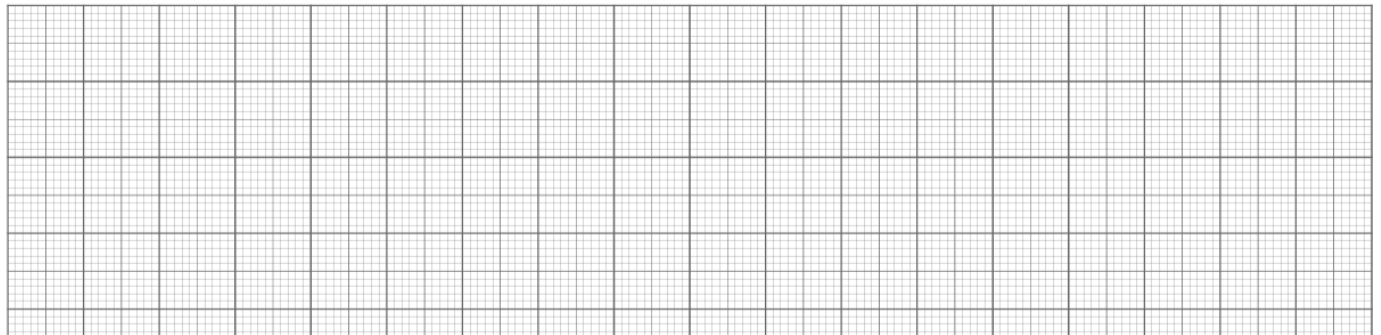


Arbeitsblatt Winkelfunktionen

1.1. Zeichnen Sie die Sinusfunktion $y = \sin x$ im Intervall $x \in [-8, 8]$!



1.2. Tragen Sie die folgenden besonderen Werte auf der x-Achse an !

-2π	$-\pi$	$-\frac{\pi}{2}$	$-\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	π	$\frac{3\pi}{2}$	2π
---------	--------	------------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------	------------------	--------

1.3. Lesen Sie alle Nullstellen der Funktion im Intervall $(-7; 7)$ ab und geben Sie diese als Punkte an !

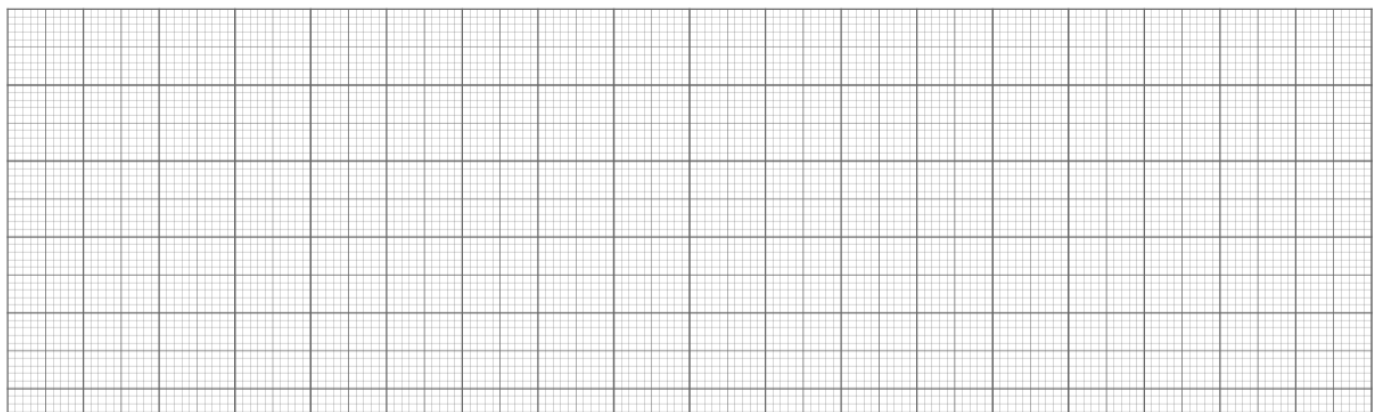
1.3.1. Lösen Sie vollständig (Angabe aller Punkte) durch Ablesen aus dem Graphen oder durch errechnen!

- a) $\sin(5) = y$ b) $\sin(x) = 0,5$ c) $\sin(x) = -1$

2. Ergänzen Sie!

α	40°		-156°		413°	
b arc(α)		$-5,7$		$\frac{8\pi}{5}$		200

3. Zeichnen Sie die Funktion $y = 2 \sin x$ im Intervall $(-3\pi; 2\pi)$!(y-Achse gut planen!)



4. Geben Sie für die Zeichnung von Aufgabe 3 ...

- a) ein Intervall an , in dem diese SINUS-Funktion steigt!
- b) alle Punkte im gezeichneten Intervall an , für die $y = 0,4$ gilt!
- c) einen Wert auf der x-Achse an, an dem $2\sin(x) = -0,8$ gilt und nennen sie einen solchen Punkt außerhalb des gezeichneten Intervalls!

5. Skizzieren Sie den Verlauf der Funktion $y = \sin 2x$ in das gleiche KS(Aufg. 3) im Intervall $(-4; 8)$