

Glossar: Einheitsmatrix

Einheitsmatrix [Lineare Algebra, [Matrizenrechnung](#)]

[quadratische Matrix](#), bei der auf der [Hauptdiagonale](#) überall **Einsen** stehen und die sonst überall Nullen enthält.

Mathematisch ausgedrückt: die quadratische Matrix der Ordnung n mit $a_{ij} = 1$, wenn $i = j$ und $a_{ij} = 0$, wenn $i \neq j$.

Bezeichnung für die Einheitsmatrix mit dem [Format](#) (3×3):

E_3 .

$$\text{D.h. } E_3 = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}.$$

Hinweis: Ist die Ordnung von E klar oder ist sie für die betreffende Aussage nicht entscheidend, so schreibt man oft einfach „ E “ statt „ E_n “.

Eigenschaften: $A \cdot E = E \cdot A = A$ für jede Matrix A (vorausgesetzt, das Produkt ist für auf Grund des Formats definiert).

