

Use matrices A, B, C, and D to evaluate each expression.

$$A = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 2 & 4 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 4 & 0 & -3 \\ 7 & -5 & 9 \end{bmatrix} \quad C = \begin{bmatrix} -6 & 4 \\ -2 & 8 \\ 3 & 0 \end{bmatrix} \quad D = \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 7 \end{bmatrix}$$

 $AB + B$

$$\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 2 & 4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 4 & 0 & -3 \\ 7 & -5 & 9 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 & 0 & -3 \\ 7 & -5 & 9 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 5 & 5 & -18 \\ 36 & -20 & 30 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 & 0 & -3 \\ 7 & -5 & 9 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 9 & 5 & -21 \\ 43 & -25 & 39 \end{bmatrix}$$

Use matrices A, B, C, and D to evaluate each expression.

$$A = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 2 & 4 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 4 & 0 & -3 \\ 7 & -5 & 9 \end{bmatrix} \quad C = \begin{bmatrix} -6 & 4 \\ -2 & 8 \\ 3 & 0 \end{bmatrix} \quad D = \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 7 \end{bmatrix}$$

 $CB + B$

$$\begin{bmatrix} -6 & 4 \\ -2 & 8 \\ 3 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 4 & 0 & -3 \\ 7 & -5 & 9 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 & 0 & -3 \\ 7 & -5 & 9 \end{bmatrix}$$

3×2 3×3 2×3

N/A impossible

Use matrices A , B , C , and D to evaluate each expression.

$$A = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 2 & 4 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 4 & 0 & -3 \\ 7 & -5 & 9 \end{bmatrix} \quad C = \begin{bmatrix} -6 & 4 \\ -2 & 8 \\ 3 & 0 \end{bmatrix} \quad D = \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 7 \end{bmatrix}$$

$AD + CB$

$$\begin{matrix} 2 \times 2 & & 3 \times 3 \\ 2 \times 2 & \checkmark & 2 \times 2 \\ \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 2 & 4 \end{bmatrix} & & \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 7 \end{bmatrix} \end{matrix} + \begin{matrix} 3 \times 2 & & 2 \times 3 \\ 3 \times 2 & \checkmark & 2 \times 3 \\ \begin{bmatrix} -6 & 4 \\ -2 & 8 \\ 3 & 0 \end{bmatrix} & & \begin{bmatrix} 4 & 0 & -3 \\ 7 & -5 & 9 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

impossible

Use matrices A , B , C , and D to evaluate each expression.

$$A = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 2 & 4 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 4 & 0 & -3 \\ 7 & -5 & 9 \end{bmatrix} \quad C = \begin{bmatrix} -6 & 4 \\ -2 & 8 \\ 3 & 0 \end{bmatrix} \quad D = \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 7 \end{bmatrix}$$

$AD + BC$