

Matrices

Name: _____

Date: _____

Multiplication of matrices.

1)
$$\begin{bmatrix} 5 & 2 & 8 \\ 7 & 6 & 1 \\ 4 & 2 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 & 1 & 2 \\ 6 & 7 & 5 \\ 3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$

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

3)
$$\begin{bmatrix} 3 & 6 & 1 \\ 7 & 2 & 4 \\ 5 & 2 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 8 & 4 & 1 \\ 6 & 1 & 5 \\ 7 & 2 & 3 \end{bmatrix}$$

4)
$$\begin{bmatrix} 9 & 3 & 2 \\ 6 & 1 & 4 \\ 1 & 2 & 7 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 4 & 3 & 2 \\ 4 & 1 & 8 \\ 3 & 6 & 2 \end{bmatrix}$$

Use A, B, C and D for Multiplication of matrices

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 8 & 1 \\ 4 & 3 & 2 \\ 7 & 1 & 6 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 4 & 9 & 2 \\ 1 & 3 & 5 \\ 6 & 2 & 9 \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} 1 & 7 & 4 \\ 6 & 2 & 2 \\ 8 & 1 & 3 \end{bmatrix}$$

$$D = \begin{bmatrix} 8 & 2 & 1 \\ 7 & 1 & 0 \\ 3 & 4 & 5 \end{bmatrix}$$

1) BC

2) AB

3) DC

4) DB

Matrices

Name: _____

Date: _____

Multiplication of matrices.

1)
$$\begin{bmatrix} 5 & 2 & 8 \\ 7 & 6 & 1 \\ 4 & 2 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 & 1 & 2 \\ 6 & 7 & 5 \\ 3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 51 & 35 & 28 \\ 60 & 51 & 45 \\ 27 & 20 & 19 \end{bmatrix}$$

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

$$\begin{bmatrix} 26 & 16 & 50 \\ 53 & 17 & 55 \\ 48 & 12 & 56 \end{bmatrix}$$

3)
$$\begin{bmatrix} 3 & 6 & 1 \\ 7 & 2 & 4 \\ 5 & 2 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 8 & 4 & 1 \\ 6 & 1 & 5 \\ 7 & 2 & 3 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 67 & 20 & 36 \\ 96 & 38 & 29 \\ 59 & 24 & 18 \end{bmatrix}$$

4)
$$\begin{bmatrix} 9 & 3 & 2 \\ 6 & 1 & 4 \\ 1 & 2 & 7 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 4 & 3 & 2 \\ 4 & 1 & 8 \\ 3 & 6 & 2 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 54 & 42 & 46 \\ 40 & 43 & 28 \\ 33 & 47 & 32 \end{bmatrix}$$

Use A, B, C and D for Multiplication of matrices

A =
$$\begin{bmatrix} 2 & 8 & 1 \\ 4 & 3 & 2 \\ 7 & 1 & 6 \end{bmatrix}$$

B =
$$\begin{bmatrix} 4 & 9 & 2 \\ 1 & 3 & 5 \\ 6 & 2 & 9 \end{bmatrix}$$

C =
$$\begin{bmatrix} 1 & 7 & 4 \\ 6 & 2 & 2 \\ 8 & 1 & 3 \end{bmatrix}$$

D =
$$\begin{bmatrix} 8 & 2 & 1 \\ 7 & 1 & 0 \\ 3 & 4 & 5 \end{bmatrix}$$

1) BC

$$\begin{bmatrix} 4 & 9 & 2 \\ 1 & 3 & 5 \\ 6 & 2 & 9 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 7 & 4 \\ 6 & 2 & 2 \\ 8 & 1 & 3 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 74 & 48 & 40 \\ 59 & 18 & 25 \\ 90 & 55 & 55 \end{bmatrix}$$

2) AB

$$\begin{bmatrix} 2 & 8 & 1 \\ 4 & 3 & 2 \\ 7 & 1 & 6 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 4 & 9 & 2 \\ 1 & 3 & 5 \\ 6 & 2 & 9 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 22 & 44 & 53 \\ 31 & 49 & 41 \\ 65 & 78 & 73 \end{bmatrix}$$

3) DC

$$\begin{bmatrix} 8 & 2 & 1 \\ 7 & 1 & 0 \\ 3 & 4 & 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 7 & 4 \\ 6 & 2 & 2 \\ 8 & 1 & 3 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 28 & 61 & 39 \\ 13 & 51 & 30 \\ 67 & 34 & 35 \end{bmatrix}$$

4) DB

$$\begin{bmatrix} 8 & 2 & 1 \\ 7 & 1 & 0 \\ 3 & 4 & 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 4 & 9 & 2 \\ 1 & 3 & 5 \\ 6 & 2 & 9 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 40 & 80 & 35 \\ 29 & 66 & 19 \\ 46 & 49 & 71 \end{bmatrix}$$