

Evaluación formativa

Nombre: _____ Curso _____

1. A partir de lo que has estudiado, responde.

- a. ¿Cuál es el período de la función $f(x) = \operatorname{sen} x$?

-
- b. ¿Cuál es el período de la función $f(x) = \operatorname{sen}(10x)$?

-
- c. ¿Cuál es el período de la función $f(x) = \cos(2\pi x)$?

-
- d. ¿Cuál es el período de la función $f(x) = 2 \cos\left(\frac{x}{2}\right)$?

e. ¿Cuál es la amplitud de la función $f(x) = \operatorname{sen} x$?

f. ¿Cuál es la amplitud de la función $f(x) = -6\operatorname{sen}(2x)$?

g. ¿Cuál es la amplitud de la función $f(x) = -\cos(4x)$?

h. ¿Cuál es la amplitud de la función $f(x) = 14\cos(3x)$?

i. ¿Es correcto afirmar que $\operatorname{sen}(8x) = \operatorname{sen}\left(8x + \frac{\pi}{2}\right)$? ¿por qué?

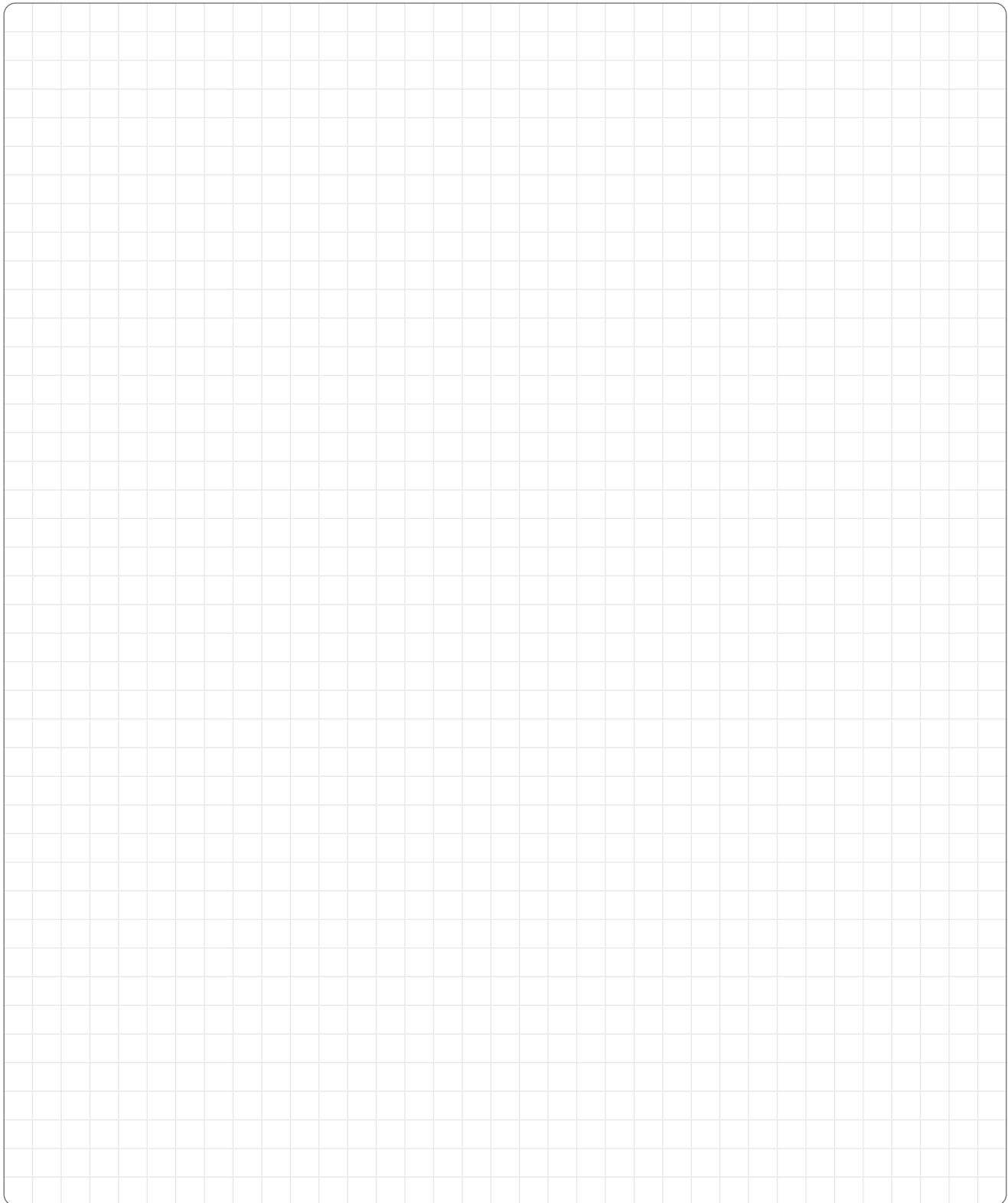
2. Grafica en forma manual la función $f(x) = 3\cos x$ en el plano cartesiano. A partir de esta gráfica, dibuja las siguientes funciones:

