

UFMA/DEMAT

Profa Kayla Braga

Aluno (a) Pedro Thiago Corrêa dos Santos Data: 25/07/2016

2ª Avaliação de Cálculo Vetorial e Geometria Analítica

- 1) Determinar uma equação vetorial r definida pelos pontos A (2,-3,4) e B (1,-1,2) e verificar se os pontos C ($\frac{5}{2}$, -4, 5) e D (-1,3,4) pertencem a r .

O ponto C pertence a r

O ponto D não pertence a r

Resolução
na
Folha Branca

- 2) Escrever equações paramétricas da reta que passa por A (1,2,3) e é paralela à reta $r: (x, y, z) = (1,4,3) + t(0,0,1)$

$$\begin{cases} x = 1 \\ y = 2 \\ z = 3 + t \end{cases}$$

Res
na
Folha Branca

- 3) Obter o ponto de abscissa 1 da reta $r: \frac{2x+1}{3} = \frac{3y-2}{2} = z+4$ e encontrar um vetor diretor de r que tenha ordenada 2:

Ponto: (1, 4/3, -3)

Vetor diretor: (3, 2, 1)

Res
na
Folha Branca

- 4) Dadas as equações paramétricas de um plano π ,

$$\begin{cases} x = -1 + 2\lambda - 3\mu \\ y = 1 + \lambda + \mu \\ z = \lambda \end{cases}$$

Obtenha uma equação geral de π .

Res
na
Folha Branca

$$-x - 3y + 5z + 2 = 0$$

- 5) Determinar o valor de α para que os pontos A ($\alpha, 1, 9$) B(2,3,4), C(-4,-1,6) e D(0,2,4) sejam coplanares.

$\alpha = 3$
 α

Res
na
Verso da
Prova