

$$A = \begin{bmatrix} 6 & -2 & -3 \\ 4.5 & 9 & 1 \\ 0 & 2 & 3 \end{bmatrix}$$

-13.5

$$-2 \times (6 - (-3)(4.5)) + 3(9 \times 6 - (-2)(4.5)) = 150 \neq 0 \rightarrow \text{داریم برعکس}$$

$$\begin{array}{r} -12 - 27 + 3(54 + 9) \\ -39 \quad \quad 189 \end{array}$$

اثبات: مبرهان خلف: فرض می‌کنیم ماتریس M غاصبگری‌ناپذیر و وارون‌ناپذیر است. در نتیجه M بردار مثل $u \neq 0$ وجود دارد به طریقی که

$$Mu = 0$$

کردار u ، دایره‌ای مثل $u_i < 0$ به زیرترین اندازها دارد.

$$\sum_j m_{ij} u_j = 0$$

$$m_{ii} u_i = - \sum_{j \neq i} m_{ij} u_j \rightarrow m_{ii} = - \sum_{j \neq i} \frac{u_j}{u_i} m_{ij} \rightarrow |m_{ii}| \leq \sum_{j \neq i} \left| \frac{u_j}{u_i} m_{ij} \right|$$

$$\rightarrow |m_{ii}| \leq \sum_{j \neq i} |m_{ij}| \cdot \dot{\lambda} \rightarrow \text{فرض غاصبگری‌ناپذیری در تناقض است.}$$