

## UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

Campus Tubarão

Unidade Acadêmica Tecnológica

Curso: Ciência da Computação

Disciplina: Noções de Álgebra Linear

Professora: Vanessa Soares Sandrini Garcia

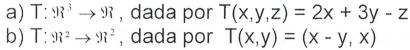
Data: 16/maio/2016

## 2ª Avaliação

1. Verifique se os conjuntos abaixo formam uma base (vale 1,4):

$$\mathfrak{R}^3$$
,  $\{(1,1,2), (1,2,5), (5,3,4)\}$   
b)  $\mathfrak{R}^3$ ,  $\{(1,2,3), (1,1,1), (1,-1,1)\}$ 

2. Quais das seguintes transformações são lineares? (vale 2,0)



3. Considerando as transformações lineares abaixo, determinar N(T) e Im(T) (vale 1,6):

a) T:  $\Re^3 \rightarrow \Re^3$ , dada por T(x,y,z) = (x-2y-z, -x+y+2z, x-3z) b) T:  $\Re^2 \rightarrow \Re^2$ , dada por T(x,y) = (-5x + y, 5x - y)

