

References used in Mathematics for Economists:

1 – Matemática para Economistas

Alpha Chiang

2ª Edição – São Paulo – Editora Pearson, Makron Books – 2005

Topics worked:

1 – Alpha Chiang

Capítulo 2 – Modelos Econômicos

2.3 – Conceito de Conjunto

2.5 – Tipos de Funções

Capítulo 4 – Modelos Lineares e Álgebra Matricial

4.2 – A Álgebra Matricial

Soma e Subtração de Matrizes

Multiplicação Escalar

Multiplicação de Matrizes

Produto Interno de Vetores

Divisão de Matrizes

4.3 – Notas sobre a Álgebra de Vetores

Dependência Linear

Distância entre dois pontos (Vetores)

Função distância Euclideana

4.4 – As leis comutativa, associativa e distributiva

4.5 – Matrizes Identidade e Matrizes Nula

Matrizes Identidade

Matrizes Nula

Idiosincrasias da Álgebra Matricial

4.6 – Transpostas e Inversas

Matrizes Transpostas

Matrizes Inversas

Matriz Inversa e a Solução de um Sistema de Equações Lineares

Capítulo 5 – Modelos Lineares e Álgebra Matricial (continuação)

5.1 – Condições para a não-singularidade de uma matriz

5.2 – Teste de não-singularidade pelo uso de determinantes

Cálculo de um Determinante de Terceira Ordem

5.3 – Propriedades Básicas dos Determinantes

5.5 – A Regra de Cramer

Derivação da Regra

Nota sobre Sistema de Equações Homogêneas

5.7 – Modelos de Insumo-produto de Leontief

Estrutura de um Modelo de Insumo-produto

Capítulo 6 – Estática Comparativa e o Conceito de Derivada

6.5 – Digressão sobre Desigualdades e Valores Absolutos

6.6 – Teoremas sobre Limites

Teoremas envolvendo Duas Equações

Limite de uma Função Polinômia

6.7 – Continuidade e Diferenciabilidade de uma Função

Capítulo 7 – Regras de Diferenciação e Seu Uso na Estática Comparativa

7.1 – Regras de Diferenciação para uma Função de uma Variável

Regra da Função Constante

Regra da Função-potência

Generalização da Regra da Função-potência

7.2 – Regras de Diferenciação envolvendo Duas ou Mais Funções da mesma Variável

Regra da Soma-diferença

Regra do Produto

Regra do Quociente

7.3 – Regras de Diferenciação envolvendo Funções de Diferentes Variáveis

Regra da Cadeia

Regra da Função Inversa

7.4 – Diferenciação Parcial

Técnicas de Diferenciação Parcial

7.5 – Aplicações à Análise Estática Comparativa

Modelo de Mercado

7.6 – Nota sobre o Determinante Jacobiano

Capítulo 8 – A Análise Estática Comparativa de Modelos de Funções Gerais

8.1 – Diferenciais

Diferenciais e Derivadas

Diferenciais e Elasticidade no Ponto

8.2 – Diferenciais Totais

8.3 – Regras de Diferenciais

8.4 – Derivadas Totais

8.5 – Derivadas de Funções Implícitas

8.6 – Estática Comparativa de Modelos de Funções Gerais

Modelo de Renda Nacional