

|  |
| --- |
| **Faculdade de Tecnologia de Garça** |

**REVISÃO DE PROGRAMAÇÃO LINEAR – ADS – Profa. Deise**

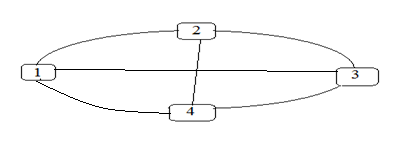
**NOME:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**1)** Determine o determinante da matriz A através do Teorema de Laplace

**2)** Determine o valor de x

**a)**

**3)** O diagrama representa um mapa rodoviário mostrando as estradas que ligam as cidades 1, 2, 3 e 4. A matriz A = [aij]4x4 associada a esse mapa é definida da seguinte forma:



Sabendo que i e j referem-se às cidades do mapa e variam no conjunto {1, 2, 3, 4}.

**a)** Construa a matriz A.

**b)** Encontre A2

**4)** Uma confecção vai fabricar 3 tipos de roupa utilizando materiais diferentes. Considere a matriz A = (aij), em que aij representa quantas unidades do material j serão empregados para fabricar a roupa do tipo i.

1. Quantas unidades do material 3 serão empregadas na confecção de uma roupa do tipo 1? **a13 = 2**

**b)** Calcule o total de unidades do material 2 que será empregada para fabricar seis roupas do tipo 1, cinco roupas do tipo 2 e três roupas do tipo 3.

**6xa12 + 5xa22 + 3xa32 = 6x0 + 5x2 + 3x4 = 0 + 10 + 12 = 22**

**c)** Determine uma nova matriz B = 2A.

**5)** Resolva o sistema linear:

**a)** Pela regra de Kramer

1. Pelo método do escalonamento

‘