

**Anwendung des Skalarprodukts**

Bestimme den Winkel, den die Vektoren  $\vec{a}$  und  $\vec{b}$  einschließen, wenn sie folgende Eigenschaften besitzen:

- $|\vec{a}| = 2$
- $|\vec{b}| = 1$
- $(\vec{a} + 3\vec{b}) \perp (2\vec{a} - \vec{b})$

**Übung**

In dieser Aufgabe geht es um die Anwendung der Kosinusformel des Skalarprodukts zur Berechnung des Winkels zwischen zwei Vektoren. Auf dem Weg dorthin musst du jedoch an mehreren Stellen dein Wissen über das Skalarprodukt anwenden, insbesondere das Orthogonalitätskriterium und die Rechenregeln, um die erforderlichen Werte zu ermitteln.



Bestimme den Winkel, den die Vektoren  $\vec{a}$  und  $\vec{b}$  einschließen, wenn sie die folgenden Eigenschaften besitzen:  $|\vec{a}| = 2$ ;  $|\vec{b}| = 1$ ;  $(\vec{a} + 3\vec{b}) \perp (2\vec{a} - \vec{b})$

Grid area for writing the solution.

**Hat dir das Video/Material geholfen? – Dann...**

... nichts mehr verpassen: 

... unterstützen:  [patreon.com/mathehoch13](https://patreon.com/mathehoch13)

... mitgestalten: *Feedback Videowünsche Anregungen*

*in the Youtube-Kommentaren*




**Über diesen Link kommst du zu vielen anderen relevanten Videos zum Thema:**



**Oder folge dem Info-Link, der oben rechts im Video eingeblendet wird.**

QPh	Analytische Geometrie	Anwendung des Skalarprodukts	Aufruf-ID: <b>m13v0770</b>
-----	-----------------------	------------------------------	----------------------------

