

flash.lakeheadu.ca/~tayebi

ENGI 0138

EX -

$$\underline{A} = \begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix} \quad A^{-1} = \text{none existant,}$$

note: you can only take the inverse of a square matrix.

EX -

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} = 8 = 1 \cdot 2 + 2 \cdot 3$$

EX -

$$\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 3 & 6 \end{bmatrix}$$

note:

$$\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} \begin{bmatrix} e & f \\ g & h \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a \cdot e + b \cdot g & a \cdot f + b \cdot h \\ c \cdot e + d \cdot g & c \cdot f + d \cdot h \end{bmatrix}$$