

TECHNOLOGIE KOMPAKT

TI-*n*spire

Summe, Differenz und Vielfache von Vektoren ($a_1 \mid a_2 \mid a_3$) und ($b_1 \mid b_2 \mid b_3$) aus \mathbb{R}^3 ermitteln

Applikation Calculator

Eingabe: $[a_1, a_2, a_3] + [b_1, b_2, b_3]$

Ausgabe → Summe der Vektoren

Eingabe: $[a_1, a_2, a_3] - [b_1, b_2, b_3]$

Ausgabe → Differenz der Vektoren

Eingabe: $r \cdot [a_1, a_2, a_3]$

Ausgabe → r-Faches des Vektors

Skalarprodukt zweier Vektoren ($a_1 \mid a_2 \mid a_3$) und ($b_1 \mid b_2 \mid b_3$) aus \mathbb{R}^3 ermitteln

Applikation Calculator

Eingabe: $\text{dotp}([a_1, a_2, a_3], [b_1, b_2, b_3])$

Ausgabe → Skalarprodukt der beiden Vektoren

Betrag eines Vektors ($a_1 \mid a_2 \mid a_3$) aus \mathbb{R}^3 ermitteln

Applikation Calculator

Eingabe: $\text{norm}([a_1, a_2, a_3])$

Ausgabe → Betrag des Vektors

Winkelmaß zweier Vektoren ($a_1 \mid a_2 \mid a_3$) und ($b_1 \mid b_2 \mid b_3$) aus \mathbb{R}^3 ermitteln

Applikation Calculator

Eingabe: $\cos^{-1}(\text{dotp}([a_1, a_2, a_3], [b_1, b_2, b_3]) / (\text{norm}([a_1, a_2, a_3]) \cdot \text{norm}([b_1, b_2, b_3])))$

Ausgabe → Winkelmaß der beiden Vektoren

BEMERKUNG: \cos^{-1} erhält man mit der Taste .

Vektorprodukt zweier Vektoren ($a_1 \mid a_2 \mid a_3$) und ($b_1 \mid b_2 \mid b_3$) aus \mathbb{R}^3 ermitteln

Applikation Calculator

Eingabe: $\text{crossp}([a_1, a_2, a_3], [b_1, b_2, b_3])$

Ausgabe → Vektorprodukt der beiden Vektoren

