



2ª Prova

Complementos de Matemática

Prof.: Sérgio Data: 30/Mai/2006

Turno: Manhã

Curso: Nome:

Período: 05.2 Turma: 01

Matrícula:

1ª Questão Fazer os gráficos das seguintes funções, determinando, caso existam, os pontos de intersecção com os eixos e as respectivas retas assíntotas:

a) $a(x) = 2^{(x+3)} - 2^{|7-\mathcal{K}|}$

b) $b(x) = \left| \frac{1}{x-\mathcal{K}+4} - 2 \right|$

2ª Questão Calcule o “coeficiente de Newton” e a derivada (usando a definição com limite), da função $c(x) = -x^2 + 2\mathcal{K}x + 5$, no ponto $x = \mathcal{K}$.

3ª Questão Calcule as derivadas das funções abaixo nos respectivos pontos:

a) $A(x) = 3x^4 + 2x^3 + (\mathcal{K} - 7)^2x^2$ no ponto $x = -1$

b) $B(x) = \frac{x^6 + 3}{2} - \frac{\mathcal{K}}{x^2}$ no ponto $x = 1$

c) $C(x) = \frac{-x^3 + 2x + 4\mathcal{K}}{2\mathcal{K} + x + 2x^2}$ no ponto $x = 0$

d) $D(x) = (x^3 - x^2 + x - 1)^\mathcal{K}$ no ponto $x = 0$

e) $E(x) = \left\{ \ln [e^{2x} + (2\mathcal{K} - 5)x^2] \right\}^3$ no ponto $x = 0$

Boa Sorte

Observações:

a) Em toda as questões desta prova, considere a constante $\mathcal{K} = \boxed{}$;

b) Em todos os gráficos desta prova, encontrar caso existam, os pontos do gráfico que “cortam” os eixos x e y .

Complementos de Matemática

Prof.: Sérgio

2ª Prova - 05.2

Data: 30/Mai/2006

Turma: 01 - Manhã

Nome: Matrícula:

Assinatura