

Name : _____

Score : _____

Teacher : _____

Date : _____

Matrix Multiplication

Simplify. Write undefined if the expression isn't defined.

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

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

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

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

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

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



Name : _____

Score : _____

Teacher : _____

Date : _____

Matrix Multiplication

Simplify. Write undefined if the expression isn't defined.

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

Undefined

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

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 8 \end{bmatrix}$$

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

$$\begin{bmatrix} -2 & 9 & 9 \\ -2 & 23 & 21 \\ -8 & 22 & 24 \\ -6 & 13 & 15 \end{bmatrix}$$

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

$$\begin{bmatrix} -7 & -26 \\ 12 & -7 \\ 22 & 29 \\ -24 & -55 \end{bmatrix}$$

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

$$\begin{bmatrix} -15 & 13 \\ -20 & 11 \end{bmatrix}$$

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

$$\begin{bmatrix} -20 & 4 \\ 30 & -6 \end{bmatrix}$$

