
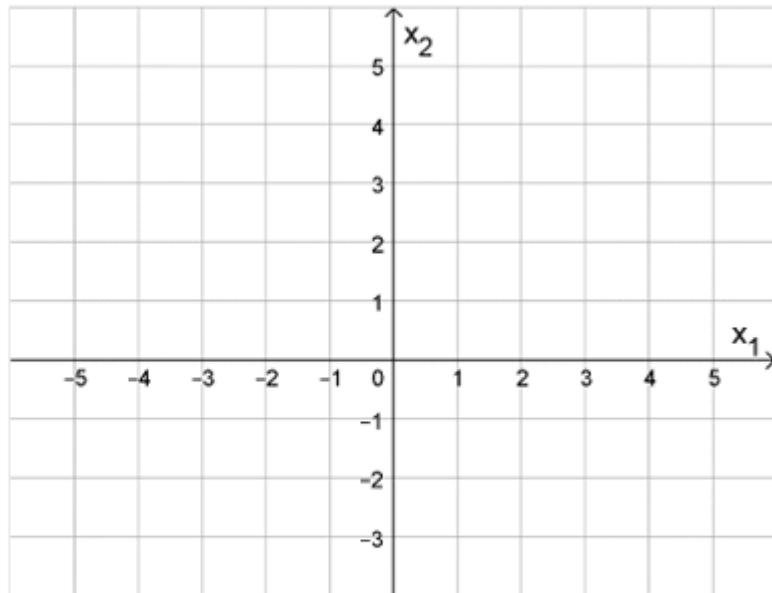


<ul style="list-style-type: none"> Jahr: 2024 Sachgebiet: AG/LA (A2) Niveau: erhöht Hilfsmittelfreier Teil Aufabengruppe 1 	<p>Quelle der Aufgabe: Gemeinsamer Abituraufgabenpool der Länder (Mathematik), Copyright: IQB e. V. – Lizenz: Creative Commons (CC BY) Volltext: https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/legalcode Änderungen: Abdruck nur der Metadaten und des Aufgabentextes Video: Kommentierte Lösung durch mathehoch13</p>	
--	--	---

Die Punkte $B(4|3|12)$ und $C(2|4|10)$ sind Eckpunkte eines Parallelogramms $ABCD$, dessen Diagonalen sich im Punkt $M(3|2|1)$ schneiden.

a Verschiebt man jeden der Punkte A, B, C, D und M parallel zur x_3 -Achse in die x_1x_2 -Ebene, so ergeben sich die Punkte A', B', C', D' bzw. M' . Das Viereck $A'B'C'D'$ ist ein Parallelogramm, dessen Diagonalen sich im Punkt M' schneiden. Zeichnen Sie $A'B'C'D'$ und M' in die Abbildung ein.









b Berechnen Sie den Wert des Skalarprodukts $\overline{CM} \circ \overline{CB} = \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \\ -9 \end{pmatrix} \circ \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 2 \end{pmatrix}$ und beurteilen Sie, ob der Winkel zwischen den Vektoren \overline{CM} und \overline{CB} kleiner als 90° ist.

BE

3

2

5

<p>Hat dir das Video/Material geholfen? – Dann...</p> <p>... nichts mehr verpassen:</p>  	<p>... unterstützen:</p>  <p>patreon.com/mathehoch13</p> 	<p>... mitgestalten:</p> <p>Feedback Videowünsche Anregungen</p>  <p>in the Youtube-Kommentaren</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	Abituraufgabe	Aufruf-ID: m13v1004
-----	-----------------------	---------------	----------------------------

