

۱۹

اسفند

Wed. 9 Mar. 2016

چهارشنبه

۲۹ جمادی الاولی ۱۴۳۷

$$\begin{matrix} n \\ m \end{matrix} \left\{ \begin{matrix} \begin{matrix} A_{n \times n} & B_{n \times m} \\ C_{m \times n} & D_{m \times m} \end{matrix} \end{matrix} \right.$$

$$\begin{bmatrix} A & 0 \\ C & I_m \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} I_n & 0 \\ 0 & D \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A I_n + 0 & A \cdot 0 + 0 \times D \\ C I_n + 0 & C \cdot 0 + I_m D \end{bmatrix} =$$

8

9

10

$$\begin{bmatrix} A & 0 \\ C & D \end{bmatrix} \quad \checkmark \text{ همواره سمت چپ تساوی قسمت اول سر } \leftarrow$$

11

12

13

14

15

16

17

18

$$\begin{bmatrix} A & 0 \\ C & I_n \end{bmatrix} \begin{bmatrix} I_n & A^{-1}B \\ 0 & D - CA^{-1}B \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} AI_n + 0 & AA^{-1}B + 0 \\ CI_n + 0 & CA^{-1}B + I_n D - I_n CA^{-1}B \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} A & I_n B \\ C & CA^{-1}B + D - CA^{-1}B \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A & B \\ C & D \end{bmatrix}$$

$$\checkmark \text{ همواره سمت چپ تساوی قسمت دوم سر } \rightarrow$$