

## REDEMPTION [Matrix Algebra]

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

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

2)  $\begin{bmatrix} 2 & -4 \\ -4 & 5 \\ -6 & 0 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 6 & 6 \\ -3 & -1 \\ 3 & 6 \end{bmatrix}$

3)  $\begin{bmatrix} -6 \\ 5 \\ -3 \\ 0 \end{bmatrix} - 2 \begin{bmatrix} 1 \\ -5 \\ 5 \\ -4 \end{bmatrix}$

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

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

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

## REDEMPTION [Matrix Algebra]

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

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

$$\begin{bmatrix} 16 & 12 \\ 4 & -20 \end{bmatrix}$$

$$2) \begin{bmatrix} 2 & -4 \\ -4 & 5 \\ -6 & 0 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 6 & 6 \\ -3 & -1 \\ 3 & 6 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} -4 & -10 \\ -1 & 6 \\ -9 & -6 \end{bmatrix}$$

$$3) \begin{bmatrix} -6 \\ 5 \\ -3 \\ 0 \end{bmatrix} - 2 \begin{bmatrix} 1 \\ -5 \\ 5 \\ -4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} -8 \\ 15 \\ -13 \\ 8 \end{bmatrix}$$

$$4) [5 \quad -4] - 5[3 \quad -1]$$

$$[-10 \quad 1]$$

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

$$\begin{bmatrix} -39 & -38 \\ -11 & -31 \end{bmatrix}$$

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

$$\begin{bmatrix} -45 & -3 & 36 \\ -50 & 6 & 40 \end{bmatrix}$$