

USP - Instituto de Matemática e Estatística
Instituto de Física – Diurno
MAT1351 - Cálculo para Funções de Uma Variável Real I

STEWART, J. Cálculo. V.1- Trad. 7 ed. norte-americana. Editora Pioneira - Thomson Learning, S. Paulo, 2015

Lista 4

(Veja exemplos nas páginas 220-222)

p.223: 2, 4, 8 e 10

p. 224: 14, 22 e 24

p. 225: 28, 30 (veja Exemplo 2 na página 221), 34, 36, 40 e 42

p. 230: 12, 14, 18, 22 (veja Figura 5 na página seguinte), 28, 36 e 40

Se $dx \neq 0$, podemos dividir ambos os lados da Equação 3 por dx para obter

$$\frac{dy}{dx} = f'(x).$$

Já vimos equações similares antes, mas agora o lado esquerdo pode genuinamente ser interpretado como uma razão de diferenciais.

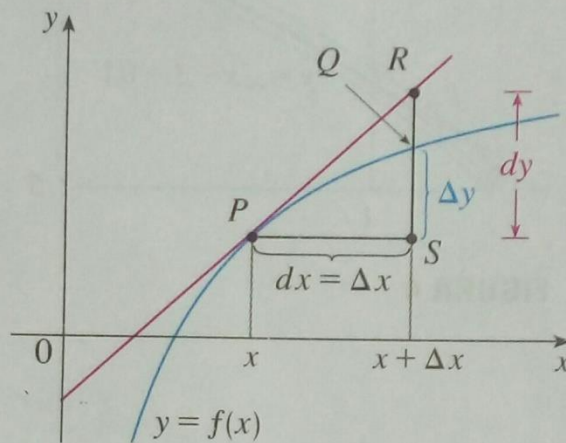


FIGURA 5

A Figura 6 mostra a função do Exemplo 3 e uma comparação de dy e Δy quando $a = 2$. A janela retangular é $[1,8; 2,5]$ por $[6, 18]$.

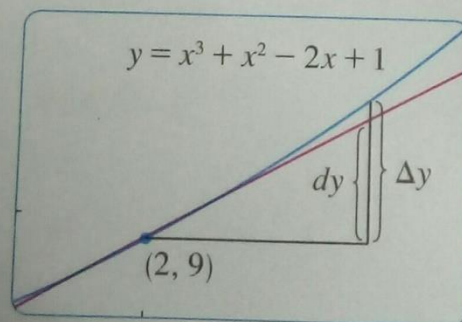


FIGURA 6