

Projeto Mathematical Ramblings

<https://sites.google.com/site/mathematicalramblings/>

Questão:

Seja $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 4 & -3 \end{bmatrix}$. Encontre A^2 .

Resolução:

$$\begin{aligned} A^2 &= AA = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 4 & -3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 4 & -3 \end{bmatrix} = \\ &= \begin{bmatrix} 1 \cdot 1 + 2 \cdot 4 & 1 \cdot 2 + 2 \cdot (-3) \\ 4 \cdot 1 + (-3) \cdot 4 & 4 \cdot 2 + (-3) \cdot (-3) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 & -4 \\ -8 & 17 \end{bmatrix} \end{aligned}$$