

zu 6

Darstellung als Vektor

Ein neuer Kunde bestellt
400 ME von E_1 und 240 ME von E_2 .

es muss also produziert werden

dies lässt sich auch

- als Tabelle darstellen:
- oder als Matrix mit nur einer Spalte
- oder als Matrix mit nur einer Zeile

E_1	400
E_2	240

$$\begin{matrix} E_1 \\ E_2 \end{matrix} \begin{bmatrix} 400 \\ 240 \end{bmatrix}$$

$$\begin{matrix} E_1 & E_2 \\ (400 & 240) \end{matrix}$$

allgemein:

eine Matrix mit nur einer Spalte heißt **Spaltenvektor** \vec{a}

eine Matrix mit nur einer Zeile heißt **Zeilenvektor** \vec{a}^T

Benennung:

kleiner Buchstaben mit Pfeil

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} \\ \\ \\ \end{pmatrix}$$

zusätzlich mit hochgestelltem T
(sprich „a transponiert“)

$$\vec{a}^T = ()$$

allgemeine Beschreibung:

Vektoren werden mit kleinen Buchstaben und Pfeil bezeichnet

Vektoren:

Matrizen vom Typ $(m,1)$ bzw. $(1,n)$

$$\text{Spaltenvektor: } \vec{a} = \begin{pmatrix} a_1 \\ a_2 \\ \dots \\ a_m \end{pmatrix}$$

$$\text{Zeilenvektor: } \vec{a}^T = (a_1 \ a_2 \ \dots \ a_n)$$