

## 6.3 Multiplying Matrices

Due Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

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

1) 
$$\begin{bmatrix} -5 & -3 \\ -4 & -1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -5 & 1 \end{bmatrix}$$

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

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

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

$$5) \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 4 & -3 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 3 & 6 & -3 \\ -5 & 3 & 5 \end{bmatrix}$$

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

$$7) \begin{bmatrix} -4 & -2 \\ 1 & -5 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -4 & 6 & 6 \\ 5 & -4 & -3 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -4 & 3 \\ 3 & 3 \\ -6 & -1 \end{bmatrix}$$

$$8) \begin{bmatrix} -2 & -6 & 2 \\ 0 & -3 & 4 \end{bmatrix} \cdot \left( \begin{bmatrix} -6 & -6 \\ -5 & 3 \\ -1 & 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -5 & 3 \end{bmatrix} \right)$$