



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CCEN - Departamento de Matemática

<http://www.mat.ufpb.br/sergio>



3ª Prova

Cálculo Vetorial e Geometria Analítica

Prof.: _____ Data: 11/Out/2007

Turno: Manhã

Curso: _____ Nome: _____

Período: 07.1

Turma(s):

Matrícula:

1ª Questão Identifique e esboce o gráfico das superfícies abaixo, determinando as suas interseções com os planos coordenados:

a) $x^2 + y^2 - 2y = 3$

b) $x^2 + z^2 = y$;

c) $x^2 - y^2 + z^2 = 1$.

2ª Questão Dada a cônica $x^2 + y^2 - 2y = 3$, determine e esboce:

a) a reta que passa pelo centro desta cônica e é paralelo ao eixo OX ;

b) os pontos de interseção entre a cônica e o eixo OY ;

c) as parábolas cuja a diretriz é a reta determinada no item **a)** e os focos são os pontos determinados no item **b)**.

3ª Questão Determine a equação do lugar geométrico de um ponto P que se move de modo que, a soma das distâncias de P a dois pontos fixos situados sobre a reta $y = 1$ é constante e igual a 12.

Boa Sorte

Cálculo Vetorial e Geometria Analítica

Prof.: _____

3ª Prova - 07.1

Data: 11/Out/2007

Turma(s): - Manhã

Nome:

Matrícula:

Assinatura