V5-03: Expressões Algorítmicas Alternativas

SINOPSE

Pontos Centrais:

O ponto central é apresentar duas formas algorítmicas alternativas de representação do conjunto de todos os polinômios de Legendre,

Tópicos Essenciais:

Integração múltipla dos polinômios, relação com a expansão binomial; diferenciação múltipla e dedução da fórmula de Rodrigues.

Introdução da função geratriz, a partir de um problema simples de eletrostática.

Funções analíticas e expansão em série da função geratriz; expansão em termos de autofunções do Laplaciano e relação com os polinômios.