

Определитель n -го порядка - сумма всех $n!$ произведений
 эл-тов, взятых по одному из каждой строки и столбца.
 Знак каждого произведения $P = a_{1\alpha} a_{2\beta} \dots a_{n\omega}$ задается
 четностью перестановки столбцов $\alpha, \beta, \dots, \omega$ при нум.
 расположении строк.

Определитель матрицы 2×2 : $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = ad - bc$

Определитель матрицы 3×3 $\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} = a_{11}a_{22}a_{33} + a_{12}a_{23}a_{31} +$
 $+ a_{13}a_{21}a_{32} - a_{13}a_{22}a_{31} -$
 $- a_{11}a_{23}a_{32} - a_{12}a_{21}a_{33}$