



COLEGIO TECNICO PALERMO
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL
GUIA 02 - MATEMATICAS GRADO NOVENO



UNIDAD 1. Función Lineal

1. Determina si cada par ordenado es una solución de la ecuación $4x+3y=12$:

- a. (1,2) b. (-3,4) c. (2,1) d. (0,4) e. (-1,5)

2. Comprueba si cada par ordenado es una solución de la ecuación $2x-y=5$:

- a. (3,1) b. (0, -5) c. (-2,9) d. (4, -3) e. (-1,7)

3. Verifica si cada par ordenado es una solución de la ecuación dada:

- a. $2X + y = 6$; (-1,8) b. $3x - y = 9$; (2, 15) c. $x + 2y = 8$; (-2, 5)

4. Encuentre cinco soluciones a cada una de las siguientes ecuaciones

- | | | | |
|-----------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| * $3x + 2y = 7$ | * $4x - y = 10$ | * $x + 5y = 0$ | * $-2x + 3y = 8$ |
| * $1x/2 + 1y/3 = 5/6$ | * $7x + y = -4$ | * $3x/4 - 1y/2 = 1/4$ | * $x + 2y/3 = 7/2$ |

5. Resolver para "y" Y luego encontrar soluciones para $X = -2, -1, 0, 1, 2$.

- | | | | |
|-------------------|------------------------|------------------|------------------------|
| * $5x - 7y = 14$ | * $2x + 3y = 12$ | * $5x - 2y = 1$ | * $x + y = 7$ |
| * $0.5x + 4y = 9$ | * $-2x/3 + 3y/4 = 5/6$ | * $-3x - 2y = 5$ | * $5x/6 + 1y/3 = -1/2$ |

6. Trazar la gráfica de las siguientes ecuaciones:

- $3y = -4x + 8$: * $2y = -3x + 5$ * $4y = -5x + 12$ * $y = -2x + 4$ * $y = -x + 6$

7. Para cada ejercicio, dibuja las gráficas de las ecuaciones en el mismo plano cartesiano y encuentra los puntos comunes para cada conjunto de gráficas. Esto te ayudará a practicar la representación gráfica de ecuaciones y a encontrar soluciones comunes a sistemas de ecuaciones lineales.

- | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| * $y = 2x + 1, y = -x + 4$ | * $y = x + 3, y = x - 1$ | * $y = -2x + 4, y = 3x - 1$ | * $y = x + 2, y = 2x - 4$ |
| $y = -3x + 1, y = x + 5$ | * $y = 2x - 3, y = -4x + 8$ | * $y = x - 1, y = 3x - 2$ | * $y = -2x + 5, y = 4x - 3$ |

8. Encuentra la pendiente de la recta que pasa por los puntos:

- (-3,2) y (5, -4). * (-2,3) y (1,7). * (0,4) y (2,-1). * (-1,5) y (3,2).
- (6, -3) y (-5,1). * (4,0) y (-2,6). * (1, -2) y (-3,3). * (-4,7) y (8, -5).
- (-2, -6) y (3,2). * (7,4) y (2, -1). * (3, -5) y (-1,2).

9. Hallar la pendiente, los "x" y "y", Interceptas y trazar la gráfica de cada una de las siguientes ecuaciones

- $y = -2x + 6$ * $y = -x + 5$ * $6y = -7x + 21$ * $y = -8x + 28$
- $5y = -6x + 20$ * $y = -9x + 33$ * $7y = -10x + 30$ * $y = -11x + 39$

10. Trazar la gráfica de la recta que:

- | | |
|---|--|
| • Pasa por (4,1) y tiene pendiente $-2/3$ | Pasa por (-2,-1) y tiene pendiente $3/4$ |
| • Pasa por (5,3) y tiene pendiente $-1/2$ | Pasa por (2,5) y tiene pendiente 0 |
| • Pasa por (-4,3) y tiene pendiente 0 | Pasa por (-3,-2) y tiene pendiente no definida |
| • Tiene intercepto "y" igual a -2 y pendiente 3 | Pasa por (-1,1) y tiene pendiente no definida |