

PracticeStudent Edition
Pages 194–198**Adding and Subtracting Matrices***Perform the indicated operations.*

1. $3 \begin{bmatrix} 1 & 5 \\ -1 & -5 \end{bmatrix} + 4 \begin{bmatrix} -4 & -3 \\ -2 & -1 \end{bmatrix}$

2. $\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 7 \\ 14 & -9 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -6 & 9 \\ 7 & -11 \\ -8 & 17 \end{bmatrix}$

3. $6 \begin{bmatrix} 1 \\ -3 \\ 0 \end{bmatrix} + 5 \begin{bmatrix} 2 \\ 7 \\ -8 \end{bmatrix} - 3 \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \\ 12 \end{bmatrix}$

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

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

6. $\frac{3}{4} \begin{bmatrix} 8 & 12 \\ -16 & 20 \end{bmatrix} + \frac{2}{3} \begin{bmatrix} 27 & -9 \\ 54 & -18 \end{bmatrix}$

7. $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 6 & 12 \\ 4 & 24 \end{bmatrix} - \frac{1}{4} \begin{bmatrix} 8 & 16 \\ 0 & 44 \end{bmatrix}$

8. $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} -4 & -8 \\ 100 & 200 \\ 50 & 80 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 & 10 \\ 20 & 30 \\ 40 & 60 \end{bmatrix}$

Solve for the variables.

9. $\begin{bmatrix} 2x \\ x \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 8y \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 12 \\ 1 \end{bmatrix}$

10. $\begin{bmatrix} y \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 8 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3x \\ 17 \end{bmatrix}$