

Teorie- înmulțirea matricelor

Definiție. Fie $A \in \mathcal{M}_{m,n}(\mathbb{C})$, $A = (a_{ij})$, $B \in \mathcal{M}_{n,p}(\mathbb{C})$, $B = (b_{jk})$.

Se numește **produsul** matricelor A, B matricea

$$C \in \mathcal{M}_{m,p}(\mathbb{C}), C = (c_{ik})$$

$$c_{ik} = a_{i1} \cdot b_{1k} + a_{i2} \cdot b_{2k} + \dots + a_{in} \cdot b_{nk} = \sum_{j=1}^n a_{ij} b_{jk}, i \in \{1, 2, \dots, m\}, k \in \{1, 2, \dots, p\}$$

Observație. **Produsul AB are sens dacă numărul de coloane ale matricei A este egal cu numărul de linii ale matricei B.**