



Nombre del alumno: Yael Orlando Martínez Solano

***Nombre del profesor: Andrés Alejandro
Reyes Molina***

Nombre del trabajo: Examen

Materia: Matemáticas Aplicadas

Grado: 2 cuatrimestre

Fecha de entrega: 19/02/2021 AL 21/02/2021

Ecuaciones Lineales:

$$\begin{aligned} 1: 3x + 2y &= 1 \\ x - 5y &= 6 \end{aligned}$$

$$\textcircled{3} 2y = 1 - 3x$$

$$y = \frac{1 - 3x}{2}$$

$$\textcircled{4} 5y = 6 - x$$

$$y = \frac{6 - x}{-5}$$

$$\textcircled{4}: y = \frac{6 - (1)}{-5}$$

$$y = \frac{5}{-5}$$

$$y = -1$$

$$\textcircled{y = -1}$$

$$\begin{pmatrix} 1, -1 \\ x \quad y \end{pmatrix}$$

$$\textcircled{3} = \textcircled{4}$$

$$\frac{1 - 3x}{2} = \frac{6 - x}{-5}$$

$$-5(1 - 3x) = 2(6 - x)$$

$$-5 + 15x = 12 - 2x$$

$$15x + 2x = 12 + 5$$

$$17x = 17$$

$$x = \frac{17x}{17x} = 1$$

$$\textcircled{x = 1}$$

$$\begin{aligned} 2: \quad & x + y = 7 \\ & 5x - 2y = -7 \end{aligned}$$

$$x = 7 - y \quad (3)$$

$$5(7 - y) - 2y = -7$$

$$35 - 5y - 2y = -7$$

$$7y = -7 - 35$$

$$7y = -42$$

$$y = \frac{-42}{7}$$

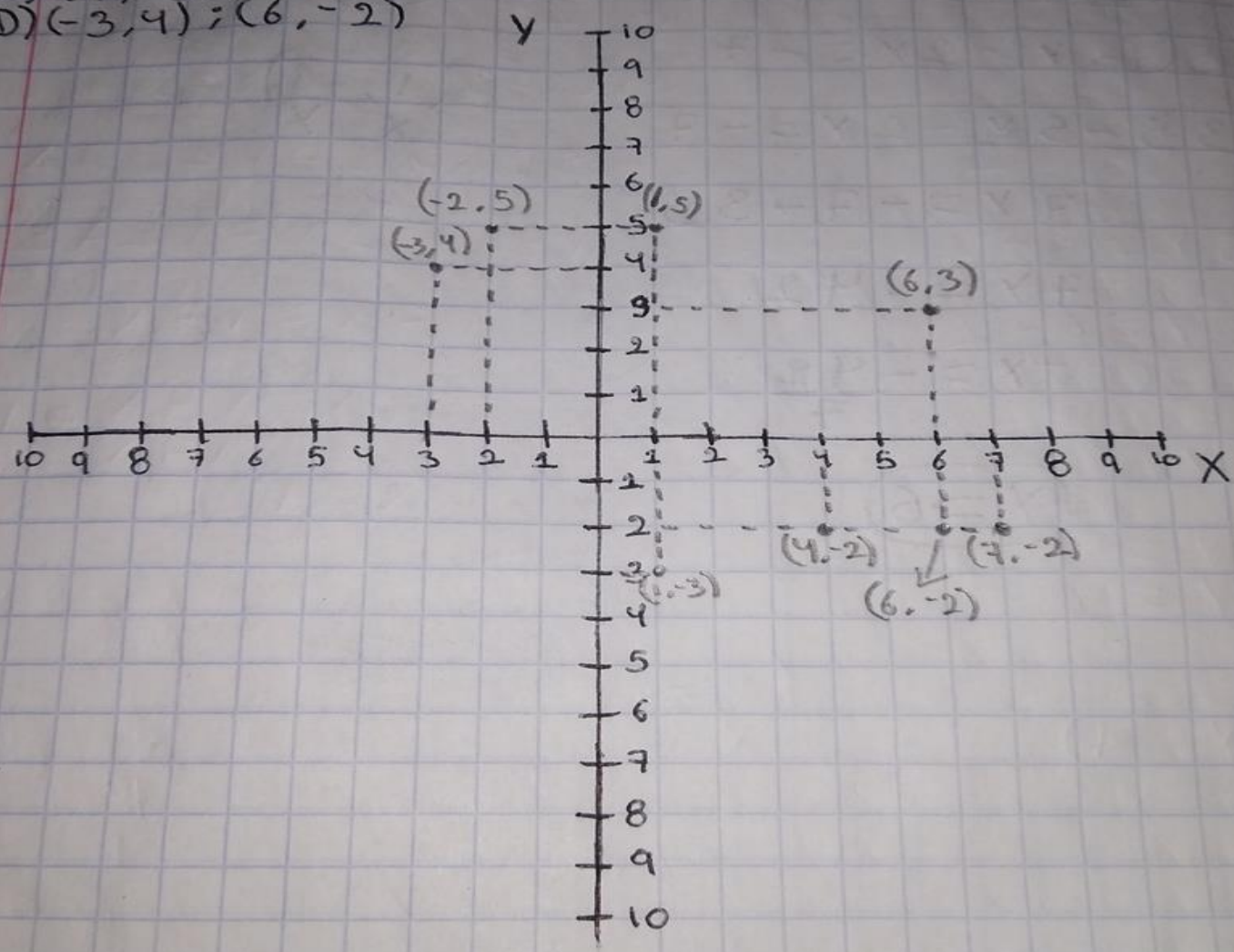
$$y = -6$$

$$(3) : x = 7 - 6$$

$$x = 1$$

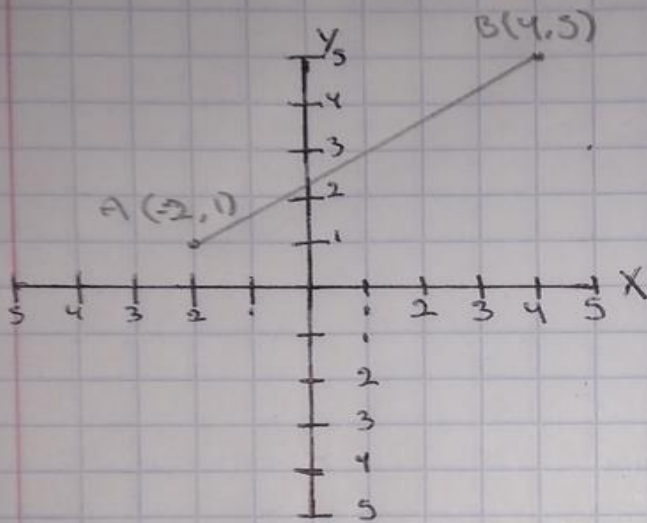
