
 <p>Parameter- und Koordinatenform der Ebene  <b>Mehrere Parametergleichungen beschreiben diese Ebene:</b>  <math>E: 2x_1 - 3x_2 + 4x_3 = 3</math>          Welche?          Übung <b>A</b> <math>\vec{x} = \begin{pmatrix} 0 \\ -2 \\ 0 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \\ 1 \end{pmatrix} + s \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}</math> <b>B</b> <math>\vec{x} = \begin{pmatrix} -1 \\ 1 \\ 2 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix} + s \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \\ 2 \end{pmatrix}</math>  <b>C</b> <math>\vec{x} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} 0 \\ 4 \\ 3 \end{pmatrix} + s \begin{pmatrix} -2 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}</math> <b>D</b> <math>\vec{x} = \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \\ 3 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} 1 \\ 6 \\ 4 \end{pmatrix} + s \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \\ 4 \end{pmatrix}</math></p>	<p>Bei dieser Aufgabe geht es um die Darstellung einer Ebene in Parameterform und Koordinatenform. Es ist eine Koordinatenform gegeben, und du sollst entscheiden, welche der vier angegebenen Parametergleichungen eine Beschreibung der Ebene ist, welche in Koordinatenform vorgegeben ist (dabei kann es mehrere richtige Möglichkeiten geben).</p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Eine oder mehrere der untenstehenden Parametergleichungen [A] – [D] entspricht/entsprechen der in Koordinatenform geschriebenen Ebene  $E: 2x_1 - 3x_2 + 4x_3 = 3$ .

Ermittle, um welche Gleichung(en) es sich handelt.



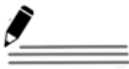

[A]  $\vec{x} = \begin{pmatrix} 0 \\ -1 \\ 0 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} 0 \\ 4 \\ 3 \end{pmatrix} + s \begin{pmatrix} -2 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}$

[C]  $\vec{x} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} 0 \\ 4 \\ 3 \end{pmatrix} + s \begin{pmatrix} -2 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}$

[B]  $\vec{x} = \begin{pmatrix} -1 \\ 1 \\ 2 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix} + s \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \\ 2 \end{pmatrix}$

[D]  $\vec{x} = \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \\ 3 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} 1 \\ 6 \\ 4 \end{pmatrix} + s \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \\ 4 \end{pmatrix}$

Grid area for writing the answer.

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

QPh	Analytische Geometrie	Parameter und Koordinatenform der Ebene	Aufruf-ID: <b>m13v0439</b>
-----	-----------------------	-----------------------------------------	----------------------------

