

Programa de exámenes

Asignatura: Matemática

Año: 2015

Curso: 4º año Orientación: Ciencias Naturales

Profesor: César L. Losada

Unidad N° 1

Número real. Concepto. Representación. Expresiones algebraicas. Definición. Clasificación. Expresiones algebraicas enteras: monomios y polinomios. Definición y propiedades. Valor numérico de una expresión algebraica. Ejercicios. Operaciones con monomios y polinomios: suma, resta, multiplicación y división. Cuadrado y cubo de un binomio. División de polinomios. Regla de Ruffini. Teorema del resto. Ejercicios combinados. Producto de binomios conjugados.

Unidad N° 2

Factorreo. Los siete casos. Factor común, Factor común por grupos, Trinomio cuadrado perfecto, Cuatrinomio cubo perfecto, Diferencia de cuadrados, Suma o diferencia de potencias de igual grado par o impar, Teorema de Gauss. Mínimo común múltiplo y máximo común divisor de expresiones algebraicas enteras. Expresiones algebraicas primas. Cálculo del m.c.m. y d.c.m. de expresiones algebraicas enteras. Combinación de los casos de factorreo.

Unidad N° 3

Fracciones Algebraicas. Definición y propiedades. Suma, resta, multiplicación y división de fracciones algebraicas. Simplificación. Operaciones combinadas. Ejercicios.

Unidad N° 5

Resolución de sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos. Gráfico, sustitución, eliminación, igualación y determinantes. Problemas de aplicación. Funciones lineales. Representación.