

Prodotto tra matrici

Se A è una matrice $m \times n$ e B è una matrice $n \times p$ il prodotto AB è una nuova matrice $m \times p$ per cui vale:

$$(AB)_{ij} = \sum_{k=1}^n A_{ik} B_{kj} = A_{i1} B_{1j} + \cdots + A_{in} B_{nj},$$

ovvero $(AB)_{ij}$ è il risultato del prodotto della riga A_i con la colonna B^j .

Proprietà

associatività	$(AB)C = A(BC)$
distributività	$A(B + C) = AB + AC$ $(A + B)C = AC + BC$
prodotto per scalare	$\alpha(AB) = (\alpha A)B = A(\alpha B)$