

PROGRAMA DE MATEMATICA III

Unidad 1: Ecuaciones y Funciones Cuadráticas

- El conjunto de los números irracionales. Intervalo real. Operaciones.
- Ecuación lineal con dos variables y sistemas de ecuaciones.
- Función cuadrática: producción de fórmulas y análisis de gráficos.
- Estudio comparativo con la función lineal.
- Análisis de la función polinómica: factorización, ceros, crecimiento, decrecimiento.

Unidad 2: Teorema de Thales y Geometría del Círculo

- Teorema de Thales y su aplicación en la división de segmentos.
- Triángulos semejantes y sus criterios.
- Propiedades de las rectas tangentes y secantes a una circunferencia.
- Longitud de la circunferencia y área del círculo.

Unidad 3: Combinatoria y Números Racionales en Contexto Algebraico

- Combinatoria: Variaciones simples, variaciones con repetición, permutaciones simples.
- Producción y análisis de fórmulas combinatorias.
- Números racionales en la medida, proporcionalidad y porcentaje.
- Recurso algebraico para formular y validar conjeturas.
- Identificación de aproximación de números reales por racionales.

Unidad 4: Estadística y Probabilidad en Contexto Real

- Conceptos básicos de estadística y probabilidad.
- Términos básicos: población, muestra.
- Clasificación de las variables estadísticas.
- Aplicación de probabilidad en contextos reales.