

1.- Datos Informativos:

| Nombre  |          | Curso                                  | Paralelo   | Fecha    |
|---------|----------|----------------------------------------|------------|----------|
|         |          | Segundo año de Bachillerato Unificado. | A, B, C, D |          |
| Sección | Matutina |                                        | Propósito  | Sumativo |

2.- Instrucciones Generales:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispone del tiempo suficiente para realizar la evaluación. (45 minutos).</li> <li>• Lea con atención cada pregunta y responda.</li> <li>• Utilice esferográfico, no realice manchones ni repintados.</li> <li>• Una vez terminada la evaluación, revise cuidadosamente y entregue.</li> </ul> | Calificación<br><br>/10 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|

1.- Seleccione las siguientes preguntas: (0,50 puntos)

- La progresión aritmética usa las operaciones.

Alternativas de solución:

- a) multiplicación y división      c) potencia y raíz cuadrada  
b) operaciones combinadas      d) suma y resta

- La siguiente progresión: 2, 4, 6, 8, 10... es ascendente

Alternativas de solución:

- Falso      b) verdadero

2.- De una progresión aritmética se conoce que  $a_3 = -7$  y  $d=5$ . Calcula  $a_{10}$ . (0,50 puntos)

Alternativas de solución:

- a)  $a_{10} = 28$   
b)  $a_{10} = -17$   
c)  $a_{10} = 20$   
d)  $a_{10} = 25$

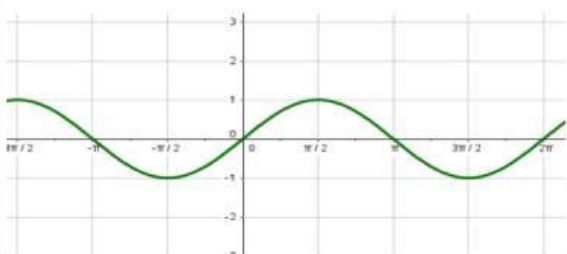
3.- En un cine la cuarta fila está a 20 m de la pantalla y la número 10 a 26 m. ¿En qué fila estará una persona si se encuentra a 40 m de la pantalla? (2 puntos)

Alternativas de solución:

- a)  $n=23$   
b)  $n=22$   
c)  $n=24$   
d)  $n=20$

4.- Selecciona la respuesta correcta:

Cuáles son las características de la función seno  $f(x)=\sin x$  (0,50 puntos)



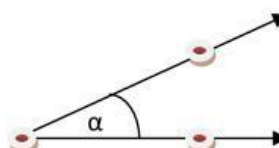
Alternativas de solución:

- a)  $A=1$ ,  $\text{Dom } f = \mathbb{R}$ ,  $\text{Rec } f = [-1;1]$ , periodo=  $2\pi$   
b)  $A=-1$ ,  $\text{Dom } f = \mathbb{R}$ ,  $\text{Rec } f = [-1;1]$ , periodo=  $\pi/2$   
c)  $A=1$ ,  $\text{Dom } f = \mathbb{R} - \{0\}$ ,  $\text{Rec } f = [1;-1]$ , periodo=  $2\pi$   
d)  $A=-1$ ,  $\text{Dom } f = \mathbb{R}$ ,  $\text{Rec } f = [0;1]$ , periodo=  $\pi$

5.- selecciona los elementos de un ángulo que se representan en la siguiente gráfica: (0,50 punto)

Alternativas de solución:

- a) lado inicial, lado final, vértice, angulo  
b) vertice, angulo  
c) lado inicial y final



6.- Una persona olvido el último código de su caja fuerte, pero recuerda haber ingresado la siguiente sucesión de números. (1 punto)

2,5; 5; 7,5; 10; 12,5

Si el ultimo código que necesita la persona está ubicado en la octava posición cual es el código.

Alternativas de solución:

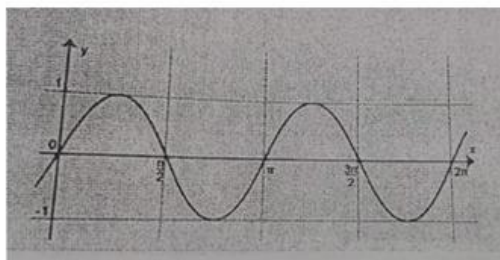
- a) 15
- b) 20
- c) 25
- d) 30

7.- Identifique el valor en grados sexagesimales del ángulo  $\frac{2}{3} \pi$  rad. (1 punto)

Alternativas de solución:

- a)  $60^\circ$
- b)  $240^\circ$
- c)  $270^\circ$
- d)  $120^\circ$

8.- Identifique el periodo de la función  $f(x) = \text{Sen}2x$  (2 puntos)



Alternativas de solución:

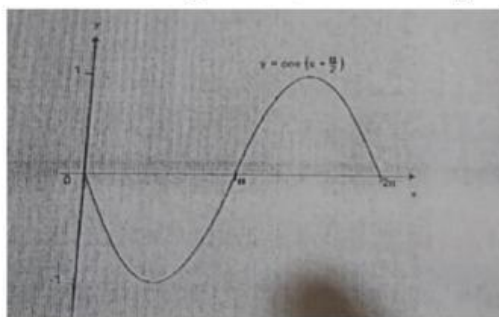
- a)  $\frac{\pi}{2}$
- b)  $\pi$
- c)  $\frac{3\pi}{2}$

9.- A la función seno se denomina también como: (1 punto)

Alternativas de solución:

- a) Función curva
- b) Función senosoidal
- c) Función onda
- d) Función solenoide

10.- Dada la gráfica, identifique el rango de la función  $y = \cos(x + \frac{\pi}{2})$  (1 punto)



Alternativas de solución:

- a)  $(0, \pi)$
- b)  $(0, 2\pi)$
- c)  $(1, -1)$

| ELABORADO                            | REVISADO                                                     | APROBADO                                  |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Econ. Lucia Quimis Franco<br>Docente | Ing. José Luis Delgado<br>Director de Área de<br>Matemáticas | Lic. Rosanna Pin<br>Vicerrectora Matutina |
| Fecha: /Enero/2024                   |                                                              |                                           |