

Klassenarbeitstrainer: Trigonometrische Funktionen

Aufgabe 1: Berechne die zugehörige Größe

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Gradmaß	288,6°	28,6°			81,6°	
Bogenmaß			5,2	2,3		4,6

**Erklärvideos
Aufgabe 2**



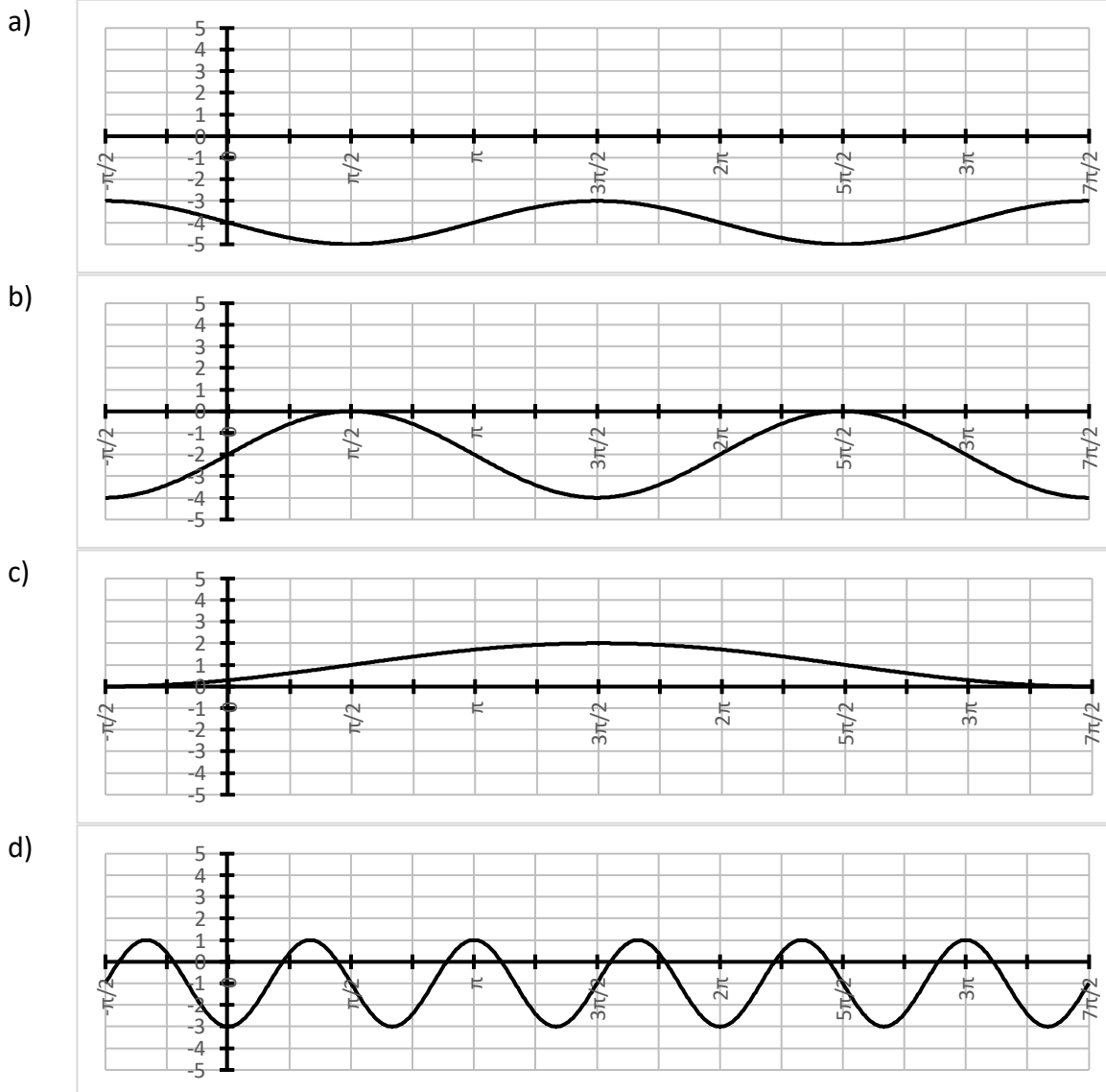
Aufgabe 3



Aufgabe 2: Gib alle Winkel im Intervall an

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a) $\sin(\alpha) = 0,45$ in $[0^\circ; 360^\circ]$ | d) $\cos(x) = -0,05$ in $[0; 2\pi]$ |
| b) $\sin(\alpha) = -0,74$ in $[0^\circ; 360^\circ]$ | e) $\cos(x) = 0,69$ in $[0; 2\pi]$ |
| c) $\cos(\alpha) = 0,12$ in $[0^\circ; 360^\circ]$ | f) $\cos(x) = -0,83$ in $[0; 2\pi]$ |

**Aufgabe 3: Bestimme die zugehörige Funktionsgleichung
der Form $f(x) = a \cdot \sin(b \cdot (x - c)) + d$**



Lösung:

Aufgabe 1

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Gradmaß	288,6°	28,6°	297,9°	131,8°	81,6°	263,6°
Bogenmaß	5,04	0,5	5,2	2,3	1,42	4,6

$$b = 2\pi \cdot \frac{\alpha}{360^\circ}$$
$$\alpha = 360^\circ \cdot \frac{b}{2\pi}$$

Aufgabe 2

- a) $\alpha = 26,74^\circ$ und $\alpha = 153,26^\circ$ d) $x = 1,62$ und $x = 4,66$
b) $\alpha = 312,27^\circ$ und $\alpha = 227,73^\circ$ e) $x = 0,81$ und $x = 5,47$
c) $\alpha = 83,11^\circ$ und $\alpha = 276,89^\circ$ f) $x = 2,55$ und $x = 3,73$

Aufgabe 3

- a) $f(x) = \sin(x - \pi) - 4$
b) $f(x) = 2 \cdot \sin(x) - 2$
c) $f(x) = \sin(0,5 \cdot (x - \pi/2)) + 1$
d) $f(x) = 2 \cdot \sin(3 \cdot (x - 3\pi/2)) - 1$