



INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA.

Professor: Jaison Gasperi

Eixo-temático: Álgebra Linear.

Data: 22/ 10/ 2015.

2ª fase de Engenharia de Telecomunicações

LISTA DE EXERCÍCIOS 02

- Os exercícios 1 a 6 determine a matriz escalar das seguintes matrizes:

1- $A = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}$

2- $\begin{bmatrix} 4 & -1 & 0 \\ 3 & 6 & -2 \end{bmatrix}$

3- $C = \begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 2 & 5 \\ -3 & -4 \end{bmatrix}$

4- $D = \begin{bmatrix} -1 & 2 & 4 \\ -5 & 2 & -3 \\ -10 & 4 & -6 \end{bmatrix}$

5- $E = \begin{bmatrix} \frac{1}{5} & -2 & 0 \\ -1 & \frac{2}{3} & -7 \\ 0 & -1 & -\frac{1}{2} \end{bmatrix}$

6- $F = \begin{bmatrix} -3 & 1 & 3 & -1 \\ 2 & -1 & 1 & -2 \\ 6 & -3 & 3 & -6 \\ 2 & -1 & -3 & 0 \end{bmatrix}$

- Os exercícios 7 a 12 são para encontrar as soluções dos seguintes sistemas:

7- $\begin{cases} 2x - 3y = 7 \\ x - 4y = 1 \end{cases}$

8- $\begin{cases} 2x - 5y = -1 \\ 6x - 10y = -1 \end{cases}$

9- $\begin{cases} a + b = 18 \\ 2a - 3b = -4 \end{cases}$

10- $\begin{cases} x - y + 6z = 0 \\ -2x + y + 4z = 6 \\ -x + 3y - 2z = 6 \end{cases}$

11- $\begin{cases} 2x + y = 1 \\ 4y - 2z = 12 \\ -3x + z = 3 \end{cases}$

12- $\begin{cases} x + y + z + w = 2 \\ x - y - z + w = 4 \\ -x - y - z + w = 2 \\ x - y + z - w = 0 \end{cases}$