

# Matrices

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

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

## Addition of 3x3 Matrices.

1) 
$$\begin{bmatrix} 2 & 6 & 4 \\ 5 & 9 & 8 \\ 4 & 11 & 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 & 10 & 11 \\ 2 & 3 & 7 \\ 8 & 7 & 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & 9 & 6 \\ 3 & 4 & 6 \\ 8 & 10 & 12 \end{bmatrix}$$

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

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

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

6) 
$$\begin{bmatrix} 13 & 1 & -4 \\ -2 & 3 & 10 \\ 4 & 5 & -6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6 & 4 & 1 \\ -9 & 2 & 3 \\ 7 & 2 & 9 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 & -2 & 8 \\ 9 & 9 & 5 \\ 2 & 0 & 6 \end{bmatrix}$$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

8) 
$$\begin{bmatrix} 9 & 2 & -2 \\ 3 & 0 & 0 \\ -8 & 4 & 6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & 8 & 4 \\ 5 & -3 & 6 \\ 9 & 1 & 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6 & -9 & 5 \\ 5 & 2 & 3 \\ 4 & -3 & 7 \end{bmatrix}$$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# Matrices

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

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

## Addition of 3x3 Matrices.

1) 
$$\begin{bmatrix} 2 & 6 & 4 \\ 5 & 9 & 8 \\ 4 & 11 & 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 & 10 & 11 \\ 2 & 3 & 7 \\ 8 & 7 & 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & 9 & 6 \\ 3 & 4 & 6 \\ 8 & 10 & 12 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} 7 & 25 & 21 \\ 10 & 16 & 21 \\ 20 & 28 & 20 \end{bmatrix}}$$

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

$$\underline{\begin{bmatrix} -2 & 1 & 21 \\ 9 & 19 & 10 \\ 14 & 17 & 20 \end{bmatrix}}$$

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

$$\underline{\begin{bmatrix} 6 & -5 & 17 \\ 6 & 19 & 16 \\ 27 & 17 & -2 \end{bmatrix}}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} 18 & 16 & 10 \\ 13 & 23 & 19 \\ 24 & 19 & 11 \end{bmatrix}}$$

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

$$\underline{\begin{bmatrix} 8 & 15 & 16 \\ 11 & 19 & 23 \\ 17 & 19 & 12 \end{bmatrix}}$$

6) 
$$\begin{bmatrix} 13 & 1 & -4 \\ -2 & 3 & 10 \\ 4 & 5 & -6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6 & 4 & 1 \\ -9 & 2 & 3 \\ 7 & 2 & 9 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 & -2 & 8 \\ 9 & 9 & 5 \\ 2 & 0 & 6 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} 24 & 3 & 5 \\ -2 & 14 & 18 \\ 13 & 7 & 9 \end{bmatrix}}$$

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

$$\underline{\begin{bmatrix} 11 & 12 & 15 \\ 24 & 7 & 8 \\ 8 & 20 & 24 \end{bmatrix}}$$

8) 
$$\begin{bmatrix} 9 & 2 & -2 \\ 3 & 0 & 0 \\ -8 & 4 & 6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & 8 & 4 \\ 5 & -3 & 6 \\ 9 & 1 & 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6 & -9 & 5 \\ 5 & 2 & 3 \\ 4 & -3 & 7 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} 16 & 1 & 7 \\ 13 & -1 & 9 \\ 5 & 2 & 15 \end{bmatrix}}$$