

## Hwk Matrix Multiplication

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

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

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

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

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

$$4) \begin{bmatrix} 4x & yx & -2xy \\ xy & 2 & yx \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 2x & x^2 \\ yx & 6 \\ 4x & -2yx \end{bmatrix}$$

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

$$6) \begin{bmatrix} 1 \\ -3 \\ 0 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} 1 & 2 & -7 \end{bmatrix}$$

$$7) \begin{bmatrix} 1 & 2 & -7 & 4 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} 1 \\ -3 \\ 0 \\ 8 \end{bmatrix}$$