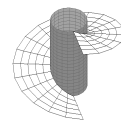




UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CCEN - Departamento de Matemática

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



2ª Prova

Cálculo Vetorial e Geometria Analítica

Prof.: _____ Data: 19/Abr/2007

Turno: Manhã

Curso: _____ Nome: _____

Período: 06.2

Turma(s):

Matrícula:

Observação: Em toda as questões desta prova, substitua a constante \mathcal{K} por .

1ª Questão (3,0) Dados os pontos $A = (1, \mathcal{K}, 1)$, $B = (3, \mathcal{K} + 1, 2)$ e $C = (2, \mathcal{K} - 2, 3)$, determinar todas as equações:

- a) da reta r definida pelos pontos A e B ;
- b) do plano π que contém a reta r e o ponto C .

2ª Questão (3,0) Considere a reta n cujas as equações paramétricas são

$$n : \begin{cases} x = -1 + t \\ y = 2 + t \\ z = 2 - \mathcal{K} + t \end{cases} .$$

- a) determinar as equações do plano γ que contém o ponto $A = (1, \mathcal{K}, 1)$ e é perpendicular à reta n ;
- b) o ponto C pertence ao plano γ ?

3ª Questão (4,0) Determinar a posição relativa, distância, ângulo e interseção, caso existam, entre:

- a) a reta $m : \frac{x+1}{1} = \frac{y-1}{2} = \frac{z+\mathcal{K}}{-3}$ e a reta n , definida na questão anterior;

- b) a reta n e o plano $\xi : \begin{cases} x = 2 - p + q \\ y = 1 - p + q \\ z = 3 + p + q \end{cases} .$

Boa Sorte

Cálculo Vetorial e Geometria Analítica

Prof.: _____

2ª Prova - 06.2

Data: 19/Abr/2007

Turma(s): - Manhã

Nome:

Matrícula:

Assinatura