

# Matrices

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

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

## Multiplication of matrices.

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

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

4)  $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 9 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 5 & 1 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$

\_\_\_\_\_

5)  $\begin{bmatrix} 5 & -8 \\ -4 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -9 & 3 \\ -7 & 5 \end{bmatrix}$

\_\_\_\_\_

6)  $\begin{bmatrix} 6 & 2 \\ 4 & 9 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$

\_\_\_\_\_

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

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

$$B = \begin{bmatrix} -8 & 2 \\ -5 & 1 \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} -7 & 2 \\ -4 & -3 \end{bmatrix}$$

$$D = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}$$

1) BC

\_\_\_\_\_

2) AB

\_\_\_\_\_

3) AD

\_\_\_\_\_

4) CD

\_\_\_\_\_

5) CC

\_\_\_\_\_

6) AC

\_\_\_\_\_

# Matrices

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

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

## Multiplication of matrices.

$$1) \begin{bmatrix} 4 & 7 \\ 1 & 8 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 6 & 4 \end{bmatrix}$$
$$\underline{\begin{bmatrix} 62 & 40 \\ 53 & 35 \end{bmatrix}}$$

$$2) \begin{bmatrix} 9 & -5 \\ -4 & 6 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -8 & -1 \end{bmatrix}$$
$$\underline{\begin{bmatrix} 58 & 32 \\ -56 & -18 \end{bmatrix}}$$

$$3) \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -6 & -5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -7 & -4 \\ 3 & -1 \end{bmatrix}$$
$$\underline{\begin{bmatrix} -11 & -9 \\ 27 & 29 \end{bmatrix}}$$

$$4) \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 9 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 5 & 1 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$$
$$\underline{\begin{bmatrix} 23 & 7 \\ 49 & 11 \end{bmatrix}}$$

$$5) \begin{bmatrix} 5 & -8 \\ -4 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -9 & 3 \\ -7 & 5 \end{bmatrix}$$
$$\underline{\begin{bmatrix} 11 & -25 \\ 22 & -2 \end{bmatrix}}$$

$$6) \begin{bmatrix} 6 & 2 \\ 4 & 9 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$$
$$\underline{\begin{bmatrix} 26 & 34 \\ 48 & 38 \end{bmatrix}}$$

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

$$A = \begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 3 & 6 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} -8 & 2 \\ -5 & 1 \end{bmatrix} \quad C = \begin{bmatrix} -7 & 2 \\ -4 & -3 \end{bmatrix} \quad D = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}$$

1) BC

$$\begin{bmatrix} -8 & 2 \\ -5 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -7 & 2 \\ -4 & -3 \end{bmatrix}$$
$$\underline{\begin{bmatrix} 48 & -22 \\ 31 & -13 \end{bmatrix}}$$

2) AB

$$\begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 3 & 6 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -8 & 2 \\ -5 & 1 \end{bmatrix}$$
$$\underline{\begin{bmatrix} -37 & 9 \\ -54 & 12 \end{bmatrix}}$$

3) AD

$$\begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 3 & 6 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}$$
$$\underline{\begin{bmatrix} 17 & 9 \\ 39 & 12 \end{bmatrix}}$$

4) CD

$$\begin{bmatrix} -7 & 2 \\ -4 & -3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}$$
$$\underline{\begin{bmatrix} -11 & -12 \\ -27 & -11 \end{bmatrix}}$$

5) CC

$$\begin{bmatrix} -7 & 2 \\ -4 & -3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -7 & 2 \\ -4 & -3 \end{bmatrix}$$
$$\underline{\begin{bmatrix} 41 & -20 \\ 40 & 1 \end{bmatrix}}$$

6) AC

$$\begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 3 & 6 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -7 & 2 \\ -4 & -3 \end{bmatrix}$$
$$\underline{\begin{bmatrix} -32 & 5 \\ -45 & -12 \end{bmatrix}}$$