$$\begin{pmatrix} 1 & -6 \\ x & y \end{pmatrix}$$

- 3.- Grafique los puntos en el plano cartesiano.
- A) $(6, 3); (-2, 5)$
 - B) $(7, -2); (4, -2)$
 - C) $(1, -3); (1, 5)$
 - D) $(-3, 4); (6, -2)$



4. Localiza la pendiente de los puntos

$A(-2, 1)$ y $B(4, 5)$
 $x_1 \quad y_1 \quad \quad \quad x_2 \quad y_2$



$$m = \frac{5 - 1}{4 - (-2)} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$m = \frac{2}{3}$$

5. Resuelva la ecuación cuadrática $2x^2 + 9x + 10 = 0$, utilizando la fórmula general.

$$2x^2 + 9x + 10 = 0$$

$$x_1 = \frac{-9 \pm 1}{4}$$

$$x = \frac{-9 \pm \sqrt{(9)^2 - 4(2)(10)}}{2(2)}$$

$$x_1 = \frac{-8}{4}$$

$$x = \frac{-9 \pm \sqrt{81 - 80}}{4}$$

$$x_1 = -2$$

$$x = \frac{-9 \pm \sqrt{1}}{4}$$

$$x_2 = \frac{-9 - 1}{4}$$

$$x = \frac{-9 \pm 1}{4}$$

$$x_2 = \frac{-10}{4} = \frac{-5}{2}$$

$$x_2 = \frac{-5}{2}$$

Suma de Polinomios

$$6: (x^4 - 3x^2 + x + 1) + (x^3 - x^2 + 5x + 2)$$

$$\begin{array}{r} x^4 + x + 1 \\ + x^3 - x^2 + 5x + 2 \\ \hline x^4 + x^3 - 4x^2 + 6x + 3 \end{array}$$

$$7: (-2k^3 - 7k^2 + 5k) + (6k^2 + 3k)$$

$$\begin{array}{r} -2k^3 - 7k^2 + 5k \\ + 6k^2 + 3k \\ \hline -2k^3 - k^2 + 8k \end{array}$$