

# Assignment

© 2013 Kuta Software LLC. All rights reserved.

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

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

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

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

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

$$5) -2y \begin{bmatrix} -6x & -3z^2 \\ -2 & 0 \end{bmatrix}$$

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

$$7) 5 \begin{bmatrix} pm & -3n \\ n^2 & 2 \\ -6 & m^2 \end{bmatrix}$$

$$8) 3 \begin{bmatrix} -6 + 2u \\ -3u \end{bmatrix}$$

$$9) \begin{bmatrix} 6 & 4 & -6 \\ 5 & -4 & -4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 4 & -4 \\ -4 & 1 \\ 5 & -4 \end{bmatrix}$$

$$10) \begin{bmatrix} 6 & -3 & 6 \\ -4 & 5 & -1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \\ 4 \\ -3 \end{bmatrix}$$

$$11) \begin{bmatrix} 4 & -4 & 1 \\ 5 & 0 & 6 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -2 & -3 & -6 \\ -3 & 0 & 3 \end{bmatrix}$$

$$12) \begin{bmatrix} 3 & 3 & 4 \\ 5 & -4 & -5 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \\ 4 \end{bmatrix}$$

$$13) \begin{bmatrix} 6 & 2 \\ -2 & 3 \\ -3 & 4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 2 & -2 \end{bmatrix}$$

$$14) \begin{bmatrix} 1 & -6 & 4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -2 & 1 \\ -5 & 6 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$$

$$15) \begin{bmatrix} -3 & 3 \\ -3 & 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -3 & 6 \\ -4 & -2 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$$

$$16) \begin{bmatrix} 6 & -6 & -3 \\ 2 & -3 & 4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 4 & 6 & 1 \\ -6 & -6 & 6 \end{bmatrix}$$

$$17) \begin{bmatrix} -5n & -5m \\ -6 & mn \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 3n & 4 \\ m & -6m \end{bmatrix}$$

$$18) \begin{bmatrix} yx & -5y \\ -2x & -4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 2x & -1 \\ xy & 6 \end{bmatrix}$$

$$19) \begin{bmatrix} y & 2x \\ 2y & x \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -2y & -3xy \\ 0 & -3 \end{bmatrix}$$

$$20) \begin{bmatrix} xy & 0 \\ -6 & xy \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 5 & 4x \\ -5y & -x^2 \end{bmatrix}$$

## Answers to Assignment (ID: 1)

$$1) \begin{bmatrix} 6 & -10 & 10 \\ 4 & 8 & 8 \end{bmatrix}$$

$$2) \begin{bmatrix} -20 \\ 20 \\ 12 \\ -24 \end{bmatrix}$$

$$3) \begin{bmatrix} 4 & -4 & -10 \\ 6 & -12 & -6 \end{bmatrix}$$

$$4) \begin{bmatrix} -20 & 0 & -30 \\ 25 & -10 & 10 \end{bmatrix}$$

$$5) \begin{bmatrix} 12yx & 6yz^2 \\ 4y & 0 \end{bmatrix}$$

$$6) \begin{bmatrix} 15v^2 & -5v^3 \\ 30v & -20vw^2 \\ -5vw + 20v & 0 \end{bmatrix}$$

$$7) \begin{bmatrix} 5pm & -15n \\ 5n^2 & 10 \\ -30 & 5m^2 \end{bmatrix}$$

$$8) \begin{bmatrix} -18 + 6u \\ -9u \end{bmatrix}$$

$$9) \begin{bmatrix} -22 & 4 \\ 16 & -8 \end{bmatrix}$$

10) Undefined

11) Undefined

$$12) \begin{bmatrix} 13 \\ -7 \end{bmatrix}$$

13) Undefined

$$14) \begin{bmatrix} 28 & -19 \end{bmatrix}$$

15) Undefined

16) Undefined

$$17) \begin{bmatrix} -15n^2 - 5m^2 & -20n + 30m^2 \\ -18n + m^2n & -24 - 6m^2n \end{bmatrix}$$

$$18) \begin{bmatrix} 2yx^2 - 5y^2x & -yx - 30y \\ -4x^2 - 4xy & 2x - 24 \end{bmatrix}$$

$$19) \begin{bmatrix} -2y^2 & -3y^2x - 6x \\ -4y^2 & -6y^2x - 3x \end{bmatrix}$$

$$20) \begin{bmatrix} 5xy & 4x^2y \\ -30 - 5xy^2 & -24x - x^3y \end{bmatrix}$$