

補足 行列式は $\det({}^tA) = \det A$

- ① ある列の λ 倍すると行列式 λ 倍
- ② 2つの列を1本かえると -1
- ③ ある列に他の列の λ 倍をしても 不変

(例) (2) $\begin{vmatrix} 2 & 3 & 1 & 0 \\ 3 & 0 & 1 & 0 \\ 2 & 0 & 4 & -1 \\ 1 & 0 & 1 & 2 \end{vmatrix} = (-1) \begin{vmatrix} 3 & 2 & 1 & 0 \\ 0 & 3 & 1 & 0 \\ 0 & 2 & 4 & -1 \\ 0 & 1 & 1 & 2 \end{vmatrix}$