

www.mcl.ir

$$\overset{D}{\begin{bmatrix} A & B \\ C & I \end{bmatrix}} \overset{M}{\begin{bmatrix} I & 0 \\ -C & I \end{bmatrix}} = \overset{N}{\begin{bmatrix} A-BC & B \\ 0 & I \end{bmatrix}}$$

زمن می کنیم برای مثال:

طبق توانی در میان $\rightarrow \det(D) \det(M) = \det(N) \rightarrow \det(D) = \det(N)$

می توان $A-BC$ را به فرم $\begin{bmatrix} A-BC & B \\ 0 & I \end{bmatrix}$ پس می توانیم در آورد. (با عملیات سطری) در این صورت $\det(N)$ برابر می شود با

$\det(D) = \det(A-BC)$ پس در نتیجه $\det(D) = \det(A-BC)$ است.

و می دانیم $A-BC$ وارون پذیر است پس در میان آن صفر نیست. لذا در میان D هم صفر نیست یعنی وارون پذیر است.