

Matrices

Name: _____

Date: _____

Multiplying Matrices.

1)

$$\begin{bmatrix} 5 & -6q \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -3p & -4q \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} -15p & -18q & -50q \end{bmatrix}}$$

2)

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

3)

$$\begin{bmatrix} -3 & -y \\ -3x & -4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -4x & 0 \\ 3y & -2 \end{bmatrix}$$

4)

$$\begin{bmatrix} -6 & -3y \\ -6x & -2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -2x & 0 \\ 4y & -3 \end{bmatrix}$$

5)

$$\begin{bmatrix} 2 \\ -4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -10 & 5 \end{bmatrix}$$

6)

$$\begin{bmatrix} -10 & -q \\ -4p & -3 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -3p & 0 \\ 2q & -10 \end{bmatrix}$$

7)

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

8)

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

Matrices

Name: _____

Date: _____

Multiplying Matrices.

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

$$\underline{\begin{bmatrix} -15p & -18q & -50q \end{bmatrix}}$$

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

$$\underline{\begin{bmatrix} -10 & -16 \\ 17 & -7 \\ 0 & 12 \\ -16 & -4 \end{bmatrix}}$$

$$3) \quad \begin{bmatrix} -3 & -y \\ -3x & -4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -4x & 0 \\ 3y & -2 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} 12x & -3y^2 & 2y \\ 12x^2 & -12y & 8 \end{bmatrix}}$$

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

$$\underline{\begin{bmatrix} 12x & -12y^2 & 9y \\ 12x^2 & -8y & 6 \end{bmatrix}}$$

$$5) \quad \begin{bmatrix} 2 \\ -4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -10 & 5 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} -20 & 10 \\ 40 & -20 \end{bmatrix}}$$

$$6) \quad \begin{bmatrix} -10 & -q \\ -4p & -3 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -3p & 0 \\ 2q & -10 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} 30p-2q^2 & 10q \\ 12p^2-6q & 30 \end{bmatrix}}$$

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

$$\underline{\begin{bmatrix} -18 & 24 \\ 12 & -16 \\ 6 & -8 \end{bmatrix}}$$

$$8) \quad \begin{bmatrix} 4 & -6 \\ -3 & 2 \\ -4 & -1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$$

$$\underline{\begin{bmatrix} -12 & -44 \\ -1 & 18 \\ -16 & 2 \end{bmatrix}}$$