



COLEGIO LUTERANO CONCORDIA
NIVEL SECUNDARIO
CICLO: ORIENTADO

PROGRAMA ANUAL CICLO LECTIVO 2018

ESPACIO CURRICULAR: MATEMÁTICA

CURSO Y DIVISIÓN: 5to AÑO A y B

PROFESOR: Dario Kupec

CONTENIDOS Y APRENDIZAJES.

EJES	CONTENIDOS Y APRENDIZAJES
Álgebra y Funciones	Ecuaciones <ul style="list-style-type: none">• Binomio de Newton. Pirámide de Pascal.• Definición de Polinomios. Operaciones con polinomios: suma, resta, multiplicación.• División de Polinomios: Regla de Ruffini, algoritmo de la División.• Raíz de un polinomio. Teorema Fundamental del Álgebra.• Factorización de polinomios como método para hallar raíces. Alcances y limitaciones.• Factor común. Factor común por grupos.• Trinomio cuadrado perfecto. Cuatrinomio cubo perfecto.• Diferencia de cuadrados.• Teorema de Gauss.• Casos combinados de factorización.
Álgebra y Funciones	Funciones polinómicas y racionales. <ul style="list-style-type: none">• Noción de función.• Representación gráfica. Interpretación de gráficos.• Función polinómica.• Análisis de la función polinómica.• Expresiones Algebraicas Fraccionarias (EAF).• Operaciones con EAF: suma, resta, multiplicación, división.• Operaciones combinadas.• Ecuaciones racionales.• Función racional.• Representación gráfica de funciones racionales.



<p><i>Números y operaciones</i></p>	<p>Combinatoria y Probabilidad.</p> <ul style="list-style-type: none">• Combinatoria. Factorial de un número. Número combinatorio. Propiedades.• Permutaciones, variaciones y combinaciones.• Probabilidad. Experimento aleatorio. Eventos. Espacio muestral.• Cálculo de la probabilidad para un evento simple. Probabilidad compuesta.• Eventos independientes. Probabilidad condicional.
<p><i>Números y Operaciones</i></p>	<p>Sucesiones</p> <ul style="list-style-type: none">• Definición de sucesión.• Sucesión de Fibonacci. Aplicaciones.• Sucesión aritmética. Fórmula general. Suma n-ésima.• Sucesión geométrica. Fórmula general. Suma n-ésima.• Sucesiones alternantes.• Análisis de sucesiones. Cotas superiores e inferiores. Supremos e ínfimo. Convergencia, divergencia.• Gráfico de sucesiones.

BIBLIOGRAFÍA

- **Fotocopias suministradas por el docente.**
- **Matemática 5, Pablo Amster. Editorial Puerto de Palos. (Disponible en biblioteca)**

FIRMA.