

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 17 \\ 39 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} x^3 & y^3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x^2 & 2xy \\ 2xy & y^2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x^5 + 2xy^4 & 2x^4y + y^5 \end{bmatrix}$$