



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CCEN - Departamento de Matemática

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



2ª Prova

Cálculo Vetorial e Geometria Analítica

Prof.: _____ Data: 13/Set/2007

Turno: Manhã

Curso: _____ Nome: _____

Período: 07.1 Turma: 02

Matrícula:

1ª Questão (2,5) Determinar as equações paramétricas e simétrica da reta a , que contém o ponto $A = (1, -2, 2)$ e é perpendicular ao plano β :

$$\beta : \begin{cases} x = 2 - 2p + 2q \\ y = -2 + 2p + q \\ z = 3 + p + q \end{cases}$$

2ª Questão (2,5) Determine as equações paramétricas e cartesiana do plano γ , que contém a reta r :

$$r : \begin{cases} x = 4 - 4t \\ y = -1 + 2t \\ z = 4 + t \end{cases} \text{ e é}$$

paralela à reta $s : \frac{x+1}{2} = \frac{y+2}{3} = \frac{z}{2}$

3ª Questão (2,5) Determine a posição relativa, a distância, o ângulo e a interseção, caso exista, entre as retas r e s , cujas as equações estão definidas nas questões anteriores.

4ª Questão (2,5) Determinar as coordenadas de um ponto B pertencente ao plano β , que está mais próximo do ponto $(1, 1, 1)$.

Boa Sorte

Cálculo Vetorial e Geometria Analítica

Prof.: _____

2ª Prova - 07.1

Data: 13/Set/2007

Turma: 02 - Manhã

Nome:

Matrícula:

Assinatura