

PROGRAMA

1º Cuatrimestre 1973

- 1.- Números Reales: Axiomas., propiedades algebraicas elementales, orden, valor absoluto.
- 2.- Números naturales: Principio de inducción. Buena ordenación.
- 3.- Números enteros: Divisibilidad, máximo común divisor, mínimo común múltiplo, algoritmo de Euclides. Primos. Teorema fundamental de la aritmética. Congruencias. Enteros módulo p.
- 4.- Relaciones y funciones: Relaciones de orden y de equivalencia. Composición de funciones, funciones inyectivas, suryectivas y biyectivas, función inversa.
- 5.- Números complejos. Representación en el plano. Conjugado, módulo., argumento. Fórmula de De Moivre. Raíces de la unidad.
- 6.- Grupos: Subgrupos morfismos, núcleo, imagen. Grupos de permutaciones, grupos de simetría de figuras, grupos de raíces de la unidad. Grupos cíclicos.
- 7.- Polinomios: Anillos y cuerpos, breve introducción. Anillo de polinomios sobre un cuerpo. Grado, especialización, raíces. Divisibilidad. Teorema del resto, máximo común divisor, algoritmo de Euclides. Polinomios irreducibles sobre los racionales., Los reales y los complejos. Raíces múltiples, polinomio derivado.

Prof. Dr. Carlos A. Ruiz