



1.- Datos Informativos:

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

2.- Instrucciones Generales:

- Disponga del tiempo suficiente para realizar la evaluación. (45 minutos).
- Lea con atención cada pregunta y respuesta.

Calificación

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

- La progresión aritmética usa las operaciones.

Alternativas de solución:

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

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

Alternativas de solución:

- a) falso
- b) verdadero

2.- De una progresión aritmética se conoce que  $a_1 = -7$  y  $d = 3$ . Calcule  $a_{11}$ . (0,50 puntos)

Alternativas de solución:

- a)  $a_{11} = 28$
- b)  $a_{11} = -17$
- c)  $a_{11} = 20$
- d)  $a_{11} = 25$

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

Alternativas de solución:

- a) lado inicial, lado final, vértice, ángulo
- b) vértice, ángulo
- c) lado inicial y final

6.- Una persona olvidó 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 último código que necesita la persona está ubicado en la octava posición cual es el código.}

Alternativas de solución:

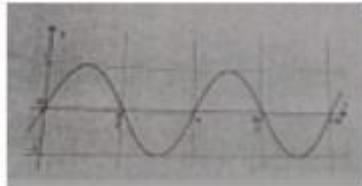
- a) 15
- b) 20
- c) 25
- d) 30

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:

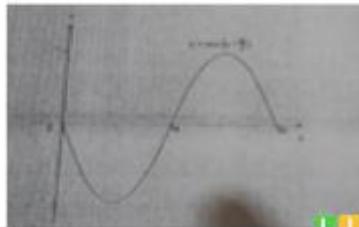
- a)  $\frac{\pi}{2}$
- b)  $\pi$
- c)  $\frac{3\pi}{2}$

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)  $(1, -1)$