



## GUÍA DEL TUTOR

### 10mo. Grado Módulo 1

#### DESCRIPCIÓN GENERAL

Este módulo tiene como intención introducir al estudiante en el mundo del álgebra comenzando con un repaso sobre polinomios y sus operaciones, además se refuerza el tema de las factorizaciones y se introduce el tema de las divisiones entre polinomios. Todo diseñado y pensado para desarrollar en el estudiante la habilidad matemática necesaria para ser promovido al siguiente año.

#### MAPA DEL MÓDULO

Lección	Tema	Objetivo
1	Polinomios	Que el alumno aprenda el concepto de polinomios, aprenda a identificarlos y nombrarlos.
2	Operaciones con polinomios	Que el alumno aprenda a operar polinomios correctamente.
3	Términos Semejantes	Que el alumno aprenda y repase el concepto de término semejante como preparación para las consecuentes operaciones entre polinomios.
4	Operaciones entre términos algebraicos.	Que el alumno continúe su aprendizaje de operaciones entre polinomios.
5	Producto entre binomios	Que el alumno aprenda el proceso para multiplicar binomios.
6	Binomios al cuadrado	Que el alumno aprenda a multiplicar binomios elevados al cuadrado.
7	Términos Conjugados	Que el alumno aprenda a identificar los conjugados y pueda operarlos correctamente.
8	Binomios al cubo	Que el alumno aprenda a identificar y a operar binomios al cubo.
9	Trinomios al cuadrado	Que el alumno aprenda a identificar los trinomios al cuadrado y a operarlos.
10	Introducción a productos notables.	Que el alumno aprenda el concepto de productos notables y su utilización.
11	Factor Común	Que el alumno aprenda el concepto de factor y su importancia en el álgebra.
12	Diferencia de Cuadrados	Que el alumno aprenda a identificar las diferencias de cuadrados y a factorizarlas.
13	Suma y diferencia de cubos	Que el alumno aprenda a reconocer las sumas y las diferencias entre cubos y a factorizarlas.
14	Trinomio Cuadrado y Trinomio cuadrado perfecto.	Que el alumno aprenda a identificar un trinomio cuadrado y un trinomio cuadrado perfecto y que los factorice.

Lección	Tema	Objetivo
15	Fórmula Cuadrática	Que el alumno aprenda a utilizar la herramienta llamada fórmula cuadrática para factorizar trinomios.
16	Fracciones algebraicas	Que el estudiante comience su estudio de las divisiones entre polinomios.
17	Suma y resta de fracciones con distinto denominador.	Que el alumno aprenda a realizar operaciones entre fracciones algebraicas con diferente denominador.
18	Multiplicación entre fracciones algebraicas.	Que el estudiante aprenda a multiplicar fracciones algebraicas.
19	Simplificación de fracciones	Que el alumno aprenda la diferencia o similitud entre la simplificación y la división entre fracciones.
20	División entre polinomios	Que el alumno aprenda a realizar el proceso de división entre polinomios.
21	Expresiones con exponentes	Que el alumno aprenda a identificar y a simplificar expresiones que contienen exponentes o potencias.
22	Expresiones con exponente cero.	Que el alumno aprenda a simplificar el exponente cero.
23	Expresiones con exponentes negativos	Que el alumno aprenda a simplificar expresiones algebraicas con exponentes negativos.
24	Expresiones con exponentes fraccionarios	Que el estudiante aprenda a identificar y a simplificar las expresiones algebraicas con exponentes fraccionarios.
25	Racionalización	Que el alumno aprenda el proceso de racionalización y aprenda a identificar cuándo debe usarlo.
26	Repaso: Productos Notables	Que el estudiante pueda repasar y recordar el tema de productos notables.
27	Repaso: Factor Común y trinomios cuadrados.	Que el alumno recapitule el tema de factorizaciones.
28	Repaso: Fracciones algebraicas.	Que el estudiante recapitule y recuerde el tema de fracciones algebraicas y sus operaciones.
29	Repaso: Exponentes y radicales	Que el alumno recapitule el tema de simplificación de exponentes y radicales.
30	Tiempo para evaluar	Que el estudiante pueda estar conciente del avance realizado en el aprendizaje de conocimientos matemáticos y desarrollo de habilidades.