UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
DISCIPLINA DE ÁLGEBRA LINEAR
PROF.: JAIRO
ALUNO: FELIPE DERKIAN DE SOUSA FREITAS

LISTA 4

BOA VISTA, 27 DE SETEMBRO DE 2020

Felipe Derrion Lista 4.

Questão 2:

$u=(x_1,y_1)$
$v=(x_2,y_2)$

$u+v$

$(x_1,y_1)+(x_2,y_2)$

(x_1+x_2, y_1+y_2) logo está em $\mathbb{R}^2$

$\alpha . u$

$\alpha.(x_1, y_1)$

$(\alpha x_1, \alpha y_1)$ logo está em $\mathbb{R}^2$.

Questão 3:

b) $(-1).v = -v$ $v \in \mathbb{R}$ para o exemplo

$v=(x)$

$(-1).(x) = -(x) \therefore -v$

c) $-(-v) = v$

$v=(x)$ $v \in \mathbb{R}$ para o exemplo

$-(-(x)) = -(-x) = (x) \therefore v$

a) O elemento neutro de V e o simétrico de v são únicos.

Elemento Neutro $= \vec{0}$

e o simétrico $= \vec{0}$ logo são únicos.

Felipe Nerton Lista 4.

Questão 2:

digamos que $V, U \in R$

$W = V \times U$ portanto $W \in R^2$

$W = R \times R$

$W = R^2$

$W = \{(U, v) \mid u \in U \text{ e } v \in V\}$

$+ : W \times W \to W$

$(x_1, y_1) \quad (x_2, y_2)$

$(x_1, y_1) + (x_2, y_2) = (x_1 + x_2, y_1 + y_2) \in W$

$\cdot : \mathbb{R} \times W \to W$

$\alpha \cdot (x_1, y_1) \to W?$

$(\alpha x_1, \alpha y_1) \in W$