

# Matrices

Name: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

## Subtraction of 3x3 Matrices.

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

2) 
$$\begin{bmatrix} -8 & 10 & -2 \\ 6 & 0 & 5 \\ 19 & -4 & 3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 17 & 5 & -2 \\ -1 & 7 & -6 \\ 15 & -9 & 11 \end{bmatrix}$$
  
\_\_\_\_\_

3) 
$$\begin{bmatrix} 7 & -4 & 3 \\ -9 & 2 & 16 \\ 17 & 5 & 10 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 11 & 8 & -5 \\ 5 & -1 & 6 \\ 3 & 18 & -2 \end{bmatrix}$$
  
\_\_\_\_\_

4) 
$$\begin{bmatrix} 8 & 3 & 6 \\ 1 & 0 & 4 \\ 11 & 7 & 5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 22 & 3 & 5 \\ 7 & 14 & 2 \\ 8 & 15 & 6 \end{bmatrix}$$
  
\_\_\_\_\_

5) 
$$\begin{bmatrix} 5 & 3 & 15 \\ 10 & 8 & 16 \\ 9 & 12 & 6 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 10 & 13 & 8 \\ 3 & 2 & 14 \\ 13 & 4 & 5 \end{bmatrix}$$
  
\_\_\_\_\_

6) 
$$\begin{bmatrix} 8 & 14 & 11 \\ 0 & 4 & -5 \\ -10 & 12 & 6 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -9 & 10 & 11 \\ -4 & 2 & -5 \\ 9 & 15 & -7 \end{bmatrix}$$
  
\_\_\_\_\_

7) 
$$\begin{bmatrix} 4 & -14 & -7 \\ 6 & -2 & -1 \\ -9 & 10 & 4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 16 & -7 & 14 \\ 20 & -1 & 10 \\ 4 & 8 & -12 \end{bmatrix}$$
  
\_\_\_\_\_

8) 
$$\begin{bmatrix} 9 & 4 & 2 \\ 5 & 10 & 1 \\ 14 & 17 & 0 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 24 & 10 & 3 \\ 5 & 12 & 17 \\ 4 & 8 & 7 \end{bmatrix}$$
  
\_\_\_\_\_

# Matrices

Name: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

## Subtraction of 3x3 Matrices.

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

$$\underline{\begin{bmatrix} 2 & -2 & 1 \\ 5 & 1 & 2 \\ 6 & -1 & 4 \end{bmatrix}}$$

$$2) \begin{bmatrix} -8 & 10 & -2 \\ 6 & 0 & 5 \\ 19 & -4 & 3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 17 & 5 & -2 \\ -1 & 7 & -6 \\ 15 & -9 & 11 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} -25 & 5 & 0 \\ 7 & -7 & 11 \\ 4 & 5 & -8 \end{bmatrix}}$$

$$3) \begin{bmatrix} 7 & -4 & 3 \\ -9 & 2 & 16 \\ 17 & 5 & 10 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 11 & 8 & -5 \\ 5 & -1 & 6 \\ 3 & 18 & -2 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} -4 & -12 & 8 \\ -14 & 3 & 10 \\ 14 & -13 & 12 \end{bmatrix}}$$

$$4) \begin{bmatrix} 8 & 3 & 6 \\ 1 & 0 & 4 \\ 11 & 7 & 5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 22 & 3 & 5 \\ 7 & 14 & 2 \\ 8 & 15 & 6 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} -14 & 0 & 1 \\ -6 & -14 & 2 \\ 3 & -8 & -1 \end{bmatrix}}$$

$$5) \begin{bmatrix} 5 & 3 & 15 \\ 10 & 8 & 16 \\ 9 & 12 & 6 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 10 & 13 & 8 \\ 3 & 2 & 14 \\ 13 & 4 & 5 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} -5 & -10 & 7 \\ 7 & 6 & 2 \\ -4 & 8 & 1 \end{bmatrix}}$$

$$6) \begin{bmatrix} 8 & 14 & 11 \\ 0 & 4 & -5 \\ -10 & 12 & 6 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -9 & 10 & 11 \\ -4 & 2 & -5 \\ 9 & 15 & -7 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} 17 & 4 & 0 \\ 4 & 2 & 0 \\ -19 & -3 & 13 \end{bmatrix}}$$

$$7) \begin{bmatrix} 4 & -14 & -7 \\ 6 & -2 & -1 \\ -9 & 10 & 4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 16 & -7 & 14 \\ 20 & -1 & 10 \\ 4 & 8 & -12 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} -12 & -7 & -21 \\ -14 & -1 & -11 \\ -13 & 2 & 16 \end{bmatrix}}$$

$$8) \begin{bmatrix} 9 & 4 & 2 \\ 5 & 10 & 1 \\ 14 & 17 & 0 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 24 & 10 & 3 \\ 5 & 12 & 17 \\ 4 & 8 & 7 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} -15 & -6 & -1 \\ 0 & -2 & -16 \\ 10 & 9 & -7 \end{bmatrix}}$$