

Sumário

Análise estrutural usando métodos clássicos e métodos matriciais

Parte I - Estruturas estaticamente determinadas

1. Introdução
2. Cargas estruturais
3. Carregamento e comportamento do sistema
4. Reações
5. Esforço cortante e momento fletor
6. Introdução a treliças planas
7. Treliças planas, continuação
8. Treliças tridimensionais ou espaciais
9. Linhas de influência para vigas
10. Linhas de influência para treliças e cargas móveis
11. Deslocamentos transversais e variações angulares usando métodos geométricos
12. Deslocamentos transversais e variações angulares usando métodos geométricos - continuação
13. Deslocamentos transversais e variações angulares usando métodos de energia

Parte II - Estruturas estaticamente indeterminadas (Métodos clássicos)

14. Introdução a estruturas estaticamente indeterminadas
15. Métodos das forças para análise de estruturas estaticamente indeterminadas
16. Métodos das forças para análise de estruturas estaticamente indeterminadas - continuação
17. Linhas de influência para estruturas estaticamente indeterminadas
18. Método das inclinações: um método dos deslocamentos de análise estrutural

Parte III - Estruturas estaticamente indeterminadas (Métodos usuais na prática atual da Engenharia)

19. Análise aproximada de estruturas estaticamente indeterminadas
20. Distribuição dos momentos para vigas
21. Distribuição dos momentos para quadros
22. Introdução aos métodos matriciais
23. Fundamentos do método dos deslocamentos ou da rigidez
24. Matriz de rigidez para elementos estruturais inclinados
25. Técnicas adicionais para matrizes

Apêndices

A - A Equação da Catenária

B - Álgebra matricial

C - Tabelas e figuras de cargas de vento, sísmicas e de neve

D - Análise computacional de várias estruturas com o SAP2000

Glossário

Índice