

Math Worksheets

Matrix Multiplication

 Simplify.

$$1) \begin{vmatrix} -3 & -3 \\ -2 & 2 \end{vmatrix} \times \begin{vmatrix} -2 & -4 \\ 4 & 1 \end{vmatrix}$$

$$8) |3 \ -2v|. \begin{vmatrix} -2u & -v \\ 0 & 1 \end{vmatrix}$$

$$2) \begin{vmatrix} 2 & 0 \\ -2 & 1 \\ -1 & 2 \end{vmatrix} \times \begin{vmatrix} -2 & 5 \\ 1 & -2 \end{vmatrix}$$

$$9) \begin{vmatrix} -3 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & -2 \\ 2 & -1 & 2 \\ -4 & 1 & 0 \end{vmatrix} \cdot \begin{vmatrix} 3 & 1 \\ 1 & -1 \\ 4 & 3 \end{vmatrix}$$

$$3) \begin{vmatrix} 4 & 2 & 1 \\ 1 & 5 & 0 \end{vmatrix} \times \begin{vmatrix} 1 & 4 & 2 \\ 3 & -1 & 3 \end{vmatrix}$$

$$10) \begin{vmatrix} 1 & 0 & 3 \\ 2 & 1 & 0 \end{vmatrix} \cdot \begin{vmatrix} -2 & 1 \\ -2 & 2 \\ 4 & -3 \end{vmatrix}$$

$$4) \begin{vmatrix} -7 \\ 2 \\ 4 \end{vmatrix} \times |1 \ -5|$$

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

$$5) \begin{vmatrix} 4 & -3 \\ 2 & 0 \\ 1 & -2 \end{vmatrix} \times \begin{vmatrix} -1 & 1 \\ 5 & 3 \end{vmatrix}$$

$$12) \begin{vmatrix} 3 & 1 \\ -2 & -1 \end{vmatrix} \cdot \begin{vmatrix} 0 & -3 \\ 5 & 5 \end{vmatrix}$$

$$6) \begin{vmatrix} 2 & 2 \\ -2 & 1 \end{vmatrix} \cdot \begin{vmatrix} 6 & -2 \\ 0 & 3 \end{vmatrix}$$

$$13) \begin{vmatrix} 2 & 1 \\ -2 & -4 \end{vmatrix} \cdot \begin{vmatrix} 0 & -2 \\ 1 & 2 \end{vmatrix}$$

$$7) \begin{vmatrix} -2 & -y \\ 2x & -3 \end{vmatrix} \cdot \begin{vmatrix} -x & 3 \\ -2y & -2 \end{vmatrix}$$

$$14) \begin{vmatrix} -3 & -3 \\ 2 & 1 \\ 0 & 1 \\ 0 & -2 \end{vmatrix} \times \begin{vmatrix} 3 & -2 & 3 \\ -2 & 1 & -2 \end{vmatrix}$$

Answers of Worksheets

Matrix Multiplication

$$1) \begin{vmatrix} -6 & 9 \\ 12 & 10 \end{vmatrix}$$

$$2) \begin{vmatrix} -4 & 10 \\ 5 & -12 \\ 4 & -9 \end{vmatrix}$$

3) Undefined

$$4) \begin{vmatrix} -7 & 35 \\ 2 & -10 \\ 4 & -20 \end{vmatrix}$$

$$5) \begin{vmatrix} -19 & -5 \\ -2 & 2 \\ -11 & -5 \end{vmatrix}$$

$$6) \begin{vmatrix} 12 & 2 \\ -12 & 7 \end{vmatrix}$$

$$7) \begin{vmatrix} 2x + 2y^2 & 2y - 6 \\ -2x^2 + 6y & 6x + 6 \end{vmatrix}$$

$$8) \begin{vmatrix} -6u & -5v \end{vmatrix}$$

$$9) \begin{vmatrix} -4 & -1 \\ -5 & -5 \\ 13 & 9 \\ -11 & -5 \end{vmatrix}$$

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

$$11) \begin{vmatrix} -1 & 1 \\ 6 & 29 \end{vmatrix}$$

$$12) \begin{vmatrix} 5 & -4 \\ -5 & 1 \end{vmatrix}$$

$$13) \begin{vmatrix} 1 & -2 \\ -4 & -4 \end{vmatrix}$$

$$14) \begin{vmatrix} -3 & 3 & -3 \\ 4 & -3 & 4 \\ -2 & 1 & -2 \\ 4 & -2 & 4 \end{vmatrix}$$