

INDICE

CAPITULO PRIMERO

CONCEPTOS FUNDAMENTALES

§ 1. El objeto de la teoría	11
§ 2. Los números complejos	16
§ 3. Conjuntos y funciones. Teoría de límites. Las funciones continuas	24
§ 4. Conexividad de los conjuntos. Curvas y recintos	51
§ 5. El infinito. Proyección estereográfica y plano ampliado	68

CAPITULO SEGUNDO

LA DERIVABILIDAD Y SU SIGNIFICADO GEOMETRICO. LAS FUNCIONES ELEMENTALES

§ 1. La derivada. Condiciones de D'Alembert — Euler	85
§ 2. Significado geométrico de la derivada. Transformación conforme	96
§ 3. Polinomios. Función exponencial. Seno y coseno	103
§ 4. Funciones racionales. Función homográfica. Geometría de Lobachevski. Funciones trigonométricas	128
§ 5. Funciones multiformes elementales	175

CAPITULO TERCERO

INTEGRALES Y SERIES DE POTENCIAS

§ 1. Curvas rectificables. Integrales	206
§ 2. Teorema integral de Cauchy	216
§ 3. Integral de Cauchy. Fórmulas de Y. Sojotski	250
§ 4. Series de funciones y productos infinitos	271
§ 5. Series de potencias. Relación con las series de Fourier. Desarrollo de una función analítica en serie de potencias	292
§ 6. Unicidad. A-puntos de una función analítica. Principio del módulo máximo. Puntos singulares del elemento de una función analítica	315
§ 7. Métodos de desarrollo de las funciones en series de potencias. Comportamiento de la serie de potencias en la frontera del círculo de convergencia	347