

ایمان سور ۹۵۱۸.۷

✓ اگر مثلاً $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ باشند، چون

همی نام برع نیست، حاصل پذیریم نخواهد بود و

$$AB = \begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix} = 11 \Rightarrow \det(AB) \neq 0$$

و AB معکوس پذیر است

در تقاضای A باید ماتریس 2×1 و B 1×2 انتخاب کنیم

C و AB هر دو 2×2 باشند. اما در صورتی که $A = \begin{bmatrix} a_1 \\ a_2 \end{bmatrix}$

و $B = \begin{bmatrix} b_1 & b_2 \end{bmatrix}$ باشند، اگر $a_1 b_2 + a_2 b_1 \neq 0$ باشد، $\det(AB)$

$$AB = \begin{bmatrix} a_1 b_1 & a_1 b_2 \\ a_2 b_1 & a_2 b_2 \end{bmatrix} \quad \text{صفر نخواهد شد}$$

که این به حالت کلی هم برقرار است.