



Längen von Vektoren

Berechnung und Bezeichnung von Vektorbeträgen

Welche der folgenden Aussagen zum Betrag des Vektors $\vec{v} = \begin{pmatrix} v_1 \\ v_2 \\ v_3 \end{pmatrix}$ sind richtig?

- a) Der Betrag von \vec{v} lässt sich mit Hilfe des Mittelwerts durch den Term $\frac{v_1 + v_2 + v_3}{3}$ berechnen.
- b) Der Betrag von \vec{v} wird wie folgt geschrieben: $[\vec{v}]$.
- c) Der Betrag von \vec{v} lässt sich mit Hilfe des Satz von Pythagoras durch den Term $\sqrt{v_1^2 + v_2^2 + v_3^2}$ berechnen.
- d) Der Betrag von \vec{v} wird wie folgt geschrieben: $|\vec{v}|$.
- e) Der Betrag von \vec{v} lässt sich mit Hilfe des Satz von Pythagoras durch den Term $v_1^2 + v_2^2 + v_3^2$ berechnen.





Lösung

- a) falsch
- b) falsch
- c) richtig
- d) richtig
- e) falsch

