

PROGRAMA DE MATEMATICA 4° AÑO

Profesora: Sandra Redaelli



Unidad I: Revisión de Conceptos de años anteriores.

Conjuntos Numéricos: diferenciación entre los distintos conjuntos numéricos.

Propiedades de la potenciación. Ecuaciones. Inecuaciones lineales.

Situaciones problemáticas.

Función Lineal: Representación gráfica. Crecimiento y decrecimiento. Intersecciones con los ejes cartesianos. Paralelismo y perpendicularidad. Determinación de la ecuación de una función lineal conocida la pendiente y un punto. Conjunto de positividad y de negatividad.

Función Cuadrática: Vértice. Intersecciones con los ejes coordenados.

Conjunto de positividad y negatividad. Crecimiento y decrecimiento. Máximos y mínimos. Eje de simetría. Concavidad.

Unidad II: Conjunto de números Reales: Aparición de los diferentes conjuntos numéricos. Raíz enésima de un número real. Propiedades de la radicación. Suma y resta de radicales. Multiplicación de radicales. Racionalización de denominadores. Cuadrado del binomio con radicales. Operaciones combinadas.

Unidad III: Números Complejos: Necesidad de ampliación de los conjuntos numéricos. Definición de número complejo. Representación gráfica de un número complejo en el plano cartesiano.

Unidad IV: Funciones Exponenciales y Logarítmicas: Funciones exponenciales. Gráfica de la función. Ecuaciones exponenciales. Logaritmos: Gráfica de la función logaritmo. Ecuaciones logarítmicas.

Unidad V: Funciones: **Función lineal:** Determinación de la pendiente dados dos puntos. Distancia entre dos puntos. Función Valor absoluto o módulo. Inecuaciones lineales en el plano.

Función cuadrática: Eje de simetría. Construcción de la gráfica de una función cuadrática. Concavidad. Forma factorizada y forma canónica. Relaciones entre las raíces y los coeficientes.

Función polinómica. Representación gráfica de funciones polinómicas. Raíces. Conjunto de positividad y negatividad. Ecuación de la función polinómica

Unidad VI: Sistemas de Ecuaciones: Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Sistemas mixtos de dos ecuaciones. Sistemas de inecuaciones. Resolución de sistemas de ecuaciones lineales de 3×3

Unidad VII: Estadística. Concepto de Estadística. Recuento o recopilación de datos. Serie Simple. Amplitud de la variable. Agrupamiento de datos. Frecuencia. Serie de frecuencias. Medidas de posición: Media aritmética. Mediana. Modo o moda.