

Lista de exercícios do Professor Carlos Hobold
Geometria Analítica
Curso Computação

- 1) Seja a matriz $A = (a_{ij})_{3 \times 3}$, na qual $a_{ij} = \begin{cases} 0 & \text{se } i \neq j \\ 1 & \text{se } i = j \end{cases}$ então $A - A^t - I$ resulta em qual matriz?

2) O conjunto verdade da equação $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 0 & 1 & x \\ 1 & x & 1 \end{vmatrix} = 1$?

3) Calcule a inversa da matriz $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 2 & 5 & 4 \\ 3 & 7 & 5 \end{pmatrix}$.

- 4) Resolva os sistemas abaixo:

a) $\begin{cases} x + 2y + z = 1 \\ y + 2z = 2 \\ x + z = 3 \end{cases}$ b) $\begin{cases} x + 4y + 6z = 11 \\ 2x + 3y + 4z = 9 \\ 3x + 2y + 2z = 7 \end{cases}$

c) $\begin{cases} x + 2y + 3z = 10 \\ 3x + 4y + 6z = 23 \\ 3x + 2y + 3z = 10 \end{cases}$