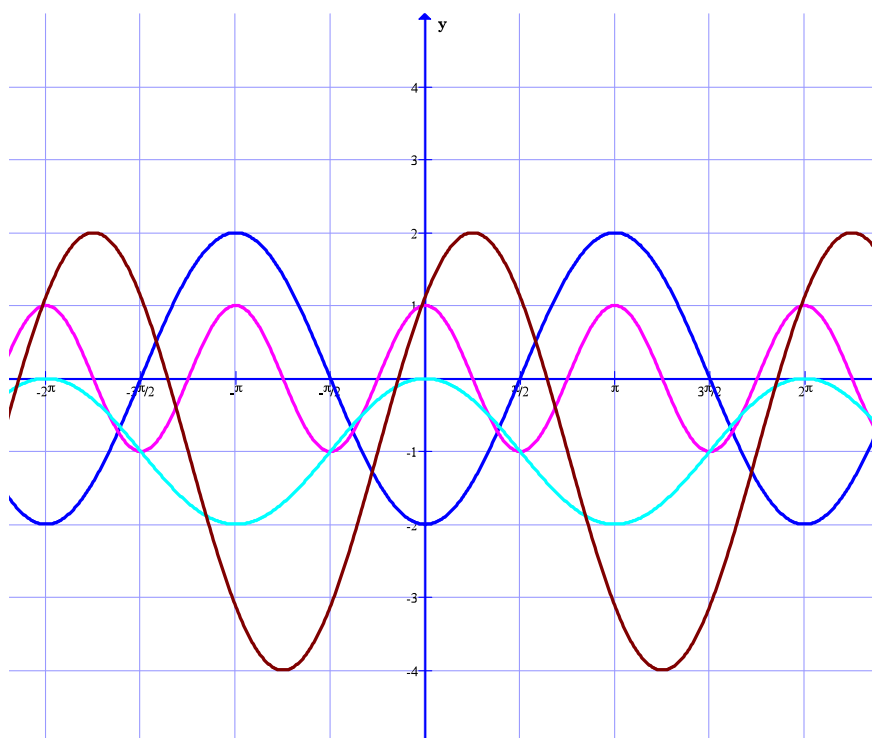


## 1. Aufgabe: Bestimme die Funktionsgleichungen der 4 Funktionsgraphen!



## 2. Aufgabe: Fülle aus!

Steckbrief	Sin	Cos
Symmetrie		
Periode		
Amplitude		
Wertemenge		
Nullstellen (x-Werte)		
Maximumstellen (x-Werte)		
Minimumstellen (x-Werte)		

## 3. Aufgabe

 Gib die Lösungen auf zwei Dezimalen gerundet an, alle Lösungen im Bereich  $[0; 2\pi]$ 

a)  $\cos(x) = 0,54$

b)  $\sin(x) = 0,5$

c)  $\cos(x) = -0,1$

d)  $\sin(x) = 0,6288$

## Lösungen

1. Aufgabe: Bestimme die Funktionsgleichungen der 4 Funktionsgraphen!



2. Aufgabe: Fülle aus!

Steckbrief	Sin(x)	Cos(x)
Symmetrie	Symmetrisch zum Ursprung	Symmetrisch zur y-Achse
Periode	$2\pi$	$2\pi$
Amplitude	1	1
Wertemenge	$[-1; 1]$	$[-1; 1]$
Nullstellen (x-Werte)	$k \cdot \pi$ , k ganzzahlig	$\pi/2 + k \cdot \pi$ , k ganzzahlig
Maximumstellen (x-Werte)	$\pi/2 + k \cdot 2\pi$ k ganzzahlig	$0 + k \cdot 2\pi$ k ganzzahlig
Minimumstellen (x-Werte)	$3\pi/2 + k \cdot 2\pi$ ; k ganzzahlig	$\pi + k \cdot 2\pi$ ; k ganzzahlig

3. Aufgabe

Gib die Lösungen auf zwei Dezimalen gerundet an, alle Lösungen im Bereich  $[0; 2\pi]$

- a)  $\cos(x) = 0,54$        $L = \{1; 5,28 = 2\pi - 1\}$   
 b)  $\sin(x) = 0,5$        $L = \{0,52 = \pi/6; 2,62 = 5\pi/6\}$   
 c)  $\cos(x) = -0,1$        $L = \{1,67; 4,61\}$   
 d)  $\sin(x) = 0,6288$        $L = \{0,68; 2,46\}$