

## V4-11: Problemas de Relaxamento Térmico no Cilindro

### SINOPSE

#### **Pontos Centrais:**

O ponto central é discutir de forma completa, incluindo a questão do nível de convergência das séries de Fourier-Bessel, alguns exemplos de problemas com condições iniciais contínuas.

#### **Tópicos Essenciais:**

Uso das integrais  $\mathcal{I}_{pn}(\xi)$  envolvendo funções de Bessel e potências de  $\xi$ , que foram definidas anteriormente, e de suas propriedades assintóticas.

Cálculo de densidades de fluxo de calor, de fluxos totais de calor e de quantidades totais de calor transferido nos processos de relaxação térmica.

Uso da conservação da energia térmica para a dedução de certas propriedades não-triviais que devem ser satisfeitas pelos zeros das funções de Bessel.