

Operations with Matrices Practice

Name _____

Simplify. Write "undefined" for expressions that are undefined.

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

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

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

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

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

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

$$7) 5 \begin{bmatrix} 1 & 3 & 4 & 3 \end{bmatrix}$$

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

$$9) 5 \begin{bmatrix} 4 & 5 & 0 \end{bmatrix}$$

$$10) 2 \begin{bmatrix} 2 & -3 & -3 & -3 \end{bmatrix}$$

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

$$12) \begin{bmatrix} 0 & 0 \end{bmatrix} - 5 \begin{bmatrix} -1 & 4 \end{bmatrix}$$

$$13) 2\left(\begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -4 & -6 & 5 \end{bmatrix}\right)$$

$$14) 2\begin{bmatrix} -1 & 0 & -3 \\ -1 & 4 & -2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -3 & 6 & 4 \\ 5 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

$$15) \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \\ 2 \end{bmatrix} + 4\begin{bmatrix} 4 \\ -1 \\ 6 \end{bmatrix}$$

$$16) \begin{bmatrix} -3 & 0 & -1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6 & -4 & -5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -2 & -5 & -2 \end{bmatrix}$$