

 <p>Gegenseitige Lage dreier Ebenen Gegeben sind die drei Ebenen $E_1: 2x - y + z = -3$ $E_2: 4x - 2y + 2z = -6$ $E_3: 3x + y + 5z = 1$</p> <p><i>Woran kann man erkennen, dass sich die Ebenen in einer Schnittgeraden schneiden?</i></p> <p><i>Bestimme eine Gleichung für die Schnittgerade</i></p>	<p>Diese Transferaufgabe erfordert das Zusammenführen von Kenntnissen über die Lagebeziehung von Ebenen und die Lösungsmenge von linearen Gleichungssystemen. Eine typische Aufgabe für den hilfsmittelfreien Teil in der Klausur.</p>	
--	--	---

Gegeben sind die Koordinatengleichungen der drei Ebenen E_1 bis E_3 .

$$\begin{aligned}
 E_1: & 2x - y + z = -3 \\
 E_2: & 4x - 2y + 2z = -6 \\
 E_3: & 3x + y + 5z = 1
 \end{aligned}$$

- Wie kann man, ohne das Gleichungssystem lösen zu müssen, schlussfolgern, dass sich die drei Ebenen in einer Schnittgeraden schneiden?
- Bestimme eine Gleichung der Schnittgeraden in Parameterform.

A large grid of dots for writing the answer.

<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> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Oder folge dem Info-Link, der oben rechts im Video eingeblendet wird.</p>
---	--

QPh	Analytische Geometrie	3 Ebenen, die sich in einer Schnittgeraden schneiden	Aufruf-ID: m13v0735
-----	-----------------------	--	----------------------------

