$$a_{ik}^{(p)} = \frac{A\begin{pmatrix} 1 & 2 & \dots & p & i \\ 1 & 2 & \dots & p & k \end{pmatrix}}{A\begin{pmatrix} 1 & 2 & \dots & p \\ 1 & 2 & \dots & p \end{pmatrix}}, \quad A\begin{pmatrix} 1 & 2 & \dots & p & i \\ k_1 & k_2 & \dots & k_p & k_{p+1} \end{pmatrix} = G_p\begin{pmatrix} 1 & 2 & \dots & p & i \\ k_1 & k_2 & \dots & k_p & k_{p+1} \end{pmatrix}$$

$$b_{ik} = A\begin{pmatrix} 1 & 2 & \dots & p & i \\ 1 & 2 & \dots & p & k \end{pmatrix}, \qquad \begin{vmatrix} a_{p+1,p+1} & \dots & a_{p+1,n} \\ \dots & \dots & \dots \\ a_{n,p+1} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix} = \frac{\begin{vmatrix} b_{p+1,p+1} & \dots & b_{p+1,n} \\ \dots & \dots & \dots \\ b_{n,p+1} & \dots & b_{nn} \end{vmatrix}}{\left[A\begin{pmatrix} 1 & 2 & \dots & p \\ 1 & 2 & \dots & p \end{pmatrix}\right]^{n-p}} = \frac{|B|}{\left[A\begin{pmatrix} 1 & 2 & \dots & p \\ 1 & 2 & \dots & p \end{pmatrix}\right]^{n-p}},$$

$$|A| = A\begin{pmatrix} 1 & 2 & \dots & n \\ 1 & 2 & \dots & n \end{pmatrix} = A\begin{pmatrix} 1 & 2 & \dots & p \\ 1 & 2 & \dots & p \end{pmatrix} \begin{vmatrix} a^{(p)}_{p+1,p+1} & \dots & a^{(p)}_{p+1,n} \\ \dots & \dots & \dots \\ a^{(p)}_{n,p+1} & \dots & a^{p}_{nn} \end{vmatrix} \Rightarrow |B| = \left[A\begin{pmatrix} 1 & 2 & \dots & p \\ 1 & 2 & \dots & p \end{pmatrix}\right]^{n-p} \cdot \frac{|A|}{A\begin{pmatrix} 1 & \dots & p \\ 1 & \dots & p \end{pmatrix}} =$$

$$= \left[A\begin{pmatrix} 1 & \dots & p \\ 1 & \dots & p \end{pmatrix}\right]^{n-p-1} |A| \quad \underline{(2.8)}$$