

m13 Geradenscharen
(2.) Schar paralleler Geraden

Beispiel: $g_a: \vec{x} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2a-3 \\ a \end{pmatrix} + r \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \\ 3 \end{pmatrix}$

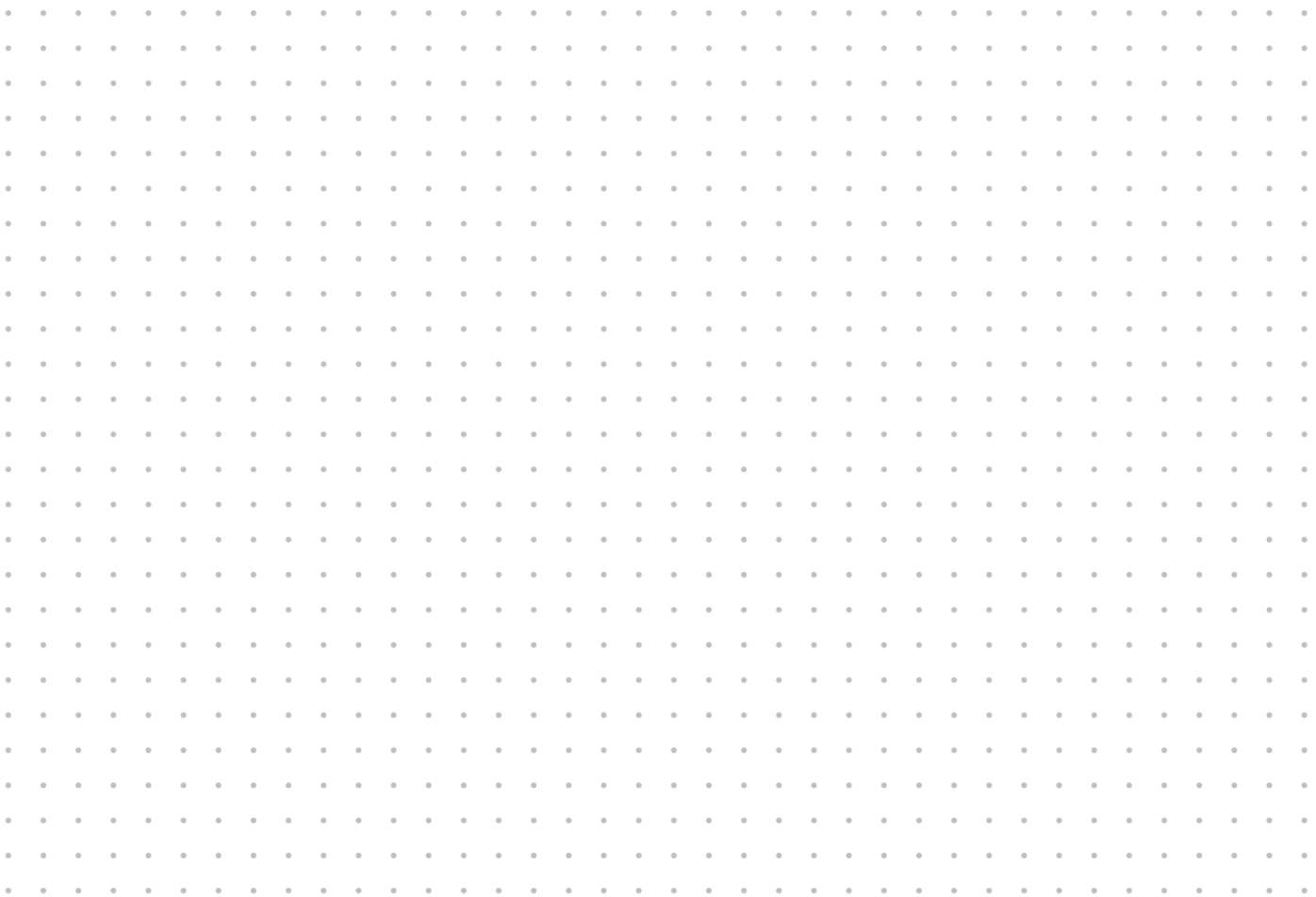
☞ Begründe, dass alle Aufpunkte der Geradenschar auf einer Geraden liegen und gib eine Gleichung für diese Gerade an.
☞ Gib eine Parametergleichung der Ebene E an, in der alle Geraden der Geradenschar g_a enthalten sind.
(\rightarrow häufiger Aufgabentyp)

In diesem zweiten Video betrachten wir Geradenscharen, bei denen der Scharparameter nur im Stützvektor vorkommt. Da der Richtungsvektor für alle Geraden der Schar gleich ist, sind die Geraden alle parallel und liegen daher in einer Ebene. Es wird beschrieben, wie man eine Gleichung dieser gemeinsamen Ebene ermittelt.



Gegeben ist die Geradenschar $g_a: \vec{x} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2a-3 \\ a \end{pmatrix} + r \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \\ 3 \end{pmatrix}$ mit $a \in \mathbb{R}$.

- Begründe, dass alle Aufpunkte der Geradenschar auf einer Geraden liegen und gib eine Gleichung für diese Gerade h an, auf der alle Aufpunkte der Geradenschar liegen.
- Gib eine Parametergleichung der Ebene E an, in der alle Geraden der Geradenschar g_a enthalten sind.



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

... nichts mehr verpassen:

... unterstützen: 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	Geradenscharen mit besonderen Eigenschaften	Aufruf-ID: m13v0692
-----	-----------------------	---	----------------------------

