Test - Funciones y ecuaciones trigonométricas

Curso: 1 Bachillerato Ciencias · 10

Ejercicio 1 El periodo de $y = \operatorname{sen} 2x$ es

- ◯ **A.** 2π
- ◯ **B.** π
- ◯ **C.** 4π
- ◯ **D.** $\frac{\pi}{2}$

Ejercicio 2 La amplitud de $y = -4\cos x$ es

- ◯ **A.** -4
- ◯ **B.** 4
- ◯ **C.** 2π
- ◯ **D.** 1

Ejercicio 3 La solución de $\cos x = \frac{1}{2}$ en $[0, \pi]$ es

- ◯ **A.** $\frac{\pi}{6}$
- ◯ **B.** $\frac{\pi}{4}$
- ◯ **C.** $\frac{\pi}{3}$
- ◯ **D.** $\frac{\pi}{2}$

Ejercicio 4 El periodo de $y = \tan x$ es

- ◯ **A.** π
- ◯ **B.** 2π
- ◯ **C.** $\frac{\pi}{2}$
- ◯ **D.** No es periódica

Ejercicio 5 El recorrido de $y = \operatorname{sen} x$ es

- ◯ **A.** $\mathbb{R}$
- ◯ **B.** $[0, 1]$
- ◯ **C.** $[-1, 1]$
- ◯ **D.** $(-1, 1)$

Ejercicio 6 Soluciones de $\operatorname{sen} x = \frac{1}{2}$ en $[0, 2\pi)$

- ◯ **A.** Una
- ◯ **B.** Dos
- ◯ **C.** Tres

- ◯ **D.** Cuatro

Ejercicio 7 La ecuación $\operatorname{sen} x = 2$

- ◯ **A.** Tiene dos soluciones
- ◯ **B.** Tiene una solución
- ◯ **C.** No tiene solución
- ◯ **D.** Tiene infinitas soluciones

Ejercicio 8 La función $\operatorname{sen}\left(x - \frac{\pi}{2}\right)$ coincide con

- ◯ **A.** $\cos x$
- ◯ **B.** $-\cos x$
- ◯ **C.** $-\operatorname{sen} x$
- ◯ **D.** $\operatorname{sen} x$

Ejercicio 9 El recorrido de $y = \operatorname{sen} x + 2$ es

- ◯ **A.** $[1, 3]$
- ◯ **B.** $[-1, 1]$
- ◯ **C.** $[0, 2]$
- ◯ **D.** $[2, 3]$

Ejercicio 10 Las soluciones de $\operatorname{sen} x = 0$ en $[0, 2\pi)$ son

- ◯ **A.** 0 y π
- ◯ **B.** $\frac{\pi}{2}$ y $\frac{3\pi}{2}$
- ◯ **C.** π solamente
- ◯ **D.** 0 solamente

Hoja de respuestas - Funciones y ecuaciones trigonométricas

Curso: 1 Bachillerato Ciencias

Ejercicio	Solución	Explicación
1	**B**	$\frac{2\pi}{2} = \pi$.
2	**B**	La amplitud es $\lvert A\rvert = 4$.
3	**C**	Valor notable.
4	**A**	La tangente se repite cada π.
5	**C**	Siempre entre -1 y 1.
6	**B**	$\frac{\pi}{6}$ y $\frac{5\pi}{6}$.
7	**C**	El seno nunca supera 1.
8	**B**	Desplazar el seno $\frac{\pi}{2}$ a la derecha da $-\cos x$.
9	**A**	Se desplaza 2 hacia arriba.
10	**A**	El seno vale 0 en 0 y π.