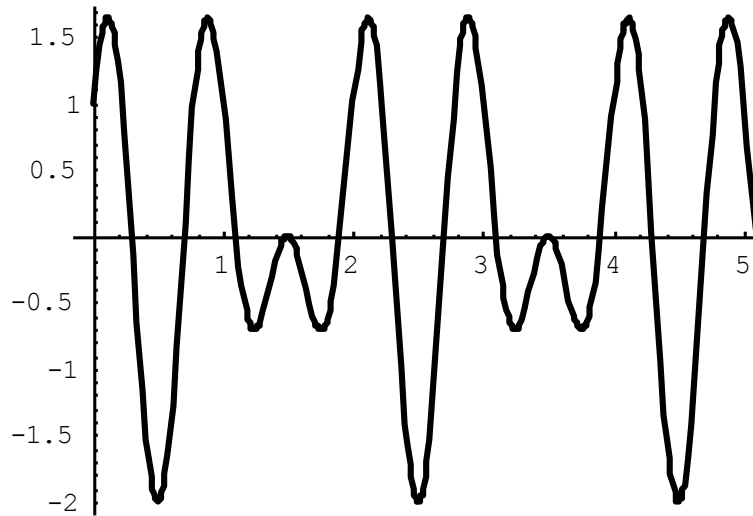


Nombre: \_\_\_\_\_

Sección: \_\_\_\_\_

**PARTE SIN CALCULADORA****Escriba claro y muestre todo su trabajo:**

- 1) (3 puntos) Indique el período de la función cuya gráfica aparece al lado. Asuma que el patrón dado se repite a lo largo de toda la recta real.



- 2) (6 puntos) Halle el valor exacto de:

a-  $\cos(150^\circ)$

b-  $\sin\left(\frac{5\pi}{3}\right)$

c-  $\tan(45^\circ)$

- 3) (6 puntos) Si  $P(t) = (a, b)$  es un punto en el primer cuadrante, exprese cada uno de los siguientes en términos de  $a$  y  $b$ .

a-  $\cos(-t)$

b-  $\sin(\pi - t)$

c-  $\tan(t + \pi)$

4) (8 puntos) En cada uno de los siguientes casos, indique si la función dada es igual a  $\sin(t)$ ,  $-\sin(t)$ ,  $\cos(t)$  ó  $-\cos(t)$ :

a-  $\cos(t + \pi/2) =$

b-  $\sin(t - \pi/2) =$

c-  $\cos(-t) =$

d-  $\sin(-t) =$

5) (12 puntos) Considere la función  $f(t) = 2\sin(4\pi t - 1/4) - 2$ .

a- La amplitud de  $f$  es: \_\_\_\_\_

b- El período de  $f$  es: \_\_\_\_\_

c- El valor promedio de  $f$  es: \_\_\_\_\_

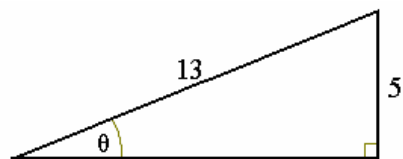
c- Dibuje **tan cuidadosamente como pueda** un ciclo de la gráfica de  $f$ :

6) (6 puntos) Para el triángulo a la derecha halle el valor exacto de :

$\sin(\theta) =$

$\cos(\theta) =$

$\tan(\theta) =$



7) (5 puntos) Dibuje tan cuidadosamente como pueda un ciclo de la gráfica de  $f(t) = \tan(t)$ .

8) (4 puntos) Para cada uno de los siguientes puntos, indique cuál de los puntos, A, B, C, D ó E es el más cercano:

a-  $P(-9.6)$

b-  $P(0.7)$

c-  $P(1.7)$

d-  $P\left(-\frac{\pi}{7}\right)$

