

# PROGRAMA

0. Teoría de conjuntos
- I. Límites de sucesiones
- II. Límites de funciones
- III. Las funciones exponencial y logarítmica
- IV. Trigonometría
- V. Cálculo diferencial

## 0. Teoría de conjuntos

1. Conjuntos
2. Funciones

## I. Límites de sucesiones

1. Sucesiones
2. Operaciones con sucesiones
3. Definiciones de límite
4. Operaciones con límites
5. Cálculo de límites
6. El número  $e$

## II. Límites de funciones

1. Estudio de  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$
2. Definiciones de límite
3. Operaciones con límites
4. Cálculo de límites
5. Continuidad de funciones

## III. Las funciones exponencial y logarítmica

1. La función exponencial
2. Ecuaciones exponenciales
3. La función logarítmica
4. Propiedades de los logaritmos
5. Ecuaciones logarítmicas

## IV. Trigonometría

1. Ángulos
2. Razones trigonométricas
3. Identidades trigonométricas
4. Resolución de triángulos rectángulos

## V. Cálculo diferencial

1. Derivada
2. Cálculo de derivadas
3. Crecimiento y convexidad de funciones
4. Aplicación de las derivadas