
LABORATÓRIO 12

TRANSFORMAÇÕES

EXERCÍCIOS DE APRENDIZAGEM

FAÇA OS EXERCÍCIOS PARA FIXAR O CONTEÚDO

1. Seja $\tau: \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3$ definido por $\tau(x, y, z) = (x + y, x - 3, z)$. τ é uma transformação linear? Se sim, ache a sua representação matricial padrão.
2. Construa uma matriz de escala, que redimensiona 2 unidades no eixo x, -3 unidades no eixo y e mantém o eixo z sem mudanças.
3. Construa uma matriz de rotação que rotacione 30° ao longo do eixo $(1, 1, 1)$.