a. $f_1(x) = -3\cos x$

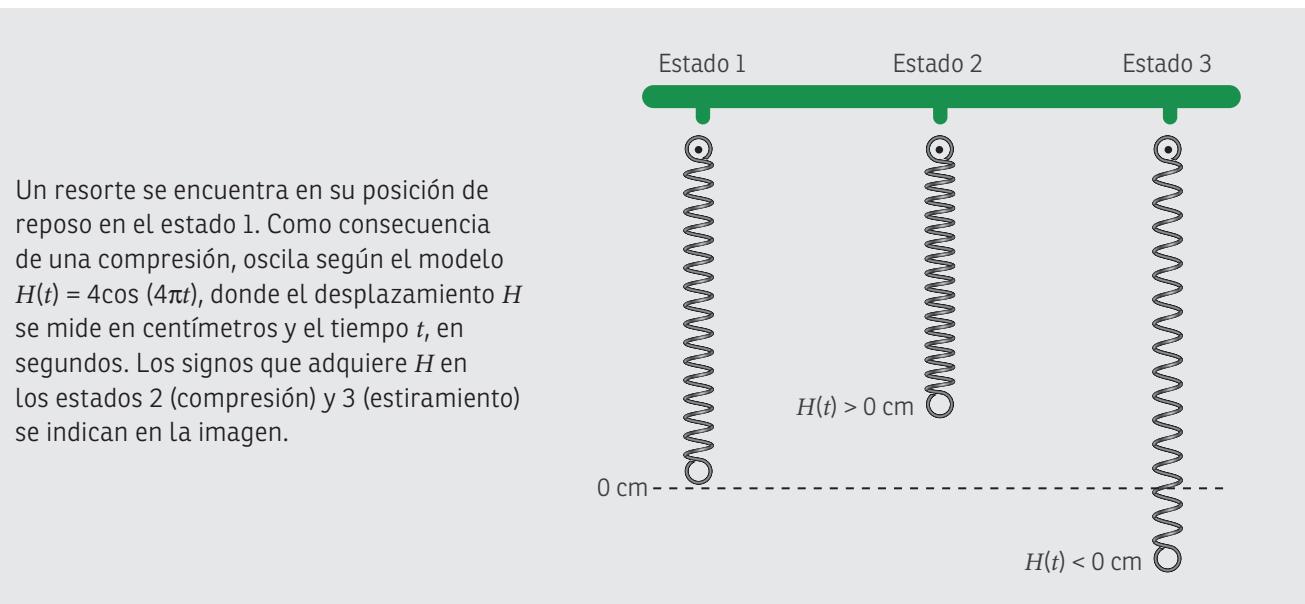
c. $f_3(x) = 3\cos(x + 4)$

b. $f_2(x) = 6\cos x$

d. $f_4(x) = 3\cos(x - 1) + 2$



3. Analiza la información y responde.



- a.** Determina los desplazamientos del resorte en los tiempos indicados y completa la tabla.

$t(s)$	0,00	0,25	0,50	1,00	1,75	2,00	2,25	2,50
$H(cm)$								

- b.** ¿Cuál es el período de oscilación del resorte?

- c.** ¿Cuál es la amplitud de oscilación del resorte?

- d. ¿Para qué valores de t el resorte alcanza su altura máxima y su altura mínima?

-
- e. ¿Qué modelo propondrías para describir el desplazamiento en el tiempo de un resorte similar al estudiado en esta actividad, cuyo período y amplitud fueran $\frac{\pi}{3}$ s y 10,5 cm, respectivamente?, ¿es el único posible o existen otros equivalentes?

Mis logros

Marca con un ✓ las actividades que desarrollaste correctamente.

Indicador	Actividad
1. Descripción de las funciones seno y coseno	<input type="checkbox"/> 1a <input type="checkbox"/> 1b <input type="checkbox"/> 1c <input type="checkbox"/> 1d <input type="checkbox"/> 1e <input type="checkbox"/> 1f <input type="checkbox"/> 1g <input type="checkbox"/> 1h <input type="checkbox"/> 1i
2. Modificación de parámetros de las funciones seno y coseno	<input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 2c <input type="checkbox"/> 2d
3. Uso de modelos de las funciones seno y coseno para resolver problemas	<input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 3c <input type="checkbox"/> 3d <input type="checkbox"/> 3e

Criterios de evaluación

- » 0 a 9 actividades correctas

Parcialmente logrado

Vuelvo a estudiar los contenidos.

- » 10 a 16 actividades correctas

Medianamente logrado

Repaso donde fallé.

- » 17 o 18 actividades correctas

Logrado

Muy bien, lo logré.

Reflexiona y responde

- ¿Qué actividad de esta evaluación fue la que más te complicó?, ¿por qué?
- ¿Qué te gustaría repasar de las funciones seno y coseno?, ¿por qué?