

No. _____

DATE. / /

40823117L 2021年11月2日 方国玉

4. Perform the matrix operation.

$$\begin{array}{c}
 \begin{matrix} 2 \times 2 & 2 \times 2 \end{matrix} \\
 \begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 2 & -4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 6 & -2 & 8 \\ 4 & 0 & 0 \end{bmatrix} \\
 = \begin{bmatrix} 26 & -2 & 8 \\ -4 & -4 & 16 \end{bmatrix} \quad \#
 \end{array}$$

11. Find A^T , $A^T A$ and AA^T . $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -3 \\ 0 & 1 & 2 \end{bmatrix}$

$$A^T = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix} \quad \#$$

$$A^T A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -3 \\ 2 & 5 & -4 \\ -3 & -4 & 13 \end{bmatrix} \quad \#$$

$$AA^T = \begin{bmatrix} 14 & -4 \\ -4 & 5 \end{bmatrix} \quad \#$$