

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
DISCIPLINA: ECONOMIA QUANTITATIVA I
PROFESSOR: CARLOS ALBERTO
PERÍODO: 1/01
TERCEIRA PROVA (A)

QUESTÕES

1. Resolva o seguinte sistema de equações

$$\begin{aligned}x + y + z &= 6 \\x - y + z &= 2 \\2x - y + 3z &= 6\end{aligned}$$

- a) através da Regra de Cramer (esta resposta vale dois pontos);
b) através da matriz inversa (esta questão vale três pontos).
2. Dada a seguinte matriz A:

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 4 \end{pmatrix}$$

demostre que $(A^T)^{-1} = (A^{-1})^T$

(Esta questão vale dois pontos)

3. Suponha a seguinte matriz de insumo-produto:

	Demanda Intermediária		Demanda Final
	Agricultura	Indústria	
Agricultura	40	120	40
Indústria	120	90	90

Qual teria que ser a produção total da Agricultura e a Indústria se a demanda final passa para 64 na agricultura e para 64 na Indústria

(Esta questão vale três pontos).