

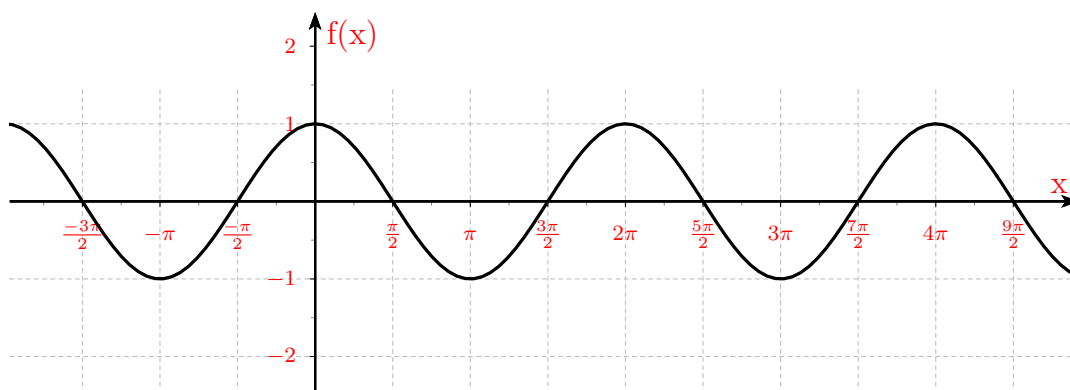
FA 6.5 - 1 Cosinusfunktion - OA - BIFIE

1. Die Cosinusfunktion ist eine periodische Funktion.

____/1

Zeichne in der nachstehenden Abbildung die Koordinatenachsen und deren Skalierung so ein, dass der angegebene Graph dem Graphen der Cosinusfunktion entspricht! Die Skalierung beider Achsen muss jeweils zwei Werte umfassen!

FA 6.5



FA 6.5 - 2 Zusammenhang zwischen Sinus- und Cosinusfunktion - MC - BIFIE

2. Die Funktion $\cos(x)$ kann auch durch eine allgemeine Sinusfunktion beschrieben werden.

____/1

FA 6.5

Welche der nachstehend angeführten Sinusfunktionen beschreiben die Funktion $\cos(x)$ Kreuze die beiden zutreffenden Funktionen an!

$\sin(x + 2\pi)$	<input type="checkbox"/>
$\sin(x + \frac{\pi}{2})$	<input checked="" type="checkbox"/>
$\sin(\frac{x}{2} - \pi)$	<input type="checkbox"/>
$\sin(\frac{x - \pi}{2})$	<input type="checkbox"/>
$\sin(x - \frac{3\pi}{2})$	<input checked="" type="checkbox"/>

FA 6.5 - 3 Winkelfunktionen - OA - Matura NT 2 15/16

3. Gegeben sind die Funktionen f und g mit $f(x) = -\sin(x)$ bzw. $g(x) = \cos(x)$. _____/1

Gib an, um welchen Wert $b \in [0; 2\pi]$ der Graph von f verschoben werden muss, FA 6.5
um den Graphen von g zu erhalten, sodass $-\sin(x + b) = \cos(x)$ gilt!

$b = \frac{3\pi}{2}$ Toleranzintervall: [4,7rad; 4,8rad]
