

Q2

Question

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 & 5 \\ 0 & 1 & 3 & 1 \\ -1 & 2 & 1 & -3 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 & 5 \\ 1 & 4 & 5 & 6 \\ 1 & 9 & 8 & 8 \end{bmatrix}$$

Solution:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 & 5 \\ 0 & 1 & 3 & 1 \\ -1 & 2 & 1 & -3 \end{bmatrix} \xrightarrow{R_2 \rightarrow R_2 + R_1} \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 & 5 \\ 1 & 4 & 5 & 6 \\ -1 & 2 & 1 & -3 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 & 5 \\ 0 & 1 & 3 & 1 \\ 1 & 8 & 5 & 7 \end{bmatrix} \xrightarrow{R_3 - R_1 + R_2} \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 & 5 \\ 0 & 1 & 3 & 1 \\ 1 & 9 & 8 & 8 \end{bmatrix}$$

Q2

$$R_2 \rightarrow R_2 + R_1 + R_3 \rightarrow \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 & 5 \\ 1 & 4 & 5 & 6 \\ 1 & 9 & 8 & 8 \end{bmatrix}$$