

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$$

MAPA MENTAL

DETERMINANTES

Determinante é uma função $f: M \rightarrow \mathbb{R}$, onde M é o conjunto de todas as matrizes quadradas e \mathbb{R} o conjunto dos números reais.

Determinante de uma Matriz de Ordem 1

$$A = [4] \Rightarrow \det A = |4| = 4$$

DETERMINANTES

Representamos o determinante por um par de barras verticais

$$A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 1 & 7 \end{bmatrix} \Rightarrow \det A = \begin{vmatrix} 4 & 2 \\ 1 & 7 \end{vmatrix}$$

Determinante de uma Matriz de Ordem 2

$$A = \begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 6 & 8 \end{bmatrix} \Rightarrow \det A = \begin{vmatrix} 5 & 3 \\ 6 & 8 \end{vmatrix} = (5 \cdot 8) - (3 \cdot 6)$$

Determinante de uma Matriz de Ordem 3

$$A = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 \\ 5 & 7 & -4 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix} \Rightarrow A = \begin{vmatrix} 1 & -1 & 2 & 1 & -1 \\ 5 & 7 & -4 & 5 & 7 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \end{vmatrix}$$

$$A = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 1 & 2 & 5 \\ 1 & -1 & 0 \\ 3 & 2 & 1 \\ 1 & 2 & 5 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{vmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 1 & 2 & 5 \\ 1 & -1 & 0 \\ 3 & 2 & 1 \\ 1 & 2 & 5 \end{vmatrix}$$

$$\begin{vmatrix} 1 & -5 & 1 \\ 0 & -1 & 3 \\ 2 & 3 & -2 \end{vmatrix}$$