Zur Orientierung

① Matrixmultiplikation

Seien $\underline{\underline{A}}, \underline{\underline{B}} \in \cancel{\mathbb{R}^n \times \mathbb{R}^n} \in \mathbb{R}^{n \times n}$

dann: (i) $\underline{\underline{A}}\,\underline{\underline{B}} = \underline{\underline{C}} \quad \in \mathbb{R}^{n \times n}$ („Symbole")

(ii) $A_{ij} B_{jk} = C_{ik}$ („Komponenten")

(iii) $$i\begin{pmatrix} \text{———} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \vert \end{pmatrix}^{k} = i\begin{pmatrix} \cdots & C_{ik} & \cdots \end{pmatrix}^{k}$$ („Matrizen")

Bilde Skalarprodukt aus i-tem Zeilenvektor von $\underline{\underline{A}}$ mit k-tem Spaltenvektor von $\underline{\underline{B}}$

② Verwendung der Vektorsymbole

Sei $\underline{a} = a_i \underline{e}_i$, dann bezeichnet

$\underline{a}$ $\begin{cases} \text{Vektor im Raum} \\ \underline{a} = \begin{pmatrix} a_1 \\ \vdots \\ a_n \end{pmatrix} \ldots \text{Spaltenvektor der Komponenten} \end{cases}$