

LISTA 2 - EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO – DETERMINANTES

1. Aplicando as propriedades, calcula o valor dos determinantes das matrizes a seguir, sem desenvolvê-los, e indica a propriedade utilizada para chegar ao resultado:

a) $A = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 3 & 2 & 0 \\ 4 & -5 & 0 \end{vmatrix}$

b) $B = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 5 \\ 3 & 4 & -1 \\ 1 & 2 & 5 \end{vmatrix}$

c) $C = \begin{vmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 2 & -2 & 4 \\ 1 & 4 & 2 \end{vmatrix}$

d) $D = \begin{vmatrix} 6 & 2 & -4 \\ 1 & 0 & 1 \\ 3 & 1 & -2 \end{vmatrix}$

2. Seja a matriz $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 1 \\ -1 & 2 & 1 \\ 3 & 4 & 0 \end{pmatrix}$. Escreva o menor complementar dos seguintes elementos:

- a) a_{33}
- b) a_{21}
- c) a_{13}
- d) a_{22}

3. Da matriz do exercício anterior, calcula os co-fatores dos elementos:

- a) a_{12}
- b) a_{31}
- c) a_{23}
- d) a_{32}

4. Usando *Laplace* calcula o valor dos determinantes:

a) $A = \begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 2 & 1 & 3 \\ 1 & 0 & 4 \end{vmatrix}$

b) $B = \begin{vmatrix} 1 & 5 & 2 \\ 0 & 1 & 0 \\ 2 & 1 & 3 \end{vmatrix}$

c) $C = \begin{vmatrix} -2 & 1 & -3 \\ 4 & 2 & -1 \\ 5 & 1 & 1 \end{vmatrix}$

