

Заметим, что

$$\begin{pmatrix} E & A \\ O & E \end{pmatrix} \begin{pmatrix} E - AB & O \\ O & E \end{pmatrix} \begin{pmatrix} E & O \\ B & E \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} E & O \\ B & E \end{pmatrix} \begin{pmatrix} E & O \\ O & E - BA \end{pmatrix} \begin{pmatrix} E & A \\ O & E \end{pmatrix}.$$

Поэтому

$$\det(E - AB) = \det(E - BA).$$