Skalarprodukt im Raum Ü1 ©www.mein-lernen.at

Lösungen

Definition:

Unter dem Skalarprodukt versteht man die M_____

zweier Vektoren.

Das Ergebnis dieser Multiplikation ergibt stets eine r_____ Zahl

(S_____).

Dabei werden die jeweiligen Komponenten (hier _____- ,_____- und ____-

Koordinaten) miteinander m_____ und von den

Ergebnissen wird eine S_____ gebildet.

Formel des Skalarprodukts:

$$\vec{a} \bullet \vec{b} = \left(\quad \right) \bullet \left(\quad \right) = \quad + \quad +$$

Beispiel:

Berechne das skalare Produkt der Vektoren $\vec{a}$ und $\vec{b}$,

wenn $\vec{a}$ = (4/2/-1) und $\vec{b}$ = (2/-3/-5)

$$\vec{a} \bullet \vec{b} = \left(\quad \right) \bullet \left(\quad \right)$$

Berechnung: _____