

Name: \_\_\_\_\_



Date: \_\_\_\_\_

## Multiplying Matrices.

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

$$2) \begin{bmatrix} -4 \\ 2 \\ 1 \end{bmatrix} \cdot [2 \quad -2]$$

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

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

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

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

$$7) [2 \quad -2b] \cdot \begin{bmatrix} -2a & -b \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$$

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

$$9) \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 3 & -6 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$$

$$10) \begin{bmatrix} 7 \\ -8 \end{bmatrix} \cdot [-10 \quad 4]$$

$$11) \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 1 & -2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$$

$$12) \begin{bmatrix} 4 \\ -3 \end{bmatrix} \cdot [-2 \quad 1]$$

$$13) \begin{bmatrix} 3 & 4 & 0 \\ 5 & 4 & 2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -3 & 4 \\ -5 & 3 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$$

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

$$15) \begin{bmatrix} -3 & -y \\ -3x & -4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -4x & 0 \\ 3y & -2 \end{bmatrix}$$

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

$$17) \begin{bmatrix} 4 & 3 & 2 \\ 6 & 4 & 5 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 4 & 3 & -4 \\ 2 & -1 & 10 \end{bmatrix}$$

$$18) \begin{bmatrix} 6 & 4 \\ -2 & 6 \\ -4 & 7 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -7 & 8 \\ -4 & -2 \end{bmatrix}$$

$$19) \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -2 & 1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -4 & 3 \\ -3 & -2 \end{bmatrix}$$

$$20) \begin{bmatrix} -7 & -3 \\ -4 & 7 \\ 3 & 0 \\ 2 & -4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 0 & -2 & 3 \\ -2 & 0 & -4 \end{bmatrix}$$