

INDICE

	Página
A los Lectores	iii
Introducción. Conjuntos y Relaciones	1
CAPITULO 1. PRIMER ENFOQUE DEL CONCEPTO DE NUMERO Y SUS AMPLIACIONES	
1. El Número Natural	7
2. Números Enteros. Construcción de una Escala ..	10
3. Escalas Concurrentes y Operaciones Enteras ...	12
4. Números Racionales. Ampliación de la Escala. Densidad	14
5. Números Irracionales. Aproximaciones Deci- males	17
6. Sucesiones Convergentes. Noción de Número Real	19
CAPITULO 2. EL NUMERO NATURAL	
1. Sistemas Deductivos y Axiomas	25
2. Axiomas de Peano	26
3. Inducción Completa	27
4. Primeras Consecuencias de los Axiomas de Peano	31
5. Suma y Multiplicación	32
6. Orden	34
CAPITULO 3. EL NUMERO ENTERO Y EL NUMERO RACIONAL	
1. Introducción	39
2. Relaciones de Equivalencia	41
3. Definiciones por Abstracción	42
4. Números Enteros. Suma y Diferencia	43
5. Multiplicación de Enteros	46
6. Propiedades de las Operaciones con Enteros ...	47
7. Los Enteros como Ampliación de los Números Naturales	48
8. Propiedades de Z	50
9. El Número Racional	54
10. Operaciones con Números Racionales	57
11. Inmersión	61
12. Propiedades de Q	62

CAPITULO 4. EL NUMERO REAL

1. Intervalos	65
2. Aproximaciones por Defecto y por Exceso. Definición de Número Real por Encaje de Intervalos	68
3. Operaciones y Orden	71
4. Idea del Método de Cantor	72
5. Cortaduras de Dedekind	74
6. Orden y Operaciones	76
7. Propiedades de \mathbb{R}	78
8. Definición Directa del Número Real	82

CAPITULO 5. EL NUMERO COMPLEJO

1. Introducción	85
2. El Número Complejo como Par Ordenado. Operaciones e Inmersión	88
3. Representación Cartesiana	92
4. Forma Polar	94
5. Potencias y Raíces	97
6. El Teorema Fundamental del Algebra	101
Notas	105
Bibliografía	117