



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CCEN - Departamento de Matemática

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



2ª Prova

Cálculo Vetorial e Geometria Analítica

Prof.: Sérgio Data: 24/Out/2006

Turno: Noite

Curso: Nome:

Período: 06.1

Turma: 12

Matrícula:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1ª Questão Determinar as equações paramétricas e a equação normal do plano α que contém o ponto $A = (1, 2, \mathcal{K} - 1)$ e é

paralelo ao plano $\beta : \begin{cases} x = 1 - 2p + 2q \\ y = \mathcal{K} - 3p - q \\ z = 1 - 2p + q \end{cases}$

2ª Questão Seja m a reta que contém o ponto A e é perpendicular ao plano $\sigma : x + 3y + 7z + 9 - \mathcal{K} = 0$ e n a reta definida pelos pontos $C = (1, -1, \mathcal{K} - 2)$ e $D = (2, 2, 5 + \mathcal{K})$. Encontre as equações das retas m e n , analise a posição relativa e calcule a distância entre elas.

3ª Questão Determine o ângulo e a interseção, caso exista, entre os planos β e ξ , onde ξ é paralelo à reta $s : \frac{x + \mathcal{K}}{2} = \frac{y - 2}{3} = \frac{z}{2}$

e ξ contém a reta $r : \begin{cases} x = 3 + t \\ y = \mathcal{K} - 1 + 2t \\ z = 2 + (9 - \mathcal{K})t \end{cases}$.

Boa Sorte

Observações: Considere a constante $\mathcal{K} =$

 e em todas as questões, exibir um esboço gráfico, para a resolução dos problemas.

Cálculo Vetorial e Geometria Analítica

2ª Prova - 06.1

Data: 24/Out/2006

Prof.: Sérgio

Turma: 12 - Noite

Nome:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Matrícula:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Assinatura