

PROGRAMA

ESTABLECIMIENTO: Instituto Agrotécnico Obispo Colombres

Espacio Curricular: Matemáticas

Docente: Prof. Franco Marcelo Moreno

Curso: 5° Año – Ciclo Orientado

Año Lectivo: 2023

UNIDAD Nº 1 – FACTORIZACION DE POLINOMIOS.

Factorización de Polinomios: Factor común y por grupos. Suma y Resta de potencias de igual exponente. Trinomio Cuadrado Perfecto. Cuatrinomio cubo perfecto. Casos combinados.

UNIDAD Nº 2 – EXPRESIONES ALGEBRAICAS FRACCIONARIAS.

Expresiones Algebraicas Fraccionarias. Simplificación. Operaciones: Adición y Sustracción, Multiplicación y División. Operaciones combinadas.

UNIDAD Nº 3 – FUNCIÓN LINEAL Y CUADRÁTICA

Definición. Clasificación. Función Afín: Ecuación Explícita de la recta, Pendiente, Ordenada al origen y ceros de la función. Dominio y Codominio. Análisis de gráficos. Ecuaciones. Sistemas de ecuaciones.

Forma polinómica de la función cuadrática. Intervalos de crecimiento, decrecimiento. Coordenadas del vértice, ecuación eje de simetría. Representación gráfica.

UNIDAD Nº 4 – FUNCIÓN POLINÓMICA

Definición. Grado de la función. Orden de multiplicidad. Conjuntos de positividad y negatividad. Gráfica aproximada de la función. Ceros de la función. Forma factorizada. Dominio y Codominio. Análisis de gráficos.

UNIDAD Nº 5 – LOGARITMO.

Logaritmo de un número. Propiedades de los logaritmos. Logaritmos decimales y naturales. El número e . Cambio de base. Ecuaciones logarítmicas. Ecuaciones exponenciales.

UNIDAD Nº 6 – TRIGONOMETRÍA I.

Sistemas de Medición de Ángulos: sistema sexagesimal y sistema circular. Reducción de ángulos de un cuadrante a otro. Ángulos Fundamentales.

Valores. Reducción de cuadrantes. Razones trigonométricas de un triángulo rectángulo: seno, coseno y tangente. Teorema de Pitágoras. Resolución de triángulos rectángulos.

UNIDAD N° 7 – TRIGONOMETRÍA II.

Triángulos Oblicuángulos: Propiedades. Teorema del Seno y Coseno. Resolución de triángulos oblicuángulos. Razones trigonométricas recíprocas. Relaciones entre las razones trigonométricas. Relación Pitagórica. Identidades trigonométricas y ecuaciones. Aplicaciones. Problemas.