

Unidad TR.3: Funciones trigonométricas
Matemáticas

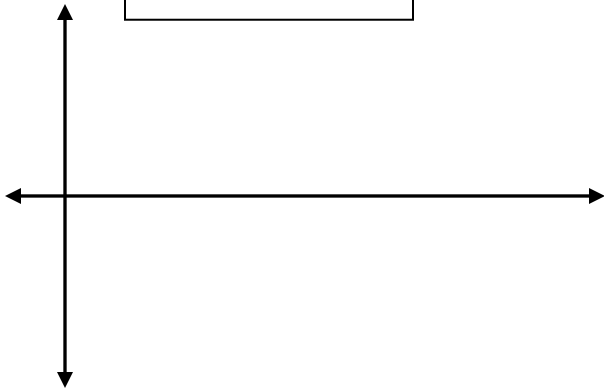
Actividad de aprendizaje – Las funciones circulares seno, coseno y tangente

Funciones circulares: Seno, coseno, tangente

¿Cómo trazo la gráfica de las funciones de seno, coseno y tangente? ¿Cómo hallo la amplitud, el periodo, el dominio y el recorrido de las funciones?

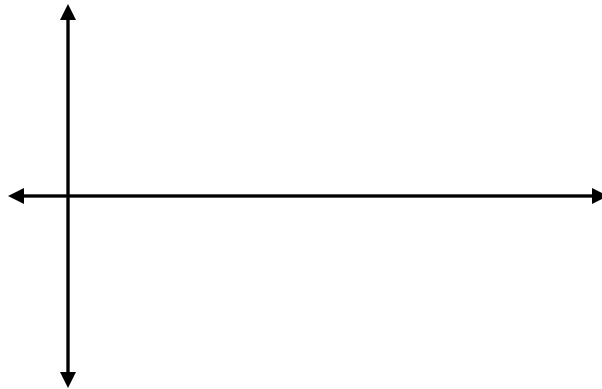
	0	$\pi/6$	$\pi/4$	$\pi/3$	$\pi/2$	$\text{sen } \pi/3$	$\text{sen } \pi/4$	$\text{sen } \pi/6$	π	$7\pi/6$	$5\pi/4$	$4\pi/3$	$3\pi/2$	$5\pi/3$	$7\pi/4$	$11\pi/6$	2π	
$\text{Sen}\theta$																		
$\text{Cos}\theta$																		
$\text{Tan}\theta$																		

La función de seno



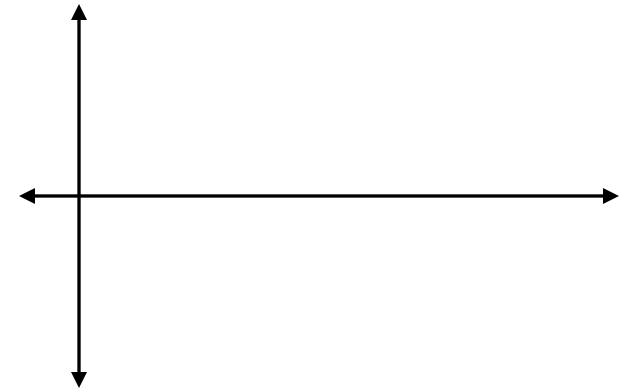
Amplitud: _____
Periodo: _____
Dominio: _____
Recorrido: _____

