


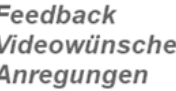




 <p>Mathematisches Schnellkrafttraining Geometrische Eigenschaften des Vektor- und Skalarproduktes</p> <p>Die beiden Vektoren \vec{a} und \vec{b} sind Vektoren des \mathbb{R}^3</p> <ul style="list-style-type: none"> Erkläre mithilfe einer Skizze, warum $\vec{a} \cdot (\vec{a} \times \vec{b}) = 0$ und $\vec{b} \cdot (\vec{a} \times \vec{b}) = 0$ ist. Erkläre anhand dieser Skizze, warum $(\vec{a} + \vec{b}) \cdot (\vec{a} \times \vec{b}) = 0$ ist. Erkläre entsprechend, warum auch $(\vec{a} - \vec{b}) \cdot (\vec{a} \times \vec{b}) = 0$ ist. 	<p>Bei diesem Video aus der Serie „Mathematisches Schnellkrafttraining“ geht es um die geometrische Interpretation von Gleichungen, die das Vektor und Skalarprodukt enthalten.</p>	
---	---	---

Die beiden Vektoren \vec{a} und \vec{b} sind Vektoren des \mathbb{R}^3 , und das Vektorprodukt $\vec{a} \times \vec{b}$ wird berechnet.

- Erkläre mithilfe einer Skizze, warum $\vec{a} \cdot (\vec{a} \times \vec{b}) = 0$ und $\vec{b} \cdot (\vec{a} \times \vec{b}) = 0$ ist.
- Zeichne das durch die Vektoren \vec{a} und \vec{b} aufgespannte Parallelogramm, und zeichne dann auch den Vektor $\vec{a} + \vec{b}$ ein. Erkläre anhand dieser Skizze, warum $(\vec{a} + \vec{b}) \cdot (\vec{a} \times \vec{b}) = 0$ ist.
- Erkläre entsprechend, warum auch $(\vec{a} - \vec{b}) \cdot (\vec{a} \times \vec{b}) = 0$ ist.

Grid area for drawing and writing answers.

<p>Hat dir das Video/Material geholfen? – Dann...</p> <p>... nichts mehr verpassen: </p> <p>... unterstützen:  patreon.com/mathehoch13</p> <p>... mitgestalten:  <i>Feedback Videowünsche Anregungen</i></p> <p> <i>in the Youtube-Kommentaren</i></p>  	<p>Über diesen Link kommst du zu vielen anderen relevanten Videos zum Thema:</p>  <p>Oder folge dem Info-Link, der oben rechts im Video eingeblendet wird.</p>
---	---

QPh	Analytische Geometrie	Geometrische Eigenschaften des Vektor- und Skalarproduktes	Aufruf-ID: m13v0687
-----	-----------------------	--	----------------------------

