



| Año | División | Materia | Docente |
|------|----------|----------------------------|------------------------------|
| 5to. | B | Análisis matemático | MARTÍNEZ, Juan Manuel |

Números complejos:

Definición. Forma binómica, polar y trigonométrica. Representación gráfica. Conjugado y opuesto de un número complejo. Propiedades. Operaciones: suma, resta, multiplicación, división y potenciación.

Funciones:

Dominio, relación y conjunto imagen. Clasificación de las funciones. Paridad y periodicidad. Ceros e intervalos de positividad y negatividad. Funciones elementales: lineal, módulo, parte entera, polinómicas, exponenciales, logarítmicas, racionales y trigonométricas.

Límites:

Límite de una función, definición, características. Casos de indeterminación. Métodos de resolución de indeterminaciones. Análisis de la continuidad de una función.

Derivadas:

Definición. Interpretación geométrica. Propiedades. Cálculo de la derivada por aplicación de la definición. Derivación por tabla. Regla de la cadena. Regla de L'Hopital.

Aplicaciones de las derivadas primera y segunda. Recta tangente a una curva. Análisis del crecimiento y la concavidad de una función.

Estudio integral de funciones:

Dominio, imagen, ceros, intervalos de positividad, asíntotas, análisis del crecimiento, análisis de la concavidad y gráfica de la función.