
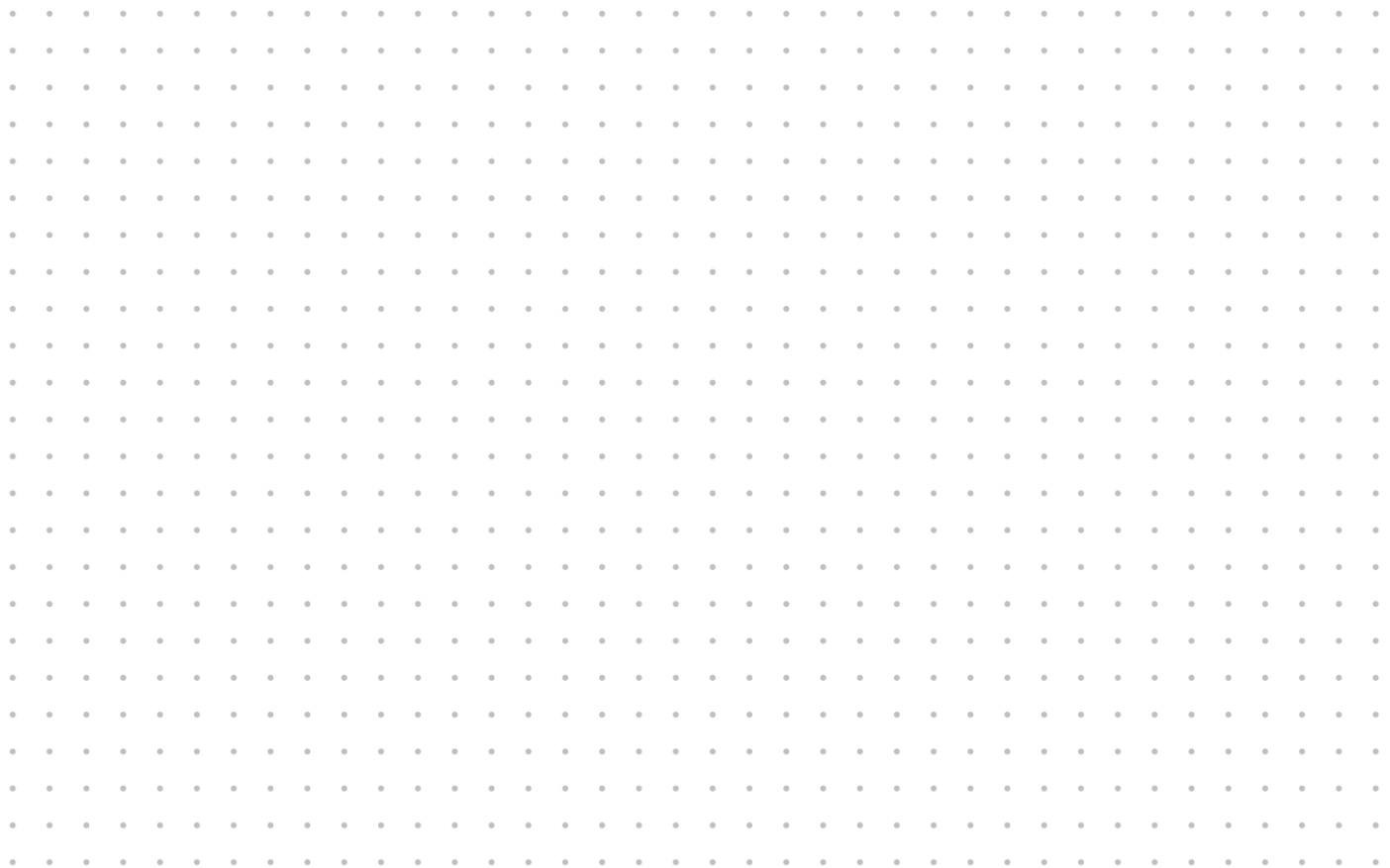





 <p>Ebene und Gerade</p> <p>Gegeben: Ebene E: $14x_1 + 7x_2 + 2x_3 = -2$ Gerade g: $\vec{x} = \begin{pmatrix} 8 \\ 2 \\ -1 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} -2 \\ 2 \\ b \end{pmatrix}$</p> <p>Übung</p> <p>Bestimme a und b so, dass g in E liegt</p> <p>Bestimme eine Gerade h, die: • auch in E liegt • und senkrecht zu g verläuft</p> <p><i>So ähnlich im Abi gesehen...</i></p>	<p>Bei diesen Aufgaben aus der Serie "So ähnlich im Abi gesehen" geht es um das Wechselspiel zwischen Ebene (angegeben in Koordinatenform) und Gerade. Zum einen soll die Parametergleichung der Geraden g so ergänzt werden, dass diese in der angegebenen Ebene liegt; zum zweiten soll man dann eine weitere Gerade h bestimmen, die ebenfalls in der Ebene liegt und die senkrecht zur Geraden g liegt.</p>	
--	---	---

Gegeben ist die Ebene E: $14x_1 + 7x_2 + 2x_3 = -2$ und die Gerade $g: \vec{x} = \begin{pmatrix} a \\ 8 \\ -1 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} -2 \\ 2 \\ b \end{pmatrix}$.

Die Gerade g liegt in der Ebene E.

- Bestimme die Werte für a und b.
- Gib die Gleichung einer Geraden h an, die ebenfalls in E liegt und senkrecht zur Geraden g verläuft.



<p>Hat dir das Video/Material geholfen? – Dann...</p> <p>... nichts mehr verpassen:</p>   <p>... unterstütze diesen Kanal:</p>  <p>... gestalte diesen Kanal mit:</p> <p><i>Feedback Videowünsche Anregungen</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	Ebenen und Geraden im Zusammenspiel	Aufruf-ID: m13v0492
-----	-----------------------	-------------------------------------	----------------------------

