

Name : _____

Score : _____

Teacher : _____

Date : _____

Determinants of 3x3 Matrices

Evaluate the determinant of each matrix.

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

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

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

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

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

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

Evaluate each determinant.

$$7) \begin{vmatrix} 5 & -6 & 0 \\ 1 & 6 & 4 \\ 6 & -4 & 2 \end{vmatrix}$$

$$8) \begin{vmatrix} 6 & -3 & 1 \\ 1 & -3 & -1 \\ -3 & -1 & 4 \end{vmatrix}$$

$$9) \begin{vmatrix} 3 & -6 & 2 \\ 0 & -5 & -4 \\ -4 & -2 & -3 \end{vmatrix}$$

$$10) \begin{vmatrix} -2 & 3 & 1 \\ 1 & -3 & -1 \\ 5 & 0 & 6 \end{vmatrix}$$

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

$$12) \begin{vmatrix} 1 & 4 & -6 \\ -2 & 2 & 3 \\ 5 & 6 & -4 \end{vmatrix}$$



Name : _____

Score : _____

Teacher : _____

Date : _____

Determinants of 3x3 Matrices

Evaluate the determinant of each matrix.

$$1) \begin{bmatrix} 0 & -5 & 3 \\ -2 & -1 & -5 \\ 3 & 5 & 3 \end{bmatrix} \quad 24$$

$$2) \begin{bmatrix} 0 & -2 & -6 \\ 3 & 6 & -6 \\ -3 & 4 & 4 \end{bmatrix} \quad -192$$

$$3) \begin{bmatrix} -6 & -1 & -2 \\ 3 & -3 & 6 \\ -5 & 0 & -5 \end{bmatrix} \quad -45$$

$$4) \begin{bmatrix} 4 & -1 & -6 \\ 6 & 5 & 3 \\ 5 & 2 & -3 \end{bmatrix} \quad -39$$

$$5) \begin{bmatrix} 4 & 0 & 5 \\ -2 & -6 & -6 \\ 1 & 5 & -2 \end{bmatrix} \quad 148$$

$$6) \begin{bmatrix} -4 & 2 & 3 \\ 1 & -1 & -6 \\ 5 & -5 & -4 \end{bmatrix} \quad 52$$

Evaluate each determinant.

$$7) \begin{vmatrix} 5 & -6 & 0 \\ 1 & 6 & 4 \\ 6 & -4 & 2 \end{vmatrix} \quad 8$$

$$8) \begin{vmatrix} 6 & -3 & 1 \\ 1 & -3 & -1 \\ -3 & -1 & 4 \end{vmatrix} \quad -85$$

$$9) \begin{vmatrix} 3 & -6 & 2 \\ 0 & -5 & -4 \\ -4 & -2 & -3 \end{vmatrix} \quad -115$$

$$10) \begin{vmatrix} -2 & 3 & 1 \\ 1 & -3 & -1 \\ 5 & 0 & 6 \end{vmatrix} \quad 18$$

$$11) \begin{vmatrix} -4 & -4 & -5 \\ 1 & 2 & 2 \\ 6 & 2 & -5 \end{vmatrix} \quad 38$$

$$12) \begin{vmatrix} 1 & 4 & -6 \\ -2 & 2 & 3 \\ 5 & 6 & -4 \end{vmatrix} \quad 134$$

