

1. Los números reales

- 1.1 Introducción
- 1.2 Relación de orden
- 1.3 Los naturales
- 1.4 Los enteros
- 1.5 Los racionales
- 1.6 Valor absoluto, intervalos, cotas
- 1.7 Polinomios

2. Sucesiones de números reales

- 2.1 Introducción
- 2.2 Cotas
- 2.3 Límites
- 2.4 Sucesiones monótonas
- 2.5 Criterios para el cálculo de límites
- 2.6 Subsucesiones

3. Funciones reales de una variable real.

Límites. Continuidad

- 3.1 Introducción
- 3.2 Límites
- 3.3 Asíntotas
- 3.4 Continuidad
- 3.5 Resolución aproximada de ecuaciones
- Apéndice: funciones elementales
(Polinómicas, racionales, potenciales, circulares, exponenciales, logarítmicas, hiperbólicas)

4. Derivabilidad

- 4.1 Introducción
- 4.2 Tabla de derivadas
- 4.3 Teoremas del valor medio
- 4.4 Monotonía
- 4.5 Extremos relativos
- 4.6 La Regla de l'Hôpital
- 4.7 Convexidad
- 4.8 Extremos absolutos en intervalos cerrados
- 4.9 Resolución aproximada de ecuaciones

5. La Fórmula de Taylor

5.1 Introducción

5.2 Teorema de Taylor

5.3 Fórmula de Taylor para funciones elementales

5.4 Acotación del error

5.5 Estudio local de funciones

6. Integración

6.1 La integral de Riemann

6.2 Funciones integrables

6.3 Propiedades de la integral

6.4 Teorema Fundamental del Cálculo

6.5 Integración numérica

Apéndice: cálculo de primitivas

7. Funciones de varias variables. Límites. Continuidad

7.1 El espacio euclídeo \mathbb{R}^n

7.2 Topología en \mathbb{R}^n

7.3 Funciones de varias variables: conceptos generales

7.4 Límites y continuidad

8. Derivadas parciales y direccionales. Gradiente

8.1 Derivadas direccionales, derivadas parciales

8.2 Diferenciabilidad, plano tangente

9. Polinomios de Taylor en varias variables

9.1 Derivadas de orden superior

9.2 Polinomio de Taylor

10. Optimización de funciones de varias variables

10.1 Extremos relativos

10.2 Extremos condicionados

10.3 Extremos absolutos