

## Adding and Subtracting Matrices

 **Simplify.**

1)  $\begin{bmatrix} 2 & -5 & -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & -2 & -3 \end{bmatrix} =$

2)  $\begin{bmatrix} 4 & 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -2 & -6 \end{bmatrix} =$

3)  $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix} =$

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

5)  $\begin{bmatrix} -13 & 18 & 12 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 34 & -3 & 9 \end{bmatrix} =$

6)  $\begin{bmatrix} 3 & 6 \\ -1 & -3 \\ -5 & -1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 & -1 \\ 6 & 0 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} =$

7)  $\begin{bmatrix} 6 & 8 \\ -14 & 33 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 12 & 5 \\ -27 & -8 \end{bmatrix} =$

8)  $\begin{bmatrix} 16 & -4 \\ -38 & 24 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 9 & -6 \\ 5 & 2 \end{bmatrix} =$

9)  $\begin{bmatrix} 12 & 21 \\ -17 & 33 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 5 & -8 \\ 2 & 19 \end{bmatrix} =$

10)  $\begin{bmatrix} 16 & -4 \\ -38 & 14 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 9 & -6 \\ 5 & 2 \end{bmatrix} =$

11)  $\begin{bmatrix} -5 & 2 & -2 \\ 4 & -2 & 0 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 6 & -5 & -6 \\ 1 & 3 & -3 \end{bmatrix} =$

12)  $\begin{bmatrix} -4n & n+m \\ -2n & -4m \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 & -5 \\ 3m & 0 \end{bmatrix} =$

13)  $\begin{bmatrix} -6r+t \\ -r \\ 6s \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6r \\ -4t \\ -3r+2 \end{bmatrix} =$

14)  $\begin{bmatrix} z-5 \\ -6 \\ -1-6z \\ 3y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -3y \\ 3z \\ 5+z \\ 4z \end{bmatrix} =$

15)  $\begin{bmatrix} 2 & -5 & 9 \\ 4 & -7 & 11 \\ -6 & 3 & -17 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 & 4 & -5 \\ 13 & 2 & 5 \\ 4 & -8 & 1 \end{bmatrix} =$

16)  $\begin{bmatrix} 1 & -7 & 15 \\ 31 & 3 & 18 \\ 22 & 6 & 4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 13 & 17 & 5 \\ 3 & 8 & -1 \\ -9 & 2 & 12 \end{bmatrix} =$

**Answers*****Adding and Subtracting Matrices***

1)  $[3 \quad -7 \quad -6]$

2)  $[2 \quad -4]$

3)  $\begin{bmatrix} 7 \\ 10 \end{bmatrix}$

4)  $\begin{bmatrix} 12 & 4 \\ -5 & 18 \end{bmatrix}$

5)  $[21 \quad 15 \quad 21]$

6)  $\begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 5 & -3 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$

7)  $\begin{bmatrix} -6 & 3 \\ 13 & 41 \end{bmatrix}$

8)  $\begin{bmatrix} 25 & -10 \\ -33 & 16 \end{bmatrix}$

9)  $\begin{bmatrix} 7 & 29 \\ -19 & 14 \end{bmatrix}$

10)  $\begin{bmatrix} 25 & -10 \\ -33 & 16 \end{bmatrix}$

11)  $\begin{bmatrix} -11 & 7 & 4 \\ 3 & -5 & 3 \end{bmatrix}$

12)  $\begin{bmatrix} -4n + 4 & n + m - 5 \\ -2n + 3m & -4m \end{bmatrix}$

13)  $\begin{bmatrix} t \\ -r - 4t \\ 6s - 3r + 2 \end{bmatrix}$

14)  $\begin{bmatrix} z - 5 - 3y \\ -6 + 3z \\ -4 - 5z \\ 3y + 4z \end{bmatrix}$

15)  $\begin{bmatrix} -1 & -9 & 14 \\ -9 & -9 & 6 \\ -6 & 11 & -18 \end{bmatrix}$

16)  $\begin{bmatrix} 14 & 10 & 20 \\ 34 & 11 & 17 \\ 13 & 8 & 16 \end{bmatrix}$