

## Определитель 4 порядка

Вычислить определитель матрицы.

Задача 1.1.

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

Задача 1.2.

$$\begin{vmatrix} 4 & 2 & 2 & 0 \\ 0 & 1 & -2 & -2 \\ -4 & 0 & 2 & 8 \\ -2 & 2 & 0 & 4 \end{vmatrix}$$

Задача 1.3.

$$\begin{vmatrix} 5 & -6 & 0 & 2 \\ -4 & -3 & -4 & 0 \\ 5 & 0 & 4 & -8 \\ 0 & 5 & 2 & -4 \end{vmatrix}$$

Задача 1.4.

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

Задача 1.5.

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

Задача 1.6.

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

Задача 1.7.

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

Задача 1.8.

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

Задача 1.9.

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

Задача 1.10.

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

Задача 1.11.

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

Задача 1.12.

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

Задача 1.13.

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

Задача 1.14.

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

Задача 1.15.

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

4

Задача 1.16.

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

4

Задача 1.17.

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

4

Задача 1.18.

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

4

Задача 1.19.

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

4

Задача 1.20.

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

4

Задача 1.21.

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

4

Задача 1.22.

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

4

Задача 1.23.

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

4

Задача 1.24.

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

4

Задача 1.25.

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

4

Задача 1.26.

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

4

Задача 1.27.

$$\begin{vmatrix} 5 & 2 & -9 & 0 \\ 1 & 0 & -3 & 1 \\ 5 & 2 & 0 & 4 \\ 0 & 1 & 5 & 2 \end{vmatrix}$$

4

Задача 1.28.

$$\begin{vmatrix} -1 & 4 & -3 & 0 \\ 2 & 0 & -1 & 2 \\ -1 & 4 & 0 & 8 \\ 0 & 2 & -1 & 4 \end{vmatrix}$$

4