



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION
COLEGIO EXPERIMENTAL PARAGUAY
Comandante Gamarra y Gobernador Irala
Asunción – Paraguay

- **Alumno/a:** _____ **Nro.:** _____ **Sección:** _____
- **Profesora: Ing. Teresa Catebra 2do curso**

OBSERVACIÓN:

El siguiente ejercitario constituye un instrumento válido para la intensificación de los prerrequisitos de los contenidos del año y formará parte del proceso de la materia. Por tanto:

- Resolver paso a paso, en un cuaderno de 100 hojas, cuadriculado con orden y pulcritud.
- Trazar los gráficos con los elementos correspondientes (regla, compás, etc).
- Entregar en la fecha indicada por cada profesor

EJERCITARIO

1.- Desarrolla los siguientes productos notables

a) $(3x + 2)^2$ b) $(2a^2 - 3)^2$ c) $(2x^2 - 3y) \cdot (2x^2 + 3y)$

2.- Simplifica las expresiones siguientes

a) $(x - 1)^2 - (x + 1)(x - 1)$

b) $a^2 - 2(a - 1)^2 + (a - 2)^2$

c) $(x - y)^2 + (x + y)^2$

3.- Grafica las siguientes funciones:

a) $y = -2x + 3$

b) $y = x^2 - 3$ y determina: - los puntos donde la función corta a los ejes coordenados

4.- Factoriza las siguientes expresiones:

a) $4mx - 8my =$

b) $ax - ay + 3x - 3y =$

c) $81x^2 - 18x + 1 =$

d) $x^2 - 64 = 5$

e) $x^2 + 20x + 20 =$

f) $x^3 - 10x^2 + 25x =$

5.- Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $(3x+1) \cdot (x-1) - 3(x+2)^2 = -9$

b) $\frac{m+1}{m-1} + \frac{2m-5}{m-3} = 3$

c) $\frac{x-2}{4} + \frac{2x+8}{5} = 5$

d) $2x^2 - 50 = 0$

e) $3x^2 - 8x = 0$

f) $4x^2 - 12x - 9 = 0$

6.- Resuelve los sistemas de ecuaciones:

a) $\begin{cases} x + y = 5 \\ 3x - y = 11 \end{cases}$

b) $\begin{cases} 2x - 3y = 8 \\ 5x - 2y = 1 \end{cases}$

c) $\begin{cases} 3x - \frac{y-3}{5} = 6 \\ 3y + \frac{x-2}{7} = 9 \end{cases}$