

Lista 02 de Computação Gráfica

Turma do 4º ano

1º Período de 2022

1. Calcule as matrizes seguintes:
 - (a) A matriz responsável por fazer uma rotação de 90° em torno do eixo z , e em seguida uma escala de 2 nos três eixos.
 - (b) A matriz responsável por fazer uma escala de 2 nos três eixos, e em seguida uma rotação de 90° em torno do eixo z .
2. Considere a equação paramétrica do círculo de raio 2 e centro em $(2,4)$. Faça uma translação do centro para a origem, uma escala de 2 no eixo x e uma translação novamente do centro para o seu ponto original. Qual é a equação paramétrica da curva resultante?
3. Enumere 4 pontos que estão no círculo dado pela equação da curva paramétrica

$$c : \begin{cases} x = 2 + 2 \cos(t) \\ y = 4 + 2 \sin(t) \end{cases} \quad t \in [0, 2\pi]$$

4. Enumere 4 pontos que estão dentro da área definida pela equação $c : (x - 2)^2 + (y - 4)^2 = 2^2$
5. Enumere 5 pontos que estão na reta que liga e termina nos pontos $(2, 2)$ e $(6, 4)$.
6. Escreva a equação da reta que liga e termina nos pontos $(2, 2)$ e $(6, 4)$