

Matrices

Name: _____

Date: _____

Basic Matrix Operations

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

2)
$$\begin{bmatrix} b-6 \\ -10 \\ -3-4b \\ 6a \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -10a \\ 7b \\ 8+b \\ 10b \end{bmatrix}$$

3)
$$4 \begin{bmatrix} 2a \\ b^2 \\ a \end{bmatrix}$$

4)
$$-3z \begin{bmatrix} -8y & -9z \\ -6z & -10y \end{bmatrix}$$

5)
$$\begin{bmatrix} -3p & 2p+q \\ -10p & -3p \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 8 & -3 \\ 4q & 4 \end{bmatrix}$$

6)
$$\begin{bmatrix} -2a & 3a+4b \\ -4a & -3a \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 & -4 \\ 6b & 0 \end{bmatrix}$$

7)
$$-4q \begin{bmatrix} -10p & -2q \\ -7q & -6p \end{bmatrix}$$

8)
$$\begin{bmatrix} -4x+8y \\ -10x \\ 7z \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4x \\ -3y \\ -9x+10 \end{bmatrix}$$

Matrices

Name: _____

Date: _____

Basic Matrix Operations

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

$$\begin{bmatrix} -8 & 13 \\ 9 & 6 \\ -6 & -1 \end{bmatrix}$$

$$2) \begin{bmatrix} b-6 \\ -10 \\ -3-4b \\ 6a \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -10a \\ 7b \\ 8+b \\ 10b \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} b-6-10a \\ -10+7b \\ 5-3b \\ 6a+10b \end{bmatrix}$$

$$3) 4 \begin{bmatrix} 2a \\ b^2 \\ a \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 8a \\ 4b^2 \\ 4a \end{bmatrix}$$

$$4) -3z \begin{bmatrix} -8y & -9z \\ -6z & -10y \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 24zy & 27z^2 \\ 18z^2 & 30zy \end{bmatrix}$$

$$5) \begin{bmatrix} -3p & 2p+q \\ -10p & -3p \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 8 & -3 \\ 4q & 4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} -3p+8 & 2p+q-3 \\ -10p+4q & -3p+4 \end{bmatrix}$$

$$6) \begin{bmatrix} -2a & 3a+4b \\ -4a & -3a \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 & -4 \\ 6b & 0 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} -2a+2 & 3a+4b-4 \\ -4a+6b & -3a \end{bmatrix}$$

$$7) -4q \begin{bmatrix} -10p & -2q \\ -7q & -6p \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 40qp & 8q^2 \\ 28q^2 & 24qp \end{bmatrix}$$

$$8) \begin{bmatrix} -4x+8y \\ -10x \\ 7z \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4x \\ -3y \\ -9x+10 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 8y \\ -10x-3y \\ 7z-9x+10 \end{bmatrix}$$
