

# Matrices

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

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

## Multiplying Matrices.

1) 
$$\begin{bmatrix} 7 & -4 \\ -10 & 3 \\ -5 & -6 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -2 & 3 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$$

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

6) 
$$[6 \quad -7b] \cdot \begin{bmatrix} -3a & -3b \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$$

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

# Matrices

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

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

## Multiplying Matrices.

1) 
$$\begin{bmatrix} 7 & -4 \\ -10 & 3 \\ -5 & -6 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -2 & 3 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} -18 & 5 \\ 23 & -18 \\ 4 & -39 \end{bmatrix}$$

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

$$\begin{bmatrix} -8 & -5 \\ 0 & -14 \\ -1 & -19 \end{bmatrix}$$

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

$$\begin{bmatrix} 12m - 2n^2 & 6n \\ 15m^2 - 4n & 12 \end{bmatrix}$$

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

$$\begin{bmatrix} 0 & -8 \\ -8 & 5 \end{bmatrix}$$

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

$$\begin{bmatrix} 2 & 13 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}$$

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

$$[-18a - 7b - 32b]$$

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

Undefined

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

$$\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -17 & 4 \end{bmatrix}$$