

**CUESTIONARIO
SEGUNDO PARCIAL
AÑO ACADÉMICO 2021 – 2022
PLAN EDUCATIVO COVID-19**

ÁREA ACADÉMICA: MATEMÁTICA	ASIGNATURA: MATEMÁTICA	
AÑO DE EDUCACIÓN: PRIMER BGU	PARALELO: "A"	JORNADA: Matutina
ESTUDIANTE:	FECHA:	

TEMA: FUNCION LINEAL Y FUNCIÓN AFÍN

Instrucciones: Según corresponda, en casillero de la derecha de las siguientes afirmaciones escriba un \checkmark en la V si considera que es verdadera o en la F si considera que sea falsa.

ÍTEMS	V	F
1. La función $y = c$ representa una función lineal.		
2. La expresión $x = a$ representa una función afín.		
3. Toda función lineal corta al eje y .		
4. El precio de la libra de café como función del tiempo representa una función afín.		

Instrucciones: Lea, analice la pregunta que se le presenta a continuación y seleccione la respuesta correcta.

5. Determine qué función corresponde a una función lineal.

- a) $y = 4 - 3x$
- b) $y = 2x$
- c) $y = 8x + 4$
- d) $y = 5 + 3$

6. Determine qué función corresponde a una función afín.

- a) $y = 4 - 3x$
- b) $y = 2x$
- c) $y = 8x + x$
- d) $y = 5 + 3$

TEMA: LINEA RECTA

Instrucciones: Lea, analice la pregunta que se le presenta a continuación y seleccione la respuesta correcta.

7. Una recta es creciente si la pendiente es:

- a) Negativa.
- b) Positiva.
- c) Cero.
- d) Indefinida.

8. Una recta es decreciente si la pendiente es:

- a) Negativa.
- b) Positiva.
- c) Cero.

Instrucciones: Lea detenidamente cada enunciado y realizando el proceso adecuado seleccione la respuesta correcta.

Determine la pendiente de la recta que pasa por los puntos (-4,-1) y (3,6)

- a) 1
- b) 7
- c) -7
- d) -1

TEMA: RECTAS PARALELAS Y PERPENDICULARES

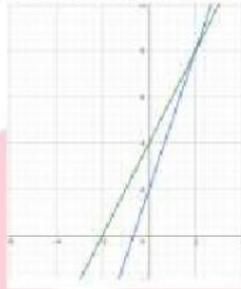
Instrucciones: Según corresponda, en casillero de la derecha de las siguientes afirmaciones escriba un ✓ en la V si considera que es verdadera o en la F si considera que sea falsa.

ÍTEMS	V	F
9. La recta con ecuación $3x-2y+1=0$ es paralela a la recta con ecuación $y=-2$.		
10. Si la pendiente de l es $m=2a$ y a es diferente de cero, entonces, la pendiente de una recta perpendicular a l es $-a/2$.		
11. Si la recta l1 tiene pendiente $m_1=3$ y la recta l2 es perpendicular a l1, entonces, $m_2=-3$.		
12. La recta l1 es paralela a l2 y l2 es perpendicular a l3, entonces l1 es perpendicular a l3.		

TEMA: SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES

Instrucciones: Lea, analice la pregunta que se le presenta a continuación y seleccione la respuesta correcta.

13. **A continuación, se le presenta una imagen de la gráfica obtenida por un sistema de ecuaciones lineales, la solución del sistema es:**



- a) (2,8)
- b) (-2,8)
- c) (0,5)
- d) (2,4)

14. **Cuando un sistema tiene infinitas soluciones:**

- a) Es un sistema determinado.
- b) Es un sistema indeterminado.
- c) Es un sistema inconsistente.
- d) Es un sistema consistente.

15. **Si al graficar un sistema lineal de 2×2 las rectas no se cortan es decir son paralelas, decimos que es un sistema:**

- a) Determinado
- b) Compatible.
- c) Inconsistente.
- d) Indeterminado.

16. **Método de resolución de un sistema de ecuaciones lineales de 2×2 que consiste en despejar una variable en unas de las ecuaciones, la expresión obtenida se sustituye en la otra ecuación para obtener una ecuación con una sola variable::**

- a) Método de reducción.
- b) Método de sustitución.
- c) Método gráfico.
- d) Método de igualación.

17. **Cuando un sistema tiene una única solución:**

- a) Es un sistema determinado.
- b) Es un sistema indeterminado.
- c) Es un sistema inconsistente.
- d) Es un sistema compatible.

18. Resuelva el siguiente sistema de ecuaciones por el método de reducción:

$$\begin{cases} 2x - 1 = 4y \\ 4y - 2x = 3 \end{cases}$$

- a) (4,3)
- b) Tiene infinitas soluciones.
- c) No tiene solución.
- d) (-4,3)

19. Resuelva el siguiente sistema de ecuaciones por el método de igualación.

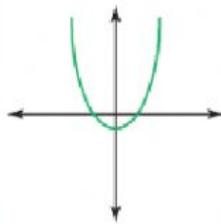
$$\begin{cases} 2x - y = -5 \\ -2x + 2y = 8 \end{cases}$$

- a) No tiene solución.
- b) Tiene infinitas soluciones.
- c) (-1,3)
- d) (1,-3)

TEMA: FUNCIÓN CUADRÁTICA

Instrucciones: Lea, analice la pregunta que se le presenta a continuación y seleccione la respuesta correcta.

20. Determine el signo del coeficiente a en la expresión que define cada parábola.



- a) Positivo.
- b) Negativo.
- c) Neutro.
- d) No tiene signo.

Resuelva las siguientes ecuaciones cuadráticas incompletas.

21. $2x^2 = 0$

- a) $x = 5$
- b) $x = 2$
- c) $x = -2$
- d) $x = 0$

22. $729 = 9x^2$

- a) $x_1 = -3$ $x_2 = 3$
- b) $x_1 = 9$ $x_2 = 9$
- c) $x_1 = -9$ $x_2 = 9$
- d) $x_1 = -81$ $x_2 = 81$

Resuelva las siguientes ecuaciones cuadráticas factorizando.

23. $x^2 + 4x + 3$

- a) $x_1 = 3$ $x_2 = 1$
- b) $x_1 = -3$ $x_2 = -1$
- c) $x_1 = 4$ $x_2 = 1$
- d) $x_1 = -4$ $x_2 = -1$

Resuelva las siguientes ecuaciones cuadráticas aplicando la ecuación general.

24. $4x^2 - 8x + 3$

- a) $x_1 = \frac{3}{2}$ $x_2 = \frac{1}{2}$
- b) $x_1 = -\frac{3}{2}$ $x_2 = \frac{1}{2}$
- c) $x_1 = \frac{3}{2}$ $x_2 = -\frac{1}{2}$
- d) $x_1 = -\frac{3}{2}$ $x_2 = -\frac{1}{2}$

REACTIVO DE OPCIÓN MÚLTIPLE. -

Instrucciones: Lea, analice la pregunta que se le presenta a continuación y seleccione la respuesta correcta.

25. Determine el valor del discriminante de la siguiente ecuación:

$$\frac{1}{4}x^2 + \frac{5}{2}x + \frac{1}{2} = 0$$

- a) $25/4$
- b) $3/4$
- c) $23/4$
- d) $8/4$