

$$\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 & 7 \\ 15 & 12 \end{bmatrix}$$

$0+9$     ~~$2+10$~~     $2+10$   
 $0+15$     $1+6$

$$\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 \\ 15 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 \\ 12 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 & 9 \\ a & b \\ c & d \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 \\ 10 \\ 10 \end{bmatrix}$$

$$\begin{aligned} a &= 10 \\ b &= 12 \\ c &= 10 \\ d &= 15 \end{aligned}$$

$$2+6 \quad 6+10$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 5 \\ 6 & 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 \\ 12 \\ 15 \end{bmatrix}$$

$0+9$     $0+12$