La función de coseno



Amplitud: _____
Periodo: _____
Dominio: _____
Recorrido: _____

La función de tangente



Amplitud: _____
Periodo: _____
Dominio: _____
Recorrido: _____

Unidad TR.3: Funciones trigonométricas
Matemáticas

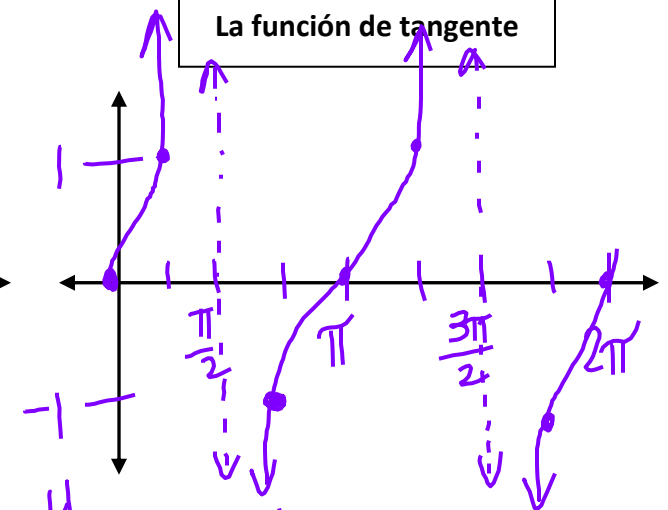
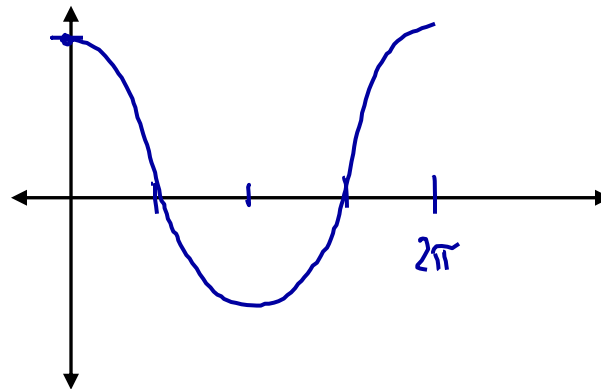
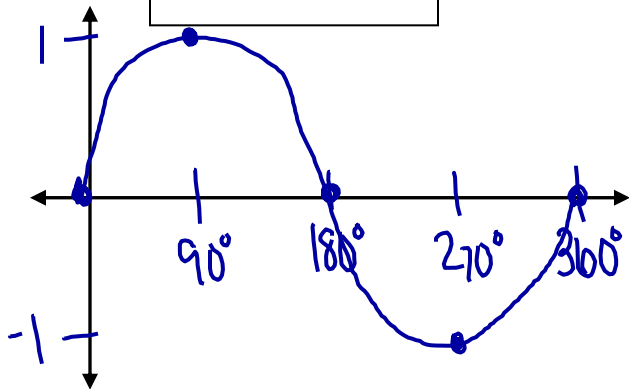
Actividad de aprendizaje – Las funciones circulares seno, coseno y tangente

	0	$\pi/6$	$\pi/4$	$\pi/3$	$\pi/2$	$2\pi/3$	$3\pi/4$	$5\pi/6$	π	$7\pi/6$	$5\pi/4$	$4\pi/3$	$3\pi/2$	$5\pi/3$	$7\pi/4$	$11\pi/6$	2π
Sen θ	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	-1	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{1}{2}$	0
Cos θ																	
Tan θ	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	N/A	$-\sqrt{3}$	-1	$-\frac{\sqrt{3}}{3}$	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	N/A	$-\sqrt{3}$	-1	$-\frac{\sqrt{3}}{3}$	0

La función de seno

La función de coseno

La función de tangente



Amplitud: $\frac{1}{2}$
 Periodo: $360^\circ, 2\pi$
 Dominio: $(-\infty, \infty)$
 Recorrido: $[-1, 1]$

$\{y \mid -1 \leq y \leq 1\}$

Amplitud: $\frac{1}{2}$
 Periodo: 2π
 Dominio: $(-\infty, \infty)$
 Recorrido: $[-1, 1]$

$x \neq \frac{n\pi}{2}, n \in \text{odd \#s}$

Amplitud: N/A
 Periodo: π
 Dominio: $x \neq \pi/2, 3\pi/2$
 Recorrido: $(-\infty, \infty)$

amplitud – la distancia entre el punto máximo (o mínimo) y el eje principal
 eje principal – línea horizontal alrededor de la cual oscila la onda

periodo – duración o longitud de una repetición o ciclo