IFMA/DESU/DEMAT

ÁLGEBRA LINEAR

PROF FERNANDA VIEIRA

AVA 01 – MATRIZES, DETERMINANTES E SISTEMAS LINEARES.

**01.** Se uma matriz quadrada A é tal que At = -A, ela é chamada matriz anti-simétrica. Sabe-se que M é anti-simétrica e:  
Uma imagem contendo objeto, relógio

Descrição gerada automaticamente

Os termos a12, a13 e a23 de M, valem respectivamente:  
   
a) -4, -2 e 4  
b) 4, 2 e -4  
c) 4, -2 e -4  
d) 2, -4 e 2  
e) 2, 2 e 4

**02.** (MACK) Se A é uma matriz 3 x 4 e B uma matriz n x m, então:  
   
a) existe A + B se, e somente se, n = 4 e m = 3;  
b) existe AB se, e somente se, n = 4 e m = 3;  
c) existem AB e BA se, e somente se, n = 4 e m = 3;  
d) existem, iguais, A + B e B + A se, e somente se, A = B;  
e) existem, iguais, AB e BA se, e somente se, A = B.

1. Resolva os sistemas lineares:

 

1. Foi realizada uma pesquisa, num bairro de determinada cidade, com um grupo de 500 crianças de 3 a 12 anos de idade. Para esse grupo, em função da idade *x* da criança, concluiu-se que o peso médio p(x), em quilogramas, era dado pelo determinante da matriz *A*, em que: , com base na fórmula p(x) = det A, determine:
2. o peso médio de uma criança de 7 anos
3. a idade mais provável de uma criança cuja o peso é 30 kg.
4. Sendo A =  e B = e C = , calcule:
5. a) AB b) AC