



MÓDULO III: “ELEMENTOS DE ÁLGEBRA”

GUÍA DE EJERCICIOS

PARTE I: FACTORIZACIÓN DE EXPRESIONES ALGEBRAICAS

Indicación: Luego de haber visto el material multimedia “Factorización de expresiones algebraicas” y siguiendo el ejemplo desarrollado en el manual del Módulo III, factorice las siguientes expresiones algebraicas.

1. $x^2y + xy^2$

4. $x^2 + 17x - 798$

2. $4x^5 - 16x^4$

3. $x - x^2 + x^3 - x^4$

PARTE II: SOLUCIÓN DE ECUACIONES

Indicación: Luego de haber visto el material multimedia “Solución de ecuaciones” y siguiendo el ejemplo desarrollado en el manual del Módulo III, determine la solución de las siguientes ecuaciones.

a. Ecuaciones Lineales con una incógnita

1. $3x - 5 = 0$

2. $7x + 8 = -6$



b. Ecuaciones lineales con dos incógnitas

$$3. \begin{cases} 6x - 2y = -6 \\ 5x + 3y = -19 \end{cases}$$

c. Ecuaciones cuadráticas

$$4. x^2 + 5x + 4 = 0$$

$$5. x^2 + 7x = 144$$

PARTE III: CONJUNTO SOLUCIÓN DE LAS DESIGUALDADES

Indicación: Luego de haber visto el material multimedia “Conjunto solución de las desigualdades” y siguiendo el ejemplo desarrollado en el manual del Módulo III, determine el conjunto solución de las siguientes desigualdades.

$$1. \frac{2}{3}x + 10 \leq 4$$

$$2. -7 < x - 2 < 1$$

$$3. x^2 - 2x - 15 > 0$$

$$4. 6x^2 - 14x + 4 \geq 0$$

$$5. x^2 - 6x + 9 \geq 0$$