$$A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 4 \end{bmatrix} \quad \text{Det}(A) = 5 \quad A^{-1} = \frac{1}{5}\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{2}{5} & \frac{3}{5} \\ \frac{1}{5} & \frac{4}{5} \end{bmatrix}$$

$$A^{-1}A = \begin{bmatrix} \frac{2}{5} & \frac{3}{5} \\ \frac{1}{5} & \frac{4}{5} \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{7}{5} & \end{bmatrix} \quad \times \qquad A^{-1} = \frac{1}{5}\begin{bmatrix} 4 & -3 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 2 & 3 & | & 1 & 0 \\ 1 & 4 & | & 0 & 1 \end{bmatrix} \qquad\qquad \begin{bmatrix} 4 & -3 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 & 0 \\ 0 & 5 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 2 & 3 & | & 1 & 0 \\ 0 & 2\frac{1}{2} & | & -\frac{1}{2} & 1 \end{bmatrix} \begin{matrix} R_1 \to R_1 \\ R_2 \to R_2 - \frac{1}{2}R_1 \end{matrix} \quad \times \qquad \frac{1}{5}\begin{bmatrix} 5 & 0 \\ 0 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = I$$

$$B = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 6 \end{bmatrix} \quad \text{Det}(B) =$$

$$A^{-1} = \frac{1}{\det}\begin{bmatrix} a^c_{11} & a^c_{ij} \\ a^c_{ij} & a^c_{ij} \end{bmatrix} \qquad \begin{bmatrix} a_{11} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix}\begin{bmatrix} a^c_{11} & a^c_{21} \\ a^c_{12} & a^c_{22} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} |a_{11}| & 0 \\ 0 & |a_{22}| \end{bmatrix}$$

$$I = \overline{|A|}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 5 & 6 & 7 & 8 \\ 9 & 10 & 11 & 12 \\ 13 & 14 & 15 & 16 \end{bmatrix}$$

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 9 & 1 \\ 3 & 6 & 2 \\ 5 & 4 & 3 \end{bmatrix} \quad A_{11}^{C} = 2 \cdot 10 = 20$$

$$\begin{bmatrix} 00 & 01 & 02 \\ 10 & 11 & 12 \\ 20 & 21 & 22 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 6 & 0 & -1 & 2 \\ -1 & 4.3 & 6 \\ 4 & -3 & 0 & 0 \\ 1 & 5 & 62 \end{bmatrix} = B \quad B^{T} = \begin{bmatrix} 6 & -1 & 4 & 1 \\ 0 & 2 & -3 & 5 \\ -1 & 3 & 0 & 0 \\ 2 & 6 & 0 & 2 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 4 & 5 & 6 & 7 \\ 8 & 9 & 10 & 11 \\ 12 & 13 & 14 & 15 \end{bmatrix}$$

$n \to n-1$

$n == 2$

$n \, 4$

$n \, 3 \quad n \, 3 \quad n \, 3$

$n \, 2 \, n \, 2 \, n \, 2 \longrightarrow$