

Solve each matrix equation using the graphing calculator.

$$1. -5 \begin{bmatrix} 7 & 9 \\ 4 & -1 \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} 125 & -95 \\ 225 & -300 \end{bmatrix}$$

$$2. \begin{bmatrix} 11 \\ 2 \\ -6 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 4 & 2 & 1 \\ 7 & -1 & 0 \\ 8 & 1 & 3 \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} -9 \\ 9 \\ -4 \end{bmatrix}$$

$$3. 2 \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 5 & 6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 & -2 \\ 8 & 0 \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} 21 & 19 \\ 2 & 36 \end{bmatrix}$$

Solve each matrix equation using the graphing calculator.

1.  $-5 \begin{bmatrix} 7 & 9 \\ 4 & -1 \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} 125 & -95 \\ 225 & -300 \end{bmatrix}$

$$\begin{bmatrix} -35 & -45 \\ -20 & 5 \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} 125 & -95 \\ 225 & -300 \end{bmatrix}$$

$$A X = B$$

$$X = A^{-1} \cdot B = \begin{bmatrix} -10 & 13 \\ 5 & -8 \end{bmatrix}$$

2.  $\begin{bmatrix} -11 \\ 2 \\ -6 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 4 & 2 & 1 \\ 7 & -1 & 0 \\ 8 & 1 & 3 \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} -9 \\ 9 \\ -4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -11 \\ 2 \\ -6 \end{bmatrix}$

$$\begin{bmatrix} -4 & -2 & -1 \\ -7 & 1 & 0 \\ -8 & -1 & -3 \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} 2 \\ 7 \\ 2 \end{bmatrix}$$

$$A X = B$$

$$X = A^{-1} \cdot B = \begin{bmatrix} -1 \\ 0 \\ 2 \end{bmatrix}$$

3.  $2 \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 5 & 6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 & -2 \\ 8 & 0 \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} 21 & 19 \\ 2 & 36 \end{bmatrix}$

$$\begin{bmatrix} 8 & 6 \\ 10 & 12 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 & -2 \\ 8 & 0 \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} 21 & 19 \\ 2 & 36 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 8 & 6 \\ 10 & 12 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 5 & -2 \\ 8 & 0 \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} 13 & 13 \\ -8 & 24 \end{bmatrix}$$

$$A X = B$$

$$X = A^{-1} \cdot B = \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ -9 & 1 \end{bmatrix}$$