

**Villa Macul Academia**  
**Ex Liceo Juana de Ibarbourou A 48**

Departamento de Matemática  
 Prof.: Clara Santiago

Guía No. 5

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Curso: 3ero medio A

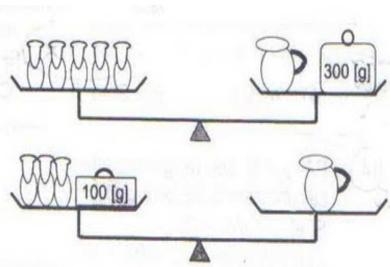
Contenido: Sistema de ecuaciones: resolución de problemas

Objetivo: Resolver problemas aplicando sistema de ecuaciones lineales.

**Resuelve por cualquier método, y luego encierra en un círculo la respuesta correcta**

1) Ambas balanzas están en equilibrio, y los floreros son idénticos. ¿Cuánto pesa el jarro?

- A) 700 g
- B) 400 g
- C) 1300 g
- D) 280 g
- E) 200 g



2) La suma de dos números es 64 y su diferencia es 16. ¿Cuáles es el producto de esos números?

- A) 690
- B) 960
- C) 96
- D) 69
- E) Ninguna de las anteriores.

3) Si al triple de un número se le suma el doble del otro, resulta 95. Si al doble del primero se resta el segundo, resulta 40. ¿Cuál es la suma de los números?

- A) 10
- B) 15
- C) 25
- D) 35
- E) 40

4) ¿Cuántas gallinas y cuántos conejos hay en un corral si entre todos juntan 44 cabezas y 148 patas?

- A) Gallinas 30 ; Conejos 14
- B) Gallinas 20 ; Conejos 24
- C) Gallinas 14 ; Conejos 30
- D) Gallinas 12 ; Conejos 32
- E) Gallinas 29 ; Conejos 15

5) La suma de dos números es 8 y su diferencia es 2. La suma de sus cuadrados es:

- A) 5
- B) 25
- C) 34
- D) 48
- E) 64

6) Si (a, b) es solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{cases} 2x - y = 7 \\ x + y = 8 \end{cases} \text{ Entonces } a - b =$$

- A) 4
- B) 2
- C) -10
- D) -12
- E) 15

7) Si (p,q) es la solución del sistema  $\begin{cases} 5x + y = 12 \\ 3x - y = 20 \end{cases}$

entonces  $2p + q$  es igual a:

- A) 16
- B) -8
- C) 4
- D) 8
- E) -16

8) Si (a, b) es la solución del sistema:  $\begin{cases} 2x - 3y = -4 \\ x + 2y = 5 \end{cases}$

entonces  $a - b = ?$

- A) -1
- B) 1
- C) 2
- D) 4
- E) 5

9) De acuerdo al sistema  $\begin{cases} 3x + 4y = 34 \\ 5x - 9y = 41 \end{cases}$

el valor de  $(x - y)$  es:

- A) 1
- B) 2
- C) 7
- D) 9
- E) 10

10) El valor de  $2x + 3y$  en el sistema:  $\begin{cases} 3x - 2y = 0 \\ 4x + y = 11 \end{cases}$

- A) 13
- B) -13
- C) 6
- D) 5
- E) -6

11) Los gráficos de las rectas cuyas ecuaciones son:  $x - y + 5 = 0$  y  $x + y - 3 = 0$  se interceptan en el punto de coordenadas es:

- A) (3, 5)
- B) (-1, 4)
- C) (1, 2)
- D) (4, -1)
- E) (5, 3)

12) Los gráficos de las funciones  $y = 6 - x$ ; e  $y = x + 4$  se interceptan en el punto de coordenadas:

- A) (1,5)
- B) (5,1)
- C) (-4,10)
- D) (10,-4)
- E) (-5,1)

13) Si  $p$  y  $q$  son respectivamente las soluciones para "x" e "y", en el sistema de ecuaciones  $\begin{cases} x - 3y = -1 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$

entonces  $p - q =$

- A) -2
- B) -1
- C) 1
- D) 2
- E) 0

14) En el sistema,  $\begin{cases} 3x - my = 9 \\ nx + 4y = -11 \end{cases}$  ¿qué valores

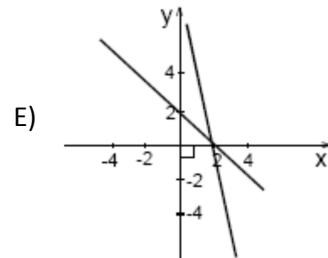
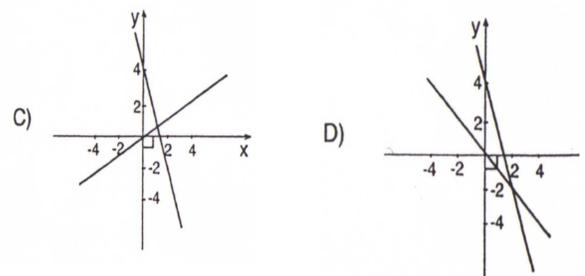
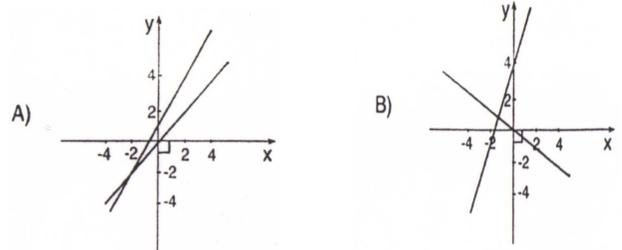
deben tener  $m$  y  $n$  para que la solución del sistema sea el par  $(1, -3)$ ?

- |    |                                   |     |
|----|-----------------------------------|-----|
|    | $m$                               | $n$ |
| A) | -2                                | 1   |
| B) | -2                                | -1  |
| C) | 2                                 | 1   |
| D) | 4                                 | -23 |
| E) | Ninguno de los valores anteriores |     |

15) ¿Cuál es el punto de intersección de las rectas  $y = -3x + 7$  e  $y = 2x + 2$ ?

- A) (4, 1)
- B) (1, 4)
- C) (-1, 5)
- D) (1, 7)
- E) (1, 2)

16) ¿Cuál de las siguientes figuras representa la intersección de  $3x + y = 4$  con  $y + x = 0$ ?



17) La intersección de las rectas  $y = 5 - x$  e  $y = x - 1$  es el punto:

- A) (2, 3)
- B) (2, 1)
- C) (3, -2)
- D) (3, 2)
- E) (-3, 2)