



3ª PROVA PARCIAL DE CÁLCULO 1 – TURMA DE ARQUITETURA – PROVA A

PROFESSOR: ALESSANDRO MONTEIRO

ALUNO (A):

CURSO:

PERÍODO: 2013/1

01. (vale 1,2 cada item) Calcule as Derivadas:

a) $f(x) = x^{2014} + 2013x$

b) $g(x) = \frac{\text{sen}x}{\ln x}$

c) $h(x) = x^{27} \cdot 27^x$

d) $i(x) = e^{x^3+x^2+1}$

e) $j(x) = (\sqrt{x})^{\sqrt{x}}$

02. (vale 1,5) Encontre a equação da reta tangente à curva $y = 2x^2 - 3$ no ponto (2,5).

03. (vale 1,5) Determine $\frac{dy}{dx}$ por derivação implícita na equação

$$x^3 + y^3 + x^2 + y^2 + x + y = 2013.$$

04. (vale 1,0 ponto) Utilizando a Regra de L'Hospital. Calcule $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^4 - 2x^3 + 2x - 1}{x^8 - 6x^6 + 8x^5 - 3x^4}$.



Prof. Alessandro Monteiro

www.matematicamonteiro.com