UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
Álgebra Linear — Lista 03
Prof. Adriano Barbosa

(1) Resolva o sistema

$$\begin{cases} x + 2y + z = b_1 \\ x - y + z = b_2 \\ x + y = b_3 \end{cases}$$

invertendo a matriz A dos coeficientes para

(a) $b_1 = -1, b_2 = 3, b_3 = 4$ (b) $b_1 = 5, b_2 = 0, b_3 = 0$

(2) Determine os valores de x e y para que a matriz A seja simétrica.

$$A = \begin{bmatrix} x & x-y & 1 \\ y & 2 & 4 \\ 1 & 2y+x & 3 \end{bmatrix}$$

(3) Resolva os sistemas lineares abaixo:

(a) $\begin{cases} y = -x \\ z = 3 + x \end{cases}$ (b) $\begin{cases} y = 2x \\ z = 3 \end{cases}$

(4) Um par de tênis, duas bermudas e três camisas custam juntos R$ 100,00. Dois pares de tênis, cinco bermudas e 8 camisetas custam juntas R$ 235,00. Quanto custam juntos um par de tênis, uma bermuda e uma camiseta ?

(5) Mostre que se o sistema

$$\begin{cases} x + y + 2z = a \\ 2x + y + 3z = b \\ x + z = c \end{cases}$$

tem solução, então $c = b - a$.