

Matrices

Name: _____

Date: _____

Subtraction of 3x3 Matrices.

$$1) \begin{bmatrix} 10 & 1 & -3 \\ -7 & 6 & 8 \\ 4 & -9 & 11 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 13 & 4 & -1 \\ 6 & 3 & -5 \\ 2 & 10 & -8 \end{bmatrix}$$

$$2) \begin{bmatrix} 7 & -9 & 10 \\ -6 & 8 & 4 \\ 11 & 3 & -1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 5 & -4 & 3 \\ -2 & 9 & 8 \\ -13 & 4 & 16 \end{bmatrix}$$

$$3) \begin{bmatrix} 7 & -6 & -3 \\ 9 & 2 & 10 \\ 4 & 8 & -12 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -9 & 8 & -5 \\ 3 & 1 & -7 \\ -12 & 10 & 4 \end{bmatrix}$$

$$4) \begin{bmatrix} 3 & 6 & 8 \\ -9 & 14 & -2 \\ 10 & 5 & -4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 18 & -3 & 7 \\ 8 & -1 & 5 \\ 3 & 14 & -6 \end{bmatrix}$$

$$5) \begin{bmatrix} 3 & -1 & 14 \\ 6 & 8 & 11 \\ -9 & 15 & -4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 7 & 8 & -5 \\ -4 & 1 & 4 \\ 12 & 3 & -9 \end{bmatrix}$$

$$6) \begin{bmatrix} 14 & 5 & -13 \\ 9 & -9 & 2 \\ -7 & -3 & 10 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 8 & -8 & 11 \\ 6 & 3 & -6 \\ 7 & 10 & -4 \end{bmatrix}$$

$$7) \begin{bmatrix} -5 & 11 & -2 \\ 3 & 13 & 7 \\ 6 & 9 & -8 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 5 & -6 & 11 \\ -4 & 12 & 7 \\ -3 & 8 & 20 \end{bmatrix}$$

$$8) \begin{bmatrix} 11 & -3 & 16 \\ 7 & -6 & 4 \\ 5 & 14 & -8 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 7 & 18 & -3 \\ -5 & 10 & 15 \\ 19 & -6 & 17 \end{bmatrix}$$

Matrices

Name: _____

Date: _____

Subtraction of 3x3 Matrices.

$$1) \begin{bmatrix} 10 & 1 & -3 \\ -7 & 6 & 8 \\ 4 & -9 & 11 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 13 & 4 & -1 \\ 6 & 3 & -5 \\ 2 & 10 & -8 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} -3 & -3 & -2 \\ -13 & 3 & 13 \\ 2 & -19 & 19 \end{bmatrix}$$

$$2) \begin{bmatrix} 7 & -9 & 10 \\ -6 & 8 & 4 \\ 11 & 3 & -1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 5 & -4 & 3 \\ -2 & 9 & 8 \\ -13 & 4 & 16 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 2 & -5 & 7 \\ -4 & -1 & -4 \\ 24 & -1 & -17 \end{bmatrix}$$

$$3) \begin{bmatrix} 7 & -6 & -3 \\ 9 & 2 & 10 \\ 4 & 8 & -12 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -9 & 8 & -5 \\ 3 & 1 & -7 \\ -12 & 10 & 4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 16 & -14 & 2 \\ 6 & 1 & 17 \\ 16 & -2 & -16 \end{bmatrix}$$

$$4) \begin{bmatrix} 3 & 6 & 8 \\ -9 & 14 & -2 \\ 10 & 5 & -4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 18 & -3 & 7 \\ 8 & -1 & 5 \\ 3 & 14 & -6 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} -15 & 9 & 1 \\ -17 & 15 & -7 \\ 7 & -9 & 2 \end{bmatrix}$$

$$5) \begin{bmatrix} 3 & -1 & 14 \\ 6 & 8 & 11 \\ -9 & 15 & -4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 7 & 8 & -5 \\ -4 & 1 & 4 \\ 12 & 3 & -9 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} -4 & -9 & 19 \\ 10 & 7 & 7 \\ -21 & 12 & 5 \end{bmatrix}$$

$$6) \begin{bmatrix} 14 & 5 & -13 \\ 9 & -9 & 2 \\ -7 & -3 & 10 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 8 & -8 & 11 \\ 6 & 3 & -6 \\ 7 & 10 & -4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 6 & 13 & -24 \\ 3 & -12 & 8 \\ -14 & -13 & 14 \end{bmatrix}$$

$$7) \begin{bmatrix} -5 & 11 & -2 \\ 3 & 13 & 7 \\ 6 & 9 & -8 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 5 & -6 & 11 \\ -4 & 12 & 7 \\ -3 & 8 & 20 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} -10 & 17 & -13 \\ 7 & 1 & 0 \\ 9 & 1 & -28 \end{bmatrix}$$

$$8) \begin{bmatrix} 11 & -3 & 16 \\ 7 & -6 & 4 \\ 5 & 14 & -8 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 7 & 18 & -3 \\ -5 & 10 & 15 \\ 19 & -6 & 17 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 4 & -21 & 19 \\ 12 & -16 & -11 \\ -14 & 20 & -25 \end{bmatrix}$$