



**Universidad Nacional de Asunción**  
**Colegio Experimental Paraguay – Brasil**  
**Ejercitario de Matemática – 3er Curso 2019**

**Alumno/a:** \_\_\_\_\_ **Nro.:** \_\_\_\_\_ **Sección:** \_\_\_\_\_  
**Profesora: Lic. Juliana Álvarez Calderoli.**

**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

**I – Resolver las ecuaciones.**

a)  $(x - 2)^2 - (3 - x)^2 = 1$

b)  $\frac{3x+2}{4} = 5 - \frac{9x+14}{12x}$

**II – Halla el MCM y MCD:**

$1 - a^3$ ;  $1 - a$ ;  $1 - a^2$ ;  $1 - 2a + a^2$

**III – Efectuar:**

$$\frac{a^3 - b^3}{a+b} \div \frac{a^2 + ab + b^2}{a^2 - b^2} \div (a - b)$$

**IV – Resolver el sistema de ecuaciones:**

$$3x - \frac{y-3}{5} = 6$$

$$3y - \frac{x-2}{7} = 9$$

**V –** Dado el triángulo de vértices A (-3; 5); B (1; 3) y C (0; -2). Halla la ecuación de la recta paralela al lado AB y que pasa por el vértice C. Grafica.

**VI – Racionaliza las siguientes fracciones**

a)  $\frac{3}{4\sqrt{5}}$

b)  $\frac{5n^2}{5a\sqrt[4]{25n}}$

c)  $\frac{4-\sqrt{2}}{2+5\sqrt{2}}$

**VII-** Halla la ecuación de la parábola de vértice situado en la intersección de las rectas :  $x + y - 5 = 0$ ,  $x - y - 1 = 0$  y la directriz de la misma es  $x - 1 = 0$ . Graficar