

$$A = \begin{bmatrix} 5 & 1 & 2 \\ 1 & 3 & 7 \\ 2 & 7 & 8 \end{bmatrix}^{(3 \times 3)}$$

$$B = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 7 & 3 \\ 8 & 1 \end{bmatrix}^{(3 \times 2)}$$

$C_{3 \times 2}$

$$C = \begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} \\ C_{21} & C_{22} \\ C_{31} & C_{32} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \cdot 3 + 1 \cdot 7 + 2 \cdot 8 & 5 \cdot 4 + 1 \cdot 3 + 2 \cdot 1 \\ 1 \cdot 3 + 3 \cdot 7 + 7 \cdot 8 & 1 \cdot 4 + 3 \cdot 3 + 7 \cdot 1 \\ 2 \cdot 3 + 7 \cdot 7 + 8 \cdot 8 & 2 \cdot 4 + 7 \cdot 3 + 8 \cdot 1 \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} 38 & 25 \\ 80 & 20 \\ 119 & 37 \end{bmatrix}$$