

Curso: Engenharia de Computação

Disciplina: Álgebra Linear (2024-2)

Professor: Alisson C. Reinol

Atividade 3 - Computação Gráfica

1) Mostre que as transformações geométricas abaixo são transformações lineares:

- a) dilatação por um fator 3;
- b) reflexão em relação à origem;
- c) rotação em 90° no sentido anti-horário.

2) Justifique por que a translação de a unidades para direita ($a > 0$) e b unidades para cima ($b > 0$) não é uma transformação linear.

3) Considere o triângulo T_1 de vértices $(0, 0)$, $(1, 1)$ e $(1, -1)$. Indique as transformações geométricas necessárias para transformar o triângulo T_1 no triângulo T_2 de vértices $(-4, 2)$, $(-6, 4)$ e $(-2, 4)$.