

Ministério da Educação

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

UTFPR - Campus Apucarana

Departamento Acadêmico de Matemática - DAMAT-AP

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).