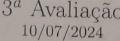
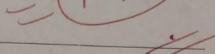


Disciplina: Cálculo Vetorial e Geometria Analítica (DEMA0340) Professor: Elivaldo Macedo Aluno(a): __

3ª Avaliação 10/07/2024





Instruções:

- As questões só serão consideradas mediante a resolução (ou seja, as contas);
- Faça letra legível:
- É terminantemente proibido o empréstimo de material após o início da prova;
- As resoluções poderão ser deixadas de caneta azul ou preta;
- Não tente colar. Atente ao fato de que fazer isso, em geral, dá mais trabalho do que estudar.
- 1. (2,0 pontos) Sejam A(1,-2,3), B(2,-1,-4), C(0,2,0) e D(-1,m,1). Encontre os valores de m para que seja a 20 o volume do paralelepípedo determinado pelos vetores \overrightarrow{AB} , \overrightarrow{AC} e AD.
- 2. (2,0 pontos) Dadas as retas $r: X = (1, -2, 1) + t(1, 3, 3), t \in \mathbb{R}$ e $s^{\frac{2-x}{2}} = \frac{1-y}{6} = \frac{-z}{6}$
 - (a) Determine a posição relativa das retas.
 - (b) Determine o ângulo formado pelas retas.
- 3. (2,0 pontos) Dados os planos $\pi_1: 5x + 3y + 13z 1 = 0$ e $\pi_2: 3x + 8y 3z + 8 = 0$.
 - (a) Determine a posição relativa dos planos.
 - (b) Calcule a distância entre os planos.
- 4. (2,0) pontos) Escreva na forma simétrica, a equação da reta que contém o ponto A(1,2,3)e é perpendicular ao plano 3x - y + z + 4 = 0.
- 5. (2,0) pontos) Determine um ponto A dos eixos das abscissas que equidista do plano $\pi: 2x-3y+6z+1=0$ e a reta $r: X=(4,3,0)+t(3,4,0), t\in \mathbb{R}$, isto é, $d(A,\pi)=d(A,r)$.

Bom Trabalho!!!