

Revisão de Funções

Luis Alberto D'Afonseca

Cálculo de Funções de Várias Variáveis – I

Conteúdo

Funções

Lista Mínima

Função

Função de D em C

$$f: D \rightarrow C$$

$$x \rightarrow y = f(x)$$

associa a cada elemento x do domínio, D ,
um único elemento y do contradomínio, C

Imagem

Conjunto dos elementos y associados a algum x

Função Real

Função de \mathbb{R} em \mathbb{R}

$$f: D \subset \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$$

$$x \rightarrow y = f(x)$$

domínio, D , e contradomínio, \mathbb{R} , são números reais

Funções Comuns

Função constante

$$f(x) = c$$

Função afim

$$f(x) = ax + b$$

Função potência

$$f(x) = x^n$$

Função polinômial

$$f(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \cdots + a_1 x + a_0$$

Funções Exponencial e Logarítmica

Função exponencial $f(x) = b^x$

Função exponencial natural $f(x) = e^x$

Função logarítmo $f(x) = \log_b(x)$

Função logarítmo natural $f(x) = \ln(x) = \log_e(x)$

$$y = \log_b(x) \quad \Rightarrow \quad b^y = x$$

$$y = \ln(x) \quad \Rightarrow \quad e^y = x$$

Funções Trigonométricas

Seno

$$f(x) = \text{sen}(x)$$

Cosseno

$$f(x) = \cos(x)$$

Tangente

$$f(x) = \text{tg}(x) = \frac{\text{sen}(x)}{\cos(x)}$$

Cotangente

$$f(x) = \cot(x) = \frac{\cos(x)}{\text{sen}(x)} = \frac{1}{\text{tg}(x)}$$

Secante

$$f(x) = \sec(x) = \frac{1}{\cos(x)}$$

Cossecante

$$f(x) = \text{cossec}(x) = \frac{1}{\text{sen}(x)}$$

Conteúdo

Funções

Lista Mínima

Lista Mínima

Cálculo Vol. 1 do Thomas 12^a ed.

1. Revisar atentamente texto do Capítulo 1

Atenção: A prova é baseada no livro, não nas apresentações