

Matrices

Name: _____

Date: _____

Multiplication of matrices.

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

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

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

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

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

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

Use A, B and C for Multiplication of matrices

A = $\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$

B = $\begin{bmatrix} -3 & -1 \\ 3 & -2 \end{bmatrix}$

C = $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$

D = $\begin{bmatrix} -5 & 4 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$

1) DC

2) DB

3) BC

4) AD

5) CA

6) DD

Matrices

Name: _____

Date: _____

Multiplication of matrices.

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

$$\underline{\begin{bmatrix} 10 & 6 \\ 20 & 14 \end{bmatrix}}$$

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

$$\underline{\begin{bmatrix} 8 & 16 \\ -7 & 1 \end{bmatrix}}$$

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

$$\underline{\begin{bmatrix} 25 & 23 \\ 12 & 6 \end{bmatrix}}$$

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

$$\underline{\begin{bmatrix} 22 & -10 \\ -1 & -1 \end{bmatrix}}$$

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

$$\underline{\begin{bmatrix} 17 & 5 \\ 19 & 5 \end{bmatrix}}$$

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

$$\underline{\begin{bmatrix} -10 & 24 \\ 18 & -25 \end{bmatrix}}$$

Use A, B and C for Multiplication of matrices

$$A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} -3 & -1 \\ 3 & -2 \end{bmatrix} \quad C = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 4 & 2 \end{bmatrix} \quad D = \begin{bmatrix} -5 & 4 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$$

1) DC

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

$$\underline{\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}}$$

2) DB

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

$$\underline{\begin{bmatrix} 27 & -3 \\ 15 & -1 \end{bmatrix}}$$

3) BC

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

$$\underline{\begin{bmatrix} -13 & -8 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}}$$

4) AD

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

$$\underline{\begin{bmatrix} -26 & 20 \\ -14 & 10 \end{bmatrix}}$$

5) CA

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

$$\underline{\begin{bmatrix} 14 & 12 \\ 18 & 14 \end{bmatrix}}$$

6) DD

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

$$\underline{\begin{bmatrix} 13 & -12 \\ 9 & -8 \end{bmatrix}}$$