



I.F.D. N° 12 Gral. San Martín – Nivel Medio - Neuquén
Dpto. de Matemática
Programa de Ciencias de la Matemática
Libre - Equivalencia
4° 8° Bachiller Pedagógico



2016

UNIDAD N° 1: Factorización de Polinomios

Factorización. Concepto. Factor común. Factor común por grupos. Trinomio cuadrado perfecto. Cuatrínomio cubo perfecto. Diferencia de cuadrados. Suma o Diferencia de potencias de igual grado. Fórmula resolvente de la ecuación cuadrática. Factorización del polinomio de 2º grado por sus raíces.

UNIDAD N° 2: Los Números Reales

Los números Irracionales. Necesidad de su creación. Los números Reales. Representación en la recta numérica. Descomposición de un número en sus factores primos. Extracción e Introducción de factores del radical. Operaciones con radicales: suma, resta, multiplicación y división. Identidades notables. Racionalización del denominador. Ejercicios combinados y problemas de aplicación. Potencia de exponente racional. Ecuaciones.

UNIDAD N° 3: Los Números Complejos

Los números Imaginarios. Necesidad de su creación. Los números Complejos. Representación gráfica. Notación en forma de par ordenado y en forma binómica. Operaciones: suma, resta, multiplicación, división, potencias de i . Notación en forma polar y en forma trigonométrica. Ecuaciones. Ejercicios combinados.

UNIDAD N° 4: Ecuación y Función Cuadrática

Ecuación de segundo grado. Resolución de ecuaciones aplicando la fórmula de BASKARA. Discriminante. Función cuadrática. Definición. La PARÁBOLA. Forma Polinómica: $y = ax^2 + bx + c$. Ordenada al origen. Forma Canónica: $y = a(x - x_v)^2 + y_v$. Vértice. Forma Factorizada: $y = a(x - x_1)(x - x_2)$. Raíces. El coeficiente principal a y el sentido de las ramas. Ejercicios. Construcción el Gráfico. Ejercicios. Análisis de la función Cuadrática: dominio, imagen, raíces, ordenada al origen, crecimiento, decrecimiento, positividad, negatividad, máximo ó mínimo.

UNIDAD N° 5: Función Exponencial y Logarítmica. Ecuaciones

Logaritmo. Definición. Propiedades. Fórmula de cambio de base. Ecuaciones exponenciales y logarítmicas. Función exponencial. Función logarítmica. Asíntotas. Variación de las funciones. Gráficos. Análisis.

BIBLIOGRAFÍA:

- Matemática I. Polimodal. Puerto de Palos.
- Matemática I. Polimodal. Santillana.
- Matemática I. Polimodal. Kapelusz.
- Matemática IV. Simone y Turner.
- Carpeta de Matemática I. Polimodal. Aique.
- Carpeta de clase.