

Hwk: Matrix add, sub, scalar, mult, and expressions Date _____ Period _____

Simplify. Write "undefined" for expressions that are undefined.

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

$$2) \begin{bmatrix} -3 & 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 & 1 \end{bmatrix}$$

$$3) 2 \begin{bmatrix} 3v & -2u \\ 5v & 4 + u \end{bmatrix}$$

$$4) -4 \begin{bmatrix} -5 & 6x \end{bmatrix}$$

$$5) \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ -4 & -4 \\ 2 & -5 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 6 \\ -2 \end{bmatrix}$$

$$6) \begin{bmatrix} -5x & -3y \\ 4y & yx \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 4y & 4x & -4 \\ y^2 & -1 & y \end{bmatrix}$$

$$7) \left(\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ -4 & 2 \\ 0 & 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 & -4 \\ 5 & 3 \\ 6 & -3 \end{bmatrix} \right) \cdot \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -5 & -2 \end{bmatrix}$$

Solve for the matrix Y

$$8) \begin{bmatrix} 12 \\ -5 \\ 4 \end{bmatrix} = Y + \begin{bmatrix} 10 \\ 3 \\ -1 \end{bmatrix}$$