

ابوالحسن عین الدین خسرو :

محمد علی ۹۵۳۱۰۲۵

$$\begin{bmatrix} a_1 & a_2 & a_3 & a_4 & a_5 \\ b_1 & b_2 & b_3 & b_4 & b_5 \\ c_1 & c_2 & 0 & 0 & 0 \\ d_1 & d_2 & 0 & 0 & 0 \\ e_1 & e_2 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} = A$$

با سطر حول ستون اول باید ۵ درمیان  $4 \times 4$  محاسبه کنیم.

هر کدام از  $4 \times 4$  ها به ۴ درمیان  $3 \times 3$  تبدیل می شوند.

این ماتریس های  $3 \times 3$  باید از صحت قدر مرتب انتخاب شوند.

یعنی از ۵ سطر این صحت قمری، با انتخاب ۳ سطر این ماتریس های

$3 \times 3$  درست می آیند. با توجه به اینکه ۳ سطر صفر داریم، هر ماتریس  $3 \times 3$

انتخابی حداقل یک سطر صفر خواهد داشت یعنی درمیان تمام

$20 = 5 \times 4$  ماتریس  $3 \times 3$  صفر خواهد بود و

$$\det A = \sum_{i=1}^{20} x_i \times 0 = \sum_{i=1}^{20} 0 = 0$$