



MTM3111 e MTM5512 - Geometria Analítica

Lista de exercícios 4.1 - Equações vetorial e paramétricas de uma reta

Semana 8

Última atualização: 1 de fevereiro de 2021

1. Em cada item, encontre equações vetorial e paramétricas para a reta que passa pelo ponto A e possui \vec{v} como um vetor diretor.
 - (a) $A = (-1, 2, 1)$ e $\vec{v} = (-1, 2, 3)$.
 - (b) $A = (0, 3, -1)$ e $\vec{v} = (0, 1, -1)$.
 - (c) $A = (-1, -2, 0)$ e $\vec{v} = (0, 0, 3)$.
2. Em cada item do exercício 1., verifique se o ponto $D = (0, 1, 1)$ pertence à reta.
3. Em cada item, encontre um vetor diretor e um ponto que pertence à reta dada.
 - (a) $(x, y, z) = (-1, -2, 0) + t(2, 1, 3)$.
 - (b)
$$\begin{cases} x = 3 - t \\ y = 2t - 1 \\ z = \frac{1}{3} + 3t \end{cases}.$$
4. Em cada item, determine uma equação (de qualquer tipo) para a reta que passa pelos pontos A e B .
 - (a) $A = (-1, 2, 3)$ e $B = (2, 1, 1)$.
 - (b) $A = (2, 0, 1)$ e $B = (1, -1, 1)$.