

ÁLGEBRA LINEAR – DSM 3

ATIVIDADE DA AULA 2

ESPAÇOS VETORIAIS

1- Seja $U = \mathbb{R}^2$ e $S = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 / y = 2x\}$. Verifique que S é um subespaço vetorial de U .

2- Mostre que $F = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 / x + y + z = 0\}$ é um subespaço vetorial de \mathbb{R}^3 .

3- Verifique se o conjunto S é um subespaço vetorial do \mathbb{R}^2 .

$$S = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 / y = 4 - 2x\}$$

4- Seja $U = \mathbb{R}^3$ e o conjunto $S = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 / ax + by + cz = 0\}$. Mostre que S é um subespaço vetorial de $U = \mathbb{R}^3$

5- Determine se V é subespaço vetorial de \mathbb{R}^3 , $V = \{(a, b, c) \in \mathbb{R}^3 / 5c = 2a + 3b\}$.

6- Verifique se o conjunto S é um subespaço vetorial de \mathbb{R}^3 .

$$S = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 / z = 2x + y + 1\}$$

7- Sejam $U = \mathbb{R}^2$ e $S = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 / y = 3x\}$. Verifique que S é um subespaço vetorial de $U = \mathbb{R}^2$.