

SMA0300 Geometria Analítica

ATIVIDADE 4

Roberta Wik Atique

Nome: _____

Número USP: _____

Exercício 1. Seja $\Sigma = (O, \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$ um sistema de coordenadas. Em relação a este sistema sejam $A = (2, 1, 0)$ e $B = (1, 1, 1)$.

- (a) Encontre uma equação vetorial para a reta AB .
- (b) Verifique que $P = (0, 1, 3)$ não pertence a esta reta.
- (c) Encontre uma equação geral para o plano determinado pela reta AB e o ponto P .

JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA. RESPOSTA SECA NÃO SERÁ ACEITA.

RESOLUÇÃO

(a) $\overrightarrow{AB} = (-1, 0, 1)$.

$$X = (2, 1, 0) + \lambda(-1, 0, 1) \quad \lambda \in \mathbb{R}$$

(c) $\det \begin{pmatrix} x-2 & y-1 & z \\ -1 & 0 & 1 \\ -2 & 0 & 3 \end{pmatrix} = y-1 = 0$