

**Demonstre que se $A = A^t$,
então A é uma matriz simétrica**

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ 5 & 6 \end{bmatrix} \Rightarrow A^t = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 5 \\ 2 & 4 & 6 \end{bmatrix}$$

uma matriz
simétrica

$$(a_{ij})_{n \times n} = (a_{ji})_{n \times n}$$

mas essa é a
definição de

$m = n$, logo

$$(a_{ij})_{m \times n} = (a_{ji})_{n \times m}$$

é definida
como

seja a matriz

dessa
igualdade
temos que

precisamos
que todo

$$A = (a_{ij})_{m \times n}$$

$$A^t = (a_{ji})_{n \times m}$$

para que
 $A = A^t$

então a
matriz A^t



arrasta.o.x@gmail.com
LIVEWORKSHEETS