

Matrices

Name: _____

Date: _____

Subtraction of 3x3 Matrices.

$$1) \begin{bmatrix} 3 & 8 & 7 \\ 9 & 4 & 6 \\ 10 & 5 & 9 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 4 & 6 & 7 \\ 8 & 3 & 9 \\ 1 & 0 & 6 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} -1 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & -3 \\ 9 & 5 & 3 \end{bmatrix}$$

$$2) \begin{bmatrix} 14 & 8 & 16 \\ 9 & 7 & 11 \\ 13 & 2 & 5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 15 & 6 & 22 \\ 7 & 3 & 4 \\ 5 & 9 & 11 \end{bmatrix}$$

$$3) \begin{bmatrix} 11 & 5 & 9 \\ 2 & 4 & 7 \\ 6 & 2 & 15 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 5 & 13 & 7 \\ 8 & 2 & 4 \\ 6 & 11 & 25 \end{bmatrix}$$

$$4) \begin{bmatrix} 8 & 6 & 9 \\ 10 & 5 & 3 \\ 12 & 2 & 18 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 5 & 7 & 3 \\ 15 & 2 & 10 \\ 3 & 22 & 4 \end{bmatrix}$$

$$5) \begin{bmatrix} 2 & 14 & 3 \\ 7 & 2 & 5 \\ 8 & 6 & 4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 10 & 2 & 9 \\ 23 & 4 & 7 \\ 5 & 8 & 16 \end{bmatrix}$$

$$6) \begin{bmatrix} 9 & 0 & 12 \\ 14 & 4 & 5 \\ 7 & 5 & 18 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 5 & 12 & 9 \\ 6 & 17 & 22 \\ 8 & 3 & 6 \end{bmatrix}$$

$$7) \begin{bmatrix} 9 & 6 & 2 \\ 1 & 8 & 7 \\ 4 & 9 & 3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 & 5 & 1 \\ 6 & 13 & 2 \\ 8 & 4 & 19 \end{bmatrix}$$

$$8) \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 8 & 5 & 13 \\ 6 & 13 & 7 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 8 & 5 & 2 \\ 6 & 10 & 4 \\ 11 & 4 & 25 \end{bmatrix}$$

Matrices

Name: _____

Date: _____

Subtraction of 3x3 Matrices.

$$1) \begin{bmatrix} 3 & 8 & 7 \\ 9 & 4 & 6 \\ 10 & 5 & 9 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 4 & 6 & 7 \\ 8 & 3 & 9 \\ 1 & 0 & 6 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} -1 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & -3 \\ 9 & 5 & 3 \end{bmatrix}}$$

$$2) \begin{bmatrix} 14 & 8 & 16 \\ 9 & 7 & 11 \\ 13 & 2 & 5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 15 & 6 & 22 \\ 7 & 3 & 4 \\ 5 & 9 & 11 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} -1 & 2 & -6 \\ 2 & 4 & 7 \\ 8 & -7 & -6 \end{bmatrix}}$$

$$3) \begin{bmatrix} 11 & 5 & 9 \\ 2 & 4 & 7 \\ 6 & 2 & 15 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 5 & 13 & 7 \\ 8 & 2 & 4 \\ 6 & 11 & 25 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} 6 & -8 & 2 \\ -6 & 2 & 3 \\ 0 & -9 & -10 \end{bmatrix}}$$

$$4) \begin{bmatrix} 8 & 6 & 9 \\ 10 & 5 & 3 \\ 12 & 2 & 18 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 5 & 7 & 3 \\ 15 & 2 & 10 \\ 3 & 22 & 4 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} 3 & -1 & 6 \\ -5 & 3 & -7 \\ 9 & -20 & 14 \end{bmatrix}}$$

$$5) \begin{bmatrix} 2 & 14 & 3 \\ 7 & 2 & 5 \\ 8 & 6 & 4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 10 & 2 & 9 \\ 23 & 4 & 7 \\ 5 & 8 & 16 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} -8 & 12 & -6 \\ -16 & -2 & -2 \\ 3 & -2 & -12 \end{bmatrix}}$$

$$6) \begin{bmatrix} 9 & 0 & 12 \\ 14 & 4 & 5 \\ 7 & 5 & 18 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 5 & 12 & 9 \\ 6 & 17 & 22 \\ 8 & 3 & 6 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} 4 & -12 & 3 \\ 8 & -13 & -17 \\ -1 & 2 & 12 \end{bmatrix}}$$

$$7) \begin{bmatrix} 9 & 6 & 2 \\ 1 & 8 & 7 \\ 4 & 9 & 3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 & 5 & 1 \\ 6 & 13 & 2 \\ 8 & 4 & 19 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} 7 & 1 & 1 \\ -5 & -5 & 5 \\ -4 & 5 & -16 \end{bmatrix}}$$

$$8) \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 8 & 5 & 13 \\ 6 & 13 & 7 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 8 & 5 & 2 \\ 6 & 10 & 4 \\ 11 & 4 & 25 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} -5 & -3 & -1 \\ 2 & -5 & 9 \\ -5 & 9 & -18 \end{bmatrix}}$$