

Calcolare i seguenti prodotti matriciali

$$\begin{bmatrix} 2 & 2 & 4 \\ 3 & 1 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \\ 4 \end{bmatrix} =$$

$$\begin{bmatrix} 2 & 2 & 4 \\ 3 & 1 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 0 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} =$$

Data $\mathbf{A} = \begin{bmatrix} 2 & 2 & 4 \\ 3 & 1 & 3 \end{bmatrix}$; $\mathbf{B} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 2 & 1 & 2 \\ 0 & 3 & 1 \end{bmatrix}$

$$\mathbf{A}' \cdot (\mathbf{A} \cdot \mathbf{B}) =$$

$$\mathbf{B} \cdot (\mathbf{A}' \mathbf{A}) =$$

Calcolare l'inversa della matrice $\mathbf{A} = \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$.

Data la matrice $\mathbf{A} = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 5 \\ 1 & 1 & 2 \end{bmatrix}$ ricavare le seguenti matrici inverse

$$(\mathbf{A} \cdot \mathbf{A}')^{-1} =$$

$$(\mathbf{A}' \cdot \mathbf{A})^{-1} = \text{con Excel}$$

Calcolate il determinante di entrambi i prodotti di matrici. Cosa osservate? In quale caso la matrice ottenuta non è invertibile?