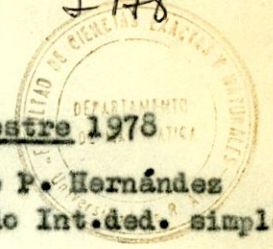


227
1978



2do. cuatrimestre 1978

Prof. Roberto P. Hernández
Prof. Asociado Int. ded. simple

1. Introducción a la lógica matemática

Proposiciones. Conectivos lógicos. Tablas de verdad. Tautologías.
Contradicciones y contingentes.
Predicados. Cálculo con predicados.
Esquemas proporcionales. Cuantificadores. Conmutación
Negación de esquemas cunificados. Los métodos de demostración.

2. Algebras de conjuntos.

Introducción Leyes fundamentales del algebra de conjuntos.
Familias de conjuntos. Operaciones de Boole.
Operaciones de Booleanas. Pares ordenados. Productos Cartesianos. Propiedades.

3. Relaciones

Grafos o gráficas. Correspondencias. Composición. Correspondencias inversas.
Relaciones binarias en un conjunto. Propiedades.
Relaciones de equivalencia. Cubrimientos. Partición.
Relaciones de orden. Buen orden. Conjuntos finitos.
Inducción completa finita y transfinita.
Relaciones funcionales. Leyes de composición.

4. El número natural y el entero

Axiomas de Peano. operaciones. Teoría cardinal.
Métodos genético para la introducción de los enteros.
El dominio de integridad $(\mathbb{Z}, +, \cdot)$.
Divisibilidad y congruencia en \mathbb{Z} .

5. El número racional y el número real

El número racional. Operaciones. Inmersión en \mathbb{Z} en \mathbb{Q} .
Propiedades fundamentales de los números racionales.
El número real por encaje de intervalos. Métodos de Cantor. Cortaduras de
Dedekind. Sucesiones regulares de Cauchy.

6. El número complejo

El número complejo como par ordenado. Operaciones, propiedades. Ideas de
cuaternianos. Teorema de la aritmética.

7. Las estructuras Geométricas.

El grupo métrico, afín y el proyectivo. Relaciones significado de una
geometría. Métodos por el desarrollo de una geometría.