Matrice

$$A=\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix}$$

$$A=\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix}$$

$$I_2=\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$ matricea unitate de ordin 2

$$I_3=\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$ matricea unitate de ordin 2

$$\boxed{A\cdot I_3=I_3\cdot A=A}$$

Adunarea şi scăderea se efectuează " **poziţie + poziţie**"

Înmulţirea se efectuează " **linie · coloană** "

Determinanţi

$$\boxed{\det A=\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{vmatrix}=a_{11}\cdot a_{22}-a_{12}\cdot a_{21}}$$

Regula lui SARRUS

$$\det A=\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix}
\begin{matrix} \\ \\ \\ a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \end{matrix}$$

= **adunăm produsele "roşii"**
apoi
scădem produsele "albastre"

Dacă detA ≠ 0 atunci A este inversabilă (nesingulară)

caz în care: $$\boxed{A\cdot A^{-1}=A^{-1}\cdot A=I_n; n=2,3}$$

Uneori folosim:

$$\det(A\cdot B)=(\det A)\cdot(\det B)$$

$$\det(A^n)=(\det A)^n$$