

Name:

Solve each matrix equation for matrix X .

$$1. -2 \begin{bmatrix} -2 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 & -3 \\ 5 & -4 \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} 19 & -24 \\ 5 & -20 \end{bmatrix}$$

$$2. \begin{bmatrix} 4 & 8 \\ 1 & -2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0 & -9 \\ 2 & 5 \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} 31 & 71 \\ -16 & -57 \end{bmatrix}$$

$$3. \begin{bmatrix} 8 & 11 \\ -7 & 1 \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} 86 \\ -54 \end{bmatrix}$$

$$4. \begin{bmatrix} 0 & 4 \\ 11 & 12 \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} -9 \\ 50 \end{bmatrix}$$

$$5. \begin{bmatrix} 2 & 4 & 3 \\ 1 & -2 & 1 \\ 1 & -3 & -2 \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} 6 \\ -5 \\ -7 \end{bmatrix}$$