



ALUNO(A):

LISTA DE DETERMINANTES

1 - Calcule o determinante: $\begin{vmatrix} -6 & 3 \\ 2 & -10 \end{vmatrix}$.

2 - Resolva a equação: $\begin{vmatrix} 4 & 5 \\ x+2 & x \end{vmatrix} = -12$.

3 - Calcule o determinante: $\begin{vmatrix} 4 & 1 & 2 \\ 3 & -1 & 0 \\ 4 & 2 & -2 \end{vmatrix}$.

4 - Resolva a equação: $\begin{vmatrix} x-1 & x & -3 \\ x & 2 & 2 \\ 1 & x+2 & -1 \end{vmatrix} = 0$.

5 - Calcule x e y de modo que: $\begin{vmatrix} x & y & 1 \\ 2 & 1 & 3 \\ 1 & -1 & 0 \end{vmatrix} = 0$ e $\begin{vmatrix} x & 1 & 2 \\ 2 & y & 3 \\ 3 & -2 & 0 \end{vmatrix} = 7$.

6 - Dada a matriz $A = \begin{pmatrix} 3 & 2 & -2 \\ 1 & 3 & 0 \\ 4 & 0 & -5 \end{pmatrix}$, calcule a sua matriz cofator.

7 - Calcule o cofator do elemento a_{22} da matriz $P = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 3 & -2 \\ 2 & 1 & 0 & 3 \\ 4 & -1 & 0 & 2 \\ 1 & 5 & -1 & 3 \end{pmatrix}$.

8 - Calcule o determinante: $\begin{vmatrix} 2 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 4 & 3 \\ 2 & 3 & 5 & 1 \\ 1 & 2 & 0 & 1 \end{vmatrix}$.

9 - Resolva a equação: $\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & x & 2 & 2 \\ 1 & x & x & 3 \\ 1 & 1 & x & 3 \end{vmatrix} = 0$.

10 - Dadas as matrizes A e B, de ordem n, determine o que se pede:

- a) $\det(AB)$, sabendo que $\det A = 5$ e $\det B = -4$;
- b) $\det A$, sabendo que $\det B = -3/2$ e $\det(AB) = 4$;
- c) $\det A^{-1}$, sabendo que $\det A = 2$;
- d) $\det(5A)$, sabendo que $n = 2$ e $\det A = 3$;

