



INSTITUTO DEL CARMEN A-15
Paraguay 1766 – Ciudad de Bs As
4812-0739



“COLEGIO DEL CARMEN: FORMANDO LIDERES DEL SIGLO XXI QUE AMEN, CONOZCAN Y SIRVAN A DIOS”

PROGRAMA DE MATEMÁTICA DE 4º BACHILLER EN ECONOMIA Y ADMINISTRACION

Año 2.018

EJE FUNCIONES Y ALGEBRA

Unidad N° I FUNCIONES POLINOMICAS

Definición. Reconocimiento. Función polinómica. Raíces de una función Representación gráfica aproximada. Dominio e Imagen. Intervalos, expresión simbólica y representación. Ceros de una función. Conjunto de positividad y negatividad. Función cuadrática: obtención de las distintas expresiones. Gráficos Propiedades de las raíces. Función que pasa por dos puntos. Dominio e imagen. Positividad y negatividad. Ecuaciones de segundo grado. Inecuaciones. Sistemas de ecuaciones. Resolución de situaciones problemáticas.

UNIDAD II: FUNCIÓN RACIONAL

De la forma $\frac{P(x)}{Q(x)}$, donde $P(x)$ y $Q(x)$ son polinomios. Dominio. Asíntota Vertical y horizontal. Intersección con los ejes cartesianos. Conjunto imagen. Representación gráfica.

UNIDAD III: FUNCIÓN EXPONENCIAL. Y LOGARÍTMICA

Función exponencial de la Forma $y = a^x$; $y = K a^x$; $y = K a^x + b$. Limitaciones. Gráficos. Ecuaciones. Sustitución de variables. Sistemas de ecuaciones. Aplicación de la función exponencial. Definición de logaritmo. Propiedades de los logaritmos. Logaritmos decimales. Logaritmos naturales. Cambio de base. Función logarítmica de distinta base. Ecuaciones logarítmicas. Sistemas de ecuaciones logarítmicas y logarítmica - exponencial.

EJE NUMEROS Y ALGEBRA

UNIDAD IV: NUMEROS REALES

Representación de números de la forma raíz cuadrada de naturales en la recta numérica. Inconmensurabilidad de segmentos. Medida matemática y medición fáctica. Errores en la medición. Aproximación de números reales por racionales. Uso de la calculadora. Truncamiento y redondeo. Distancia de un numero real al 0. Valor absoluto.

UNIDAD IV: SUCECIONES

Identificación de regularidades en sucesiones. Sucesión de números naturales. Obtención de la formula de suma de n términos. Conjetura y prueba informal de formulas de sucesiones aritméticas y geométricas. Formula de obtención de términos. Formula de las sumas parciales. Uso de la fórmula para determinar alguno de los elementos o la razón de una sucesión aritmética y geométrica. Modelización de situaciones problemáticas mediante sucesiones.

EJE GEOMETRIA Y MEDIDAS

UNIDAD V: RAZONES Y RELACIONES TRIGONOMETRICAS

Circunferencia trigonométrica Extensión de seno, coseno y tangente a cualquier ángulo. Teoremas del seno y del coseno. Modelización de problemas mediante triángulos. Métodos de triangulación para localización de objetos lejanos.

EJE ESTADISTICAS Y PROBABILIDADES

Sucesos mutuamente excluyentes. Sucesos independientes; probabilidad compuesta. Dificultad en determinar sucesos independientes; probabilidad condicional. Varianza y desviación estandar.

BIBLIOGRAFÍA:

Matemática 4. Tapia Ed. Estrada
El misterioso 7. L. Dorín Ed. LD
Matemática 4 Ed. Aique - Matemática 5 Ed. Aique
Matemática 4 Serie Plata Ed. AZ
Matemática 1 Polimodal. Ed. Santillana.
Matemática Polimodal Números y sucesiones. Ed. Longseller
Matemática Polimodal Funciones 1 . Ed. Longseller
Matemática Polimodal Funciones 2 . Ed. Longseller

Ing. María del Pilar Maurizi