

MATHE 364

14.01. Einheitskreis, Bogenmaß und trigonometrische Funktionen

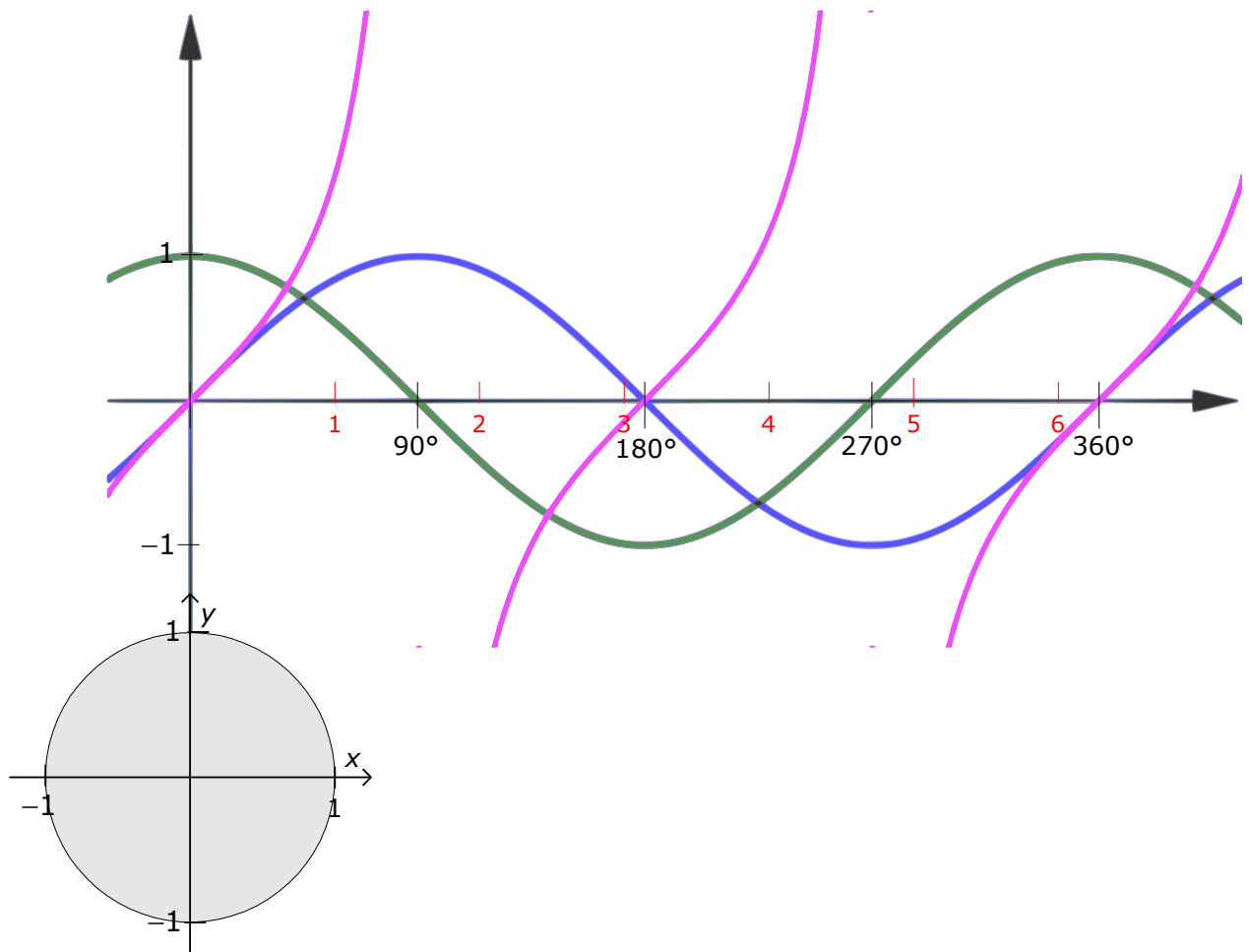
a) **Informiere** dich, wie man bei deinem Taschenrechner die Einstellung vom Gradmaß ins Bogenmaß vornimmt.

Gib jeweils eine Testaufgabe **an**, mit der du leicht feststellen kannst, auf welches Winkelmaß dein Taschenrechner eingestellt ist.

b) **Ergänze** in jeder Tabellenzeile *mindestens zwei* fehlende Werte.

α	0°	30°		60°	90°	$114,59^\circ$			
b		$\frac{1}{\square} \pi$	$\frac{1}{\square} \pi$	$\frac{1}{3} \pi$	$\frac{1}{2} \pi$	2	$\frac{2}{3} \pi$	$\square \cdot \pi$	6
$\sin(\alpha)$	0		$\frac{1}{2} \cdot \sqrt{2}$	$\frac{1}{2} \cdot \sqrt{3}$			$\frac{1}{2} \cdot \sqrt{3}$		
$\cos(\alpha)$	1	$\frac{1}{2} \cdot \sqrt{3}$	$\frac{1}{2} \cdot \sqrt{2}$					-1	0,9601
$\tan(\alpha)$		$\frac{1}{3} \cdot \sqrt{3}$	1	$\sqrt{3}$	—		$-\sqrt{3}$	0	-0,291

c) **Zeichne** zu *mindestens drei* Tabellenwerten die zugehörigen Punkte in den Einheitskreis sowie in das Diagramm ein.



- a) **Informiere** dich, wie man bei deinem Taschenrechner die Einstellung vom Gradmaß ins Bogenmaß vornimmt. ✓

Gib jeweils eine Testaufgabe **an**, mit der du leicht feststellen kannst, auf welches Winkelmaß dein Taschenrechner eingestellt ist.

z. B. $\sin(30) = 0,5$ im Gradmaß oder $\sin(\pi) = 0$ im Bogenmaß

M z. B. DEG oder RAD

$\sin(30)$

$\frac{1}{2}$

- b) **Ergänze** in jeder Tabellenzeile *mindestens* zwei fehlende Werte.

α	0°	30°	45°	60°	90°	$114,59^\circ$	120°	180°	$343,77^\circ$
b	0	$\frac{1}{6}\pi$	$\frac{1}{4}\pi$	$\frac{1}{3}\pi$	$\frac{1}{2}\pi$	2	$\frac{2}{3}\pi$	$1 \cdot \pi$	6
$\sin(\alpha)$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} \cdot \sqrt{2}$	$\frac{1}{2} \cdot \sqrt{3}$	1	0,9093	$\frac{1}{2} \cdot \sqrt{3}$	0	-0,279
$\cos(\alpha)$	1	$\frac{1}{2} \cdot \sqrt{3}$	$\frac{1}{2} \cdot \sqrt{2}$	$\frac{1}{2}$	0	-0,416	$-\frac{1}{2}$	-1	0,9601
$\tan(\alpha)$	0	$\frac{1}{3} \cdot \sqrt{3}$	1	$\sqrt{3}$	—	-2,185	$-\sqrt{3}$	0	-0,291

- c) **Zeichne** zu *mindestens drei* Tabellenwerten die zugehörigen Punkte in den Einheitskreis sowie in das Diagramm ein.

