

CONTEÚDOS DA 2ª SÉRIE – 1º/2º BIMESTRE 2017 – TRABALHO DE DEPENDÊNCIA

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_

Turma: \_\_\_\_\_ Professor(a): Thiago Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2017

Unidade:  Cascadura  Mananciais  Méier  Taquara

Resultado / Rubrica  
Valor Total 5,0 pontos

INSTRUÇÕES

- ★ Desenvolva seu trabalho apenas com **caneta** azul ou preta.
- ★ Preencha corretamente o cabeçalho e entregue esta folha junto com a resolução do trabalho.
- ★ Fique atento ao prazo de entrega.
- ★ Leia o que está sendo solicitado, desenvolva seu trabalho calmamente e releia-o antes de entregá-lo.
- ★ Não utilize corretivos (*liquid paper*). Faça um rascunho e depois passe a limpo seu trabalho.

INSTRUÇÕES

- **AS QUESTÕES OBRIGATORIAMENTE DEVEM SER DESENVOLVIDAS NOS LOCAIS INDICADOS E ENTREGUES NESTA FOLHA.**

1- Escreva a matriz  $A = (a_{ij})$  do tipo  $3 \times 4$  sabendo que  $a_{ij} = 2i - 3j$ . (0,5)

2- Os elementos de uma matriz  $M$  quadrada de ordem  $3 \times 3$  são dados por  $a_{ij}$ , onde:

$i + j$ , se  $i \neq j$

0, se  $i = j$

Determine  $M + M$ . (0,5)

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ -4 & 5 & 6 \\ 4 & 6 & 8 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} -7 & -8 & 9 \\ 12 & 6 & 5 \\ 8 & 7 & 4 \end{pmatrix} \quad \text{e} \quad C = \begin{pmatrix} 2 & 3 & -4 \\ 6 & 7 & 1 \\ 2 & 8 & 7 \end{pmatrix}$$

3- Dadas as matrizes resultante da operação  $A + B - C$ . (0,5)

$$B = \begin{bmatrix} -2 & 3 & 0 & -1 \\ 5 & -7 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

4- Dada a matriz, calcule  $a_{11} + a_{21} - a_{13} + 2.a_{22}$ . (0,5)

5- Seja  $A = (a_{ij})_{3 \times 3}$ , com  $a_{ij} = i + j$ , e  $B = (b_{ij})_{3 \times 3}$ , com  $b_{ij} = j - i$ , determine a matriz  $C$ , tal que  $C = A.B$ . (0,5)

6- Calcule o valor de  $x$ , a fim de que o determinante da matriz  $A$  seja nulo. (0,5)

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 4 & 9 & 4 \\ 6 & x & x - 7 \end{pmatrix}$$

7- Carlos e sua irmã Andreia foram com seu cachorro Bidu à farmácia de seu avô. Lá encontraram uma velha balança com defeito, que só indicava corretamente pesos superiores a 60 kg. Assim, eles se pesaram dois a dois e obtiveram as seguintes marcas:

Carlos e o cão pesam juntos 87 kg;

Carlos e Andreia pesam 123 kg;

Andreia e Bidu pesam 66 kg.

Determine o peso de cada uma deles: (1,0)

8- Uma loja vende três tipos de lâmpada ( $x$ ,  $y$  e  $z$ ).

Ana comprou 3 lâmpadas tipo  $x$ , 7 tipo  $y$  e 1 tipo  $z$ , pagando R\$ 42,10 pela compra. Beto comprou 4 lâmpadas tipo  $x$ , 10 tipo  $y$  e 1 tipo  $z$ , o que totalizou R\$ 47,30. Nas condições dadas, quanto custa a compra de três lâmpadas, sendo uma de cada tipo? (1,0)