

$$\begin{bmatrix} 5 & 4 & 3 \\ -1 & 2 & 2 \\ 6 & -3 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & -1 \\ -5 & -2 \end{bmatrix} =$$

$$\begin{bmatrix} 5+16+15 & 15+4-6 \\ -1+8-10 & -3-2-4 \\ 6-12-5 & 10+3-2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 & 5 \\ -3 & -9 \\ -11 & 19 \end{bmatrix}$$