

**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:

	<b>Demanda Intermediária</b>		<b>Demanda Final</b>
	<b>Agricultura</b>	<b>Indústria</b>	
<b>Agricultura</b>	40	120	40
<b>Indústria</b>	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).