



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

Alumno/a: \_\_\_\_\_ Nro.: \_\_\_\_ Sección: \_\_\_\_

Profesora: Ing. Teresa Catebra y Lic. Roque Valdez 1er 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)  $(2a^2 - 3)^3$                       c)  $(2x^2 - 3y) \cdot (2x^2 + 3y)$   
d)  $(\sqrt{2} + \sqrt{3})(\sqrt{2} - \sqrt{3})$                       e)  $(4 - \sqrt{2})^2$

**2.- Efectúa:**

a)  $\sqrt{80} - 2\sqrt{252} + 3\sqrt{405} - 3\sqrt{500}$   
b)  $\frac{1}{2} \sqrt[3]{15} \times 12 \sqrt[3]{50}$   
c)  $(\sqrt{5} + 5\sqrt{3})(2\sqrt{5} + 3\sqrt{3})$   
d)  $\sqrt{2}(\sqrt{6} + 3\sqrt{10} - 5\sqrt{2})$

**3.- Racionaliza:**

a)  $\frac{3a}{\sqrt{6a}}$                       b)  $\frac{2x}{\sqrt[3]{4x}}$                       c)  $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{5}}{\sqrt{2}-\sqrt{5}}$                       d)  $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}-1}$

**4.- Resolver las siguientes ecuaciones:**

a)  $\frac{4}{x^2-x-2} + \frac{3}{x+1} = \frac{7,5}{x^2-4}$

b)  $\sqrt{9x^2 - 5} - 3x = -1$

c)  $\frac{6}{x^2} - \frac{9}{x} = -\frac{4}{3}$

**5.- Calcular el perímetro y área, en los gráficos**

