

Factorización: Claves para Descomponer Expresiones Algebraicas

Matemáticas | Álgebra | para estudiantes de media (15-17 años) | 4 semanas

Descripción del Curso

Este curso de factorización está diseñado para estudiantes de media de 15 a 17 años que deseen fortalecer sus habilidades en álgebra, específicamente en la descomposición de expresiones algebraicas. A lo largo de cuatro semanas, los estudiantes explorarán métodos fundamentales y avanzados para factorizar, comprendiendo sus aplicaciones en la resolución de problemas matemáticos y situaciones reales.

El curso está dirigido a jóvenes que ya poseen conocimientos básicos de álgebra y buscan profundizar en técnicas que les permitan simplificar y resolver ecuaciones de manera efectiva. Se empleará un enfoque metodológico activo, combinando explicaciones teóricas con actividades prácticas, ejercicios interactivos y ejemplos aplicados para fomentar el aprendizaje significativo.

Al finalizar el curso, los estudiantes serán capaces de identificar y aplicar diversas técnicas de factorización, evaluar la factorización correcta de expresiones, y utilizar estos conocimientos para resolver problemas algebraicos con confianza y precisión.

Objetivos Generales

- Identificar y describir los diferentes tipos de factorización en expresiones algebraicas.
- Aplicar técnicas de factorización para descomponer polinomios de forma correcta y eficiente.
- Resolver problemas algebraicos que involucren factorización, incluyendo ecuaciones cuadráticas.
- Evaluar la factorización de expresiones para verificar su exactitud y utilidad en contextos matemáticos.

Competencias

- Reconocer y aplicar las diferentes técnicas de factorización en expresiones algebraicas.
- Analizar y simplificar expresiones algebraicas mediante la factorización para facilitar su resolución.
- Resolver ecuaciones cuadráticas y polinómicas utilizando métodos de factorización.
- Interpretar y aplicar la factorización en problemas matemáticos contextualizados.
- Desarrollar pensamiento lógico-matemático a través de la manipulación de expresiones algebraicas.

Requerimientos

- Conocimientos básicos de álgebra: operaciones con polinomios, propiedades de los exponentes y términos algebraicos.

- Materiales: cuaderno, calculadora básica, lápiz y borrador.
- Acceso a recursos digitales o impresos para ejercicios y actividades complementarias.

Unidades del Curso

Unidad 1: Fundamentos de la Factorización

Unidad 2: Técnicas Básicas de Factorización

Unidad 3: Factorización de Trinomios y Polinomios de Grado Superior

Unidad 4: Aplicaciones y Resolución de Ecuaciones mediante Factorización