

H.W #1.

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

Find AB

$$\textcircled{2} \quad A = \begin{bmatrix} 3 & 4 & 2 \\ 5 & 6 & 7 \\ 8 & 7 & 9 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 5 \\ 7 & 6 & 2 \\ 1 & 3 & 6 \end{bmatrix} \quad \text{Find } \textcircled{a} A+B$$

$\textcircled{b} A-B$.

$$\textcircled{3} \quad \text{Find the Determinant of } A \text{ if } A = \begin{bmatrix} 3 & 4 & 2 \\ 5 & 6 & 7 \\ 8 & 7 & 9 \end{bmatrix}$$

$$\textcircled{4} \quad \text{Find } A^{-1} \text{ If } A = \begin{bmatrix} 3 & 3 \\ 6 & 9 \end{bmatrix}$$

$$\textcircled{5} \quad \text{Find } A^{-1} \text{ If } A = \begin{bmatrix} 3 & 4 & 2 \\ 5 & 6 & 7 \\ 8 & 7 & 9 \end{bmatrix}$$

$\textcircled{6}$ what is the rank of the following matrices.

$$\textcircled{a} \quad \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & -7 \\ 18 & 9 & 0 & 1 & 5 & 4 \\ 6 & 8 & 10 & 12 & 14 & -16 \end{bmatrix}$$

$$\textcircled{b} \quad \begin{bmatrix} 2 & 2 & 2 \\ 2 & 2 & 2 \\ 2 & 2 & 2 \end{bmatrix}$$