



IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria

Ciclo lectivo 2020

Curso: 4°

División: "A"

Ciclo: Orientado en Ciencias Naturales

Disciplina: Matemática

Nombre del profesor/a: César L. Losada

Cantidad de horas semanales: 4 horas

Programa de exámenes

Asignatura: Matemática

Año: 2020

Curso: 4° año "A" Orientación: Ciencias Naturales

Profesores: César L. Losada

Unidad N° 1

Número racional. 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

Factorización. Los siete casos. Factor común, Factor común por grupos, Trinomio cuadrado perfecto, Cuadrinomio 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 factorización.

Unidad N° 3

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

Unidad N° 4

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