

Name : _____

Score : _____

Teacher : _____

Date : _____

Determinants of 3x3 Matrices

Evaluate the determinant of each matrix.

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

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

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

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

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

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

Evaluate each determinant.

$$7) \begin{vmatrix} -2 & 4 & 1 \\ 1 & -6 & 2 \\ 4 & -3 & 2 \end{vmatrix}$$

$$8) \begin{vmatrix} -6 & -2 & -5 \\ -5 & -4 & -2 \\ -1 & 1 & 4 \end{vmatrix}$$

$$9) \begin{vmatrix} -2 & 2 & 4 \\ -1 & 2 & 5 \\ -5 & -6 & -2 \end{vmatrix}$$

$$10) \begin{vmatrix} 2 & 4 & 4 \\ -1 & -6 & -3 \\ -4 & 0 & -1 \end{vmatrix}$$

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

$$12) \begin{vmatrix} -1 & 5 & -2 \\ 4 & -2 & -1 \\ -1 & 5 & -5 \end{vmatrix}$$



Name : _____

Score : _____

Teacher : _____

Date : _____

Determinants of 3x3 Matrices

Evaluate the determinant of each matrix.

$$1) \begin{bmatrix} -6 & 3 & 1 \\ 1 & 1 & 5 \\ 6 & 0 & 5 \end{bmatrix} \quad 39$$

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

$$3) \begin{bmatrix} -5 & -6 & 3 \\ -3 & 6 & 6 \\ 4 & 3 & -4 \end{bmatrix} \quad 39$$

$$4) \begin{bmatrix} -5 & -1 & 0 \\ -1 & 1 & 4 \\ -6 & -3 & -3 \end{bmatrix} \quad -18$$

$$5) \begin{bmatrix} -4 & 6 & 0 \\ 6 & 2 & 4 \\ -6 & -5 & -2 \end{bmatrix} \quad -136$$

$$6) \begin{bmatrix} 6 & 5 & -1 \\ -3 & 1 & -3 \\ -5 & -6 & 3 \end{bmatrix} \quad 7$$

Evaluate each determinant.

$$7) \begin{vmatrix} -2 & 4 & 1 \\ 1 & -6 & 2 \\ 4 & -3 & 2 \end{vmatrix} \quad 57$$

$$8) \begin{vmatrix} -6 & -2 & -5 \\ -5 & -4 & -2 \\ -1 & 1 & 4 \end{vmatrix} \quad 85$$

$$9) \begin{vmatrix} -2 & 2 & 4 \\ -1 & 2 & 5 \\ -5 & -6 & -2 \end{vmatrix} \quad -42$$

$$10) \begin{vmatrix} 2 & 4 & 4 \\ -1 & -6 & -3 \\ -4 & 0 & -1 \end{vmatrix} \quad -40$$

$$11) \begin{vmatrix} -4 & -3 & -6 \\ 2 & 0 & -1 \\ -2 & 0 & -5 \end{vmatrix} \quad -36$$

$$12) \begin{vmatrix} -1 & 5 & -2 \\ 4 & -2 & -1 \\ -1 & 5 & -5 \end{vmatrix} \quad 54$$

