



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381-4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

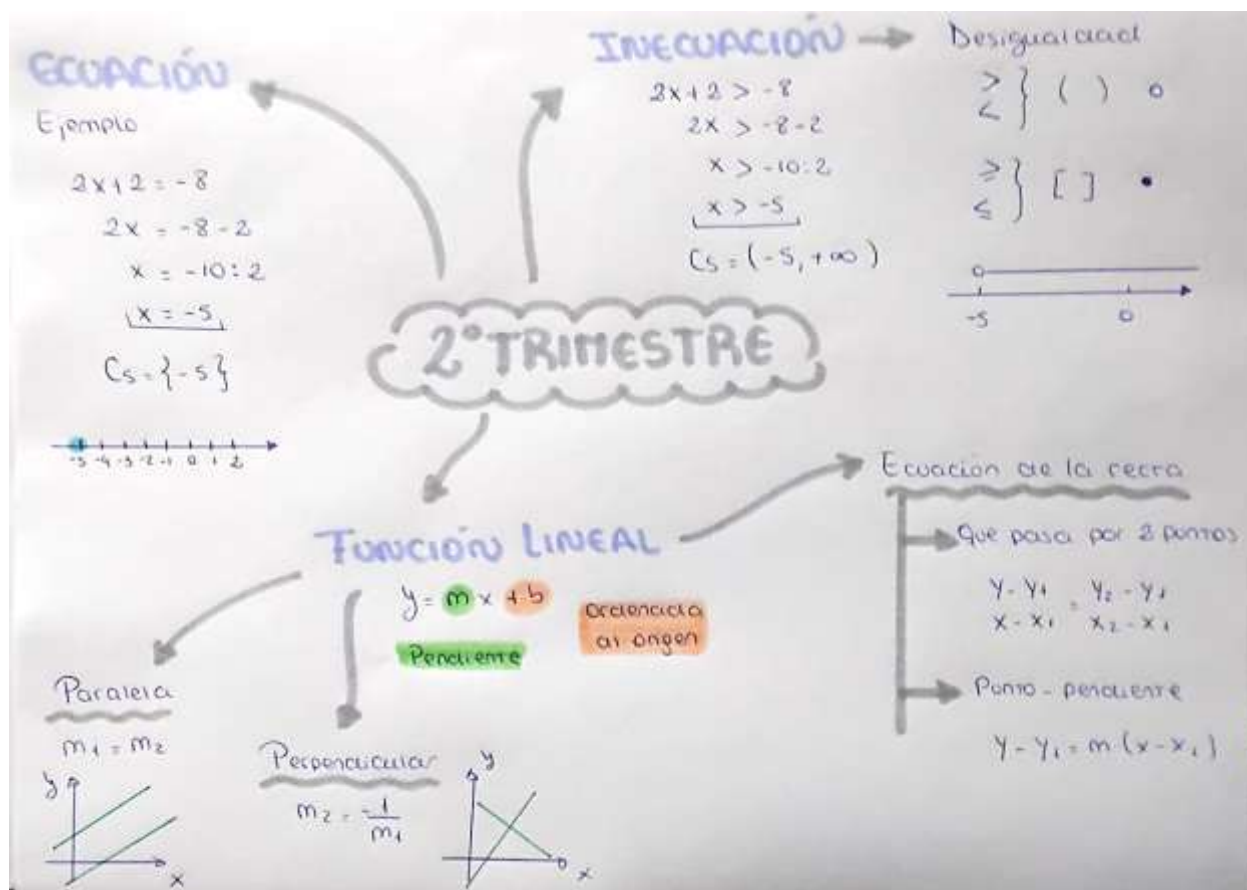
Materia: Matemáticas

Profesora: Patricia Zelaya

Curso: 4° año "A"

Bibliografía actual: Matemática Activa 3. Editorial Puerto de Palo. Edición 2017

TRABAJO PRÁCTICO N° 34 REPASO PARA EL EXAMEN



EJEMPLO 1:

Hallar la ecuación de la recta que pasa por los puntos $(-2;3)$ y $(1;-1)$

$$\frac{y - y_1}{x - x_1} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

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

$$\frac{y-3}{x+2} = \frac{-4}{3}$$

$$y-3 = \frac{-4}{3} \cdot (x+2)$$

$$y = -\frac{4}{3}x - \frac{8}{3} + 3$$

$$y = -\frac{4}{3}x + \frac{1}{3}$$

EJEMPLO 2:

Hallar la ecuación de la recta sabiendo que tiene pendiente -2 y pasa por el punto (-1;0)

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 0 = -2(x + 1)$$

$$y = -2x - 2$$

EJEMPLO 3:

Hallar:

- R1, sabiendo que es paralela a $y=3x-1$ y pasa por el punto (-1;1)

Como necesitamos que sea paralela, tendrá la misma pendiente que la recta dada ($y=3x-1$).

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 1 = 3(x + 1)$$

$$y = 3x + 3 + 1$$

$$y = 3x + 4$$

- R2, sabiendo que es perpendicular a $y=3x-1$ y pasa por el punto (-1;1)

Como necesitamos que sea perpendicular, tendrá la pendiente será $-\frac{1}{m_1}$ de la recta dada ($y=3x-1$).

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 1 = -\frac{1}{3}(x + 1)$$

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

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

**Actividad (LA ACTIVIDAD NO CORRESPONDE AL LIBRO MATEMATICA
ACTIVADO 1 – PARA AMPLIAR Y REFORZAR CONTENIDOS)**

1. Resuelve las siguientes ecuaciones e inecuaciones. Escribe su conjunto solución y su representación en recta real.

- a. $\left(-1 + \frac{5}{2}x\right)^2 - \left(\frac{1}{5}\right)^{-1} = 2 - \frac{3}{4}$

- b. $\frac{7}{3} \cdot \sqrt{x - \frac{2}{5}} - \frac{1}{6} = \left(\frac{3}{5}\right)^0$

- c. $2 - 4(x + 3) = 5(x + 1) + 3$

- d. $-3(2x + 7) \geq 1 - 4x$

- e. $-2(4x + 5) \leq -5x + 14$

- f. $1 - x \geq 3(x - 5)$

2. Resuelve:

- a. Escribe la ecuación de la recta que pasa por los puntos (4;2) y (5;0)

- b. Escribe la ecuación de la recta que pasa por el punto (3;5) y tiene pendiente $-\frac{1}{2}$

- c. Una recta T paralela a $y = \frac{2}{3}x - 1$ y pase por el punto (-2;3)

- d. Una recta P perpendicular a $y = \frac{2}{3}x - 1$ y pase por el punto (3;-2)

3. Grafiquen las rectas del punto 2