## Introdução à derivada – 09/03/2016

## http://www.uff.br/webmat/Calc1 LivroOnLine/Cap09 Calc1.html

Cap. IX. Reta Tangente e Definição de Derivada

IX-1. Reta Tangente e Reta Normal

Observação 9.1: Reta secante

Observação 9.2: (Reta Tangente)

Definição 9.1: (Reta Tangente)

Observação 9.3: (Cúspide)

Definição 9.2: (Reta Normal)

Observação 9.4

Exemplo 9.1: (Ý)

Encontre, caso existam, a equação da reta tangente e a equação da reta normal ao gráfico das funções dadas abaixo, nos pontos indicados.

(a) 
$$f(x) = x^2$$
;  $(-1, f(-1))$ ,  $(0, f(0))$  e  $(1, f(1))$ 

Definição 9.3: (Derivada num Ponto)

Observação 9.5 (Derivada, Reta Tangente e Reta Normal)

Observação 9.6 (Taxa de Variação Média e Instantânea)

Definição 9.4: (Função Derivada)

Definição 9.5: (Derivadas Laterais)

## Exemplo 9.5 :a

http://www.uff.br/webmat/Calc1 LivroOnLine/Cap10 Calc1.html

## X-2. Regras Básicas de Derivação

(vii) Se  $f(x) = x^n$  e n é um número racional, então  $f'(x) = n x^{n-1}$ .