



brunnolimaprofessor



@profbrunnolima



Professor Brunno Lima





MATRIZES TRANSPOSTAS

$$A = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 0 \\ 5 & 9 & 4 \end{bmatrix}$$

$$A^t = \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ -1 & 9 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$$



- **MATRIZES SIMÉTRICAS**

$$A^t = A$$

$$a_{ij} = a_{ji}, \text{ para todo } i, j.$$





Exemplos:

$$A = \begin{pmatrix} 5 & 8 \\ 8 & 1 \end{pmatrix}$$

Perceba que $A^t = A$ e que $a_{12} = a_{21}$.

$$B = \begin{pmatrix} 3 & 1 & 2 \\ 1 & 4 & 3 \\ 2 & 3 & 5 \end{pmatrix}$$

Perceba que $B^t = B$ e que $b_{12} = b_{21}, b_{13} = b_{31}, b_{23} = b_{32}$.



- **MATRIZES ANTI-SIMÉTRICA** é a matriz que possui elementos tais que $a_{ij} = -a_{ji}$.

Exemplo:

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 2 & -3 \\ -2 & 0 & 4 \\ 3 & -4 & 0 \end{pmatrix}$$