

$$\begin{vmatrix} a_1 & a_r & a_r & a_e & a_\Delta \\ b_1 & b_r & b_r & b_e & b_\Delta \\ c_1 & c_r & \cdot & \cdot & \cdot \\ d_1 & d_r & \cdot & \cdot & \cdot \\ e_1 & e_r & \cdot & \cdot & \cdot \end{vmatrix}$$

$$\det = b_\Delta \begin{vmatrix} a_1 & a_r & a_r & a_e \\ c_1 & c_r & \cdot & \cdot \\ d_1 & d_r & \cdot & \cdot \\ e_1 & e_r & \cdot & \cdot \end{vmatrix} + a_\Delta \begin{vmatrix} b_1 & b_r & b_r & b_e \\ c_1 & c_r & \cdot & \cdot \\ d_1 & d_r & \cdot & \cdot \\ e_1 & e_r & \cdot & \cdot \end{vmatrix}$$

$$= b_\Delta a_e \begin{vmatrix} c_1 & c_r & \cdot \\ d_1 & d_r & \cdot \\ e_1 & e_r & \cdot \end{vmatrix} + a_\Delta b_e \begin{vmatrix} c_1 & c_r & \cdot \\ d_1 & d_r & \cdot \\ e_1 & e_r & \cdot \end{vmatrix} = 0 \quad \checkmark$$

یک ستون صفرایم،
 درمیان صفرات

یک ستون صفرایم،
 درمیان صفرات