

Block 2: Skalarprodukt

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = c$$

Lernziele

1. Du kennst die Definition des Skalarprodukts und kannst diese geometrisch veranschaulichen.
2. Du berechnest das Skalarprodukt aus den Längen der Vektoren und ihrem Zwischenwinkel und begründest diese Berechnungsformel mit Hilfe der Definition des Skalarprodukts.
3. Du wendest die Rechenregeln des Skalarprodukts an.
4. Du leitest eine Formel zur Berechnung des Skalarprodukts aus den Komponenten der Vektoren her und wendest diese an.
5. Du benutzt das Skalarprodukt um den Winkel zwischen Vektoren zu berechnen und insbesondere um zu prüfen, ob Vektoren senkrecht zueinander stehen.

Unterlagen

- Trigonometrie und Vektorgeometrie, Erhard Rhy (Grünes A5-Heft)

Vorkenntnisse

- Grundoperationen zum Rechnen mit reellen Zahlen.
- Benutzen von kartesischen Koordinaten und Koordinatensystemen.
- Rechnen mit Vektoren.
- Winkel im Grad- und im Bogenmass.