

F M
dup

Programa

2do. cuatrimestre 1973.

- 1.- Número Real: Número racional y real. Expresión decimal. Operaciones. Propiedades de orden. Representación en la recta. Valor absoluto.
- 2.- Funciones: Definición y ejemplo (tomados de la física, biología, etc.). Función lineal. Polinomios. Funciones trigonométricas e hiperbólicas. Geometría analítica. Funciones crecientes y decrecientes. Composición de funciones. Función inversa.

Derivadas: Velocidad instantánea. Tangente a una curva. Idea de derivada como límite de cociente incremental. Cálculos elementales. Cálculo de primitivas.
- 4.- Límite de continuidad: Ejemplos de límites finitos e infinitos. Límites laterales. Continuidad, Enunciado de los teoremas de Weierstrass y Bolzano.
- 5.- Cálculo con derivadas: Derivadas de suma, producto, cociente y composición de funciones. Máximos y mínimos. Puntos de inflexión. Concavidad y convexidad. Estudio de funciones. Derivadas sucesivas. Regla de L'Hopital.
- 6.- Integración: Noción de área e integral de Riemann. Regla de Barrow. Métodos de integración: sustitución, por partes y fracciones simples. Cálculo de áreas y longitud de arco.

Próf. Lic. Ricardo Izraelewicz