 **Geraden, Punkte, Abstände**
So ähnlich im Abi gesehen...
Übung
 • Gerade g: $\vec{x} = \begin{pmatrix} -3 \\ -5 \\ 5 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix}$
 • Punkt A(1|2|3)
 • Gerade h: geht durch A und ist parallel zu g
 ⇒ B liegt auf g, so dass Gerade durch A und B senkrecht zu h verläuft
 → Bestimme B
 ⇒ Bestimme Abstand der Geraden g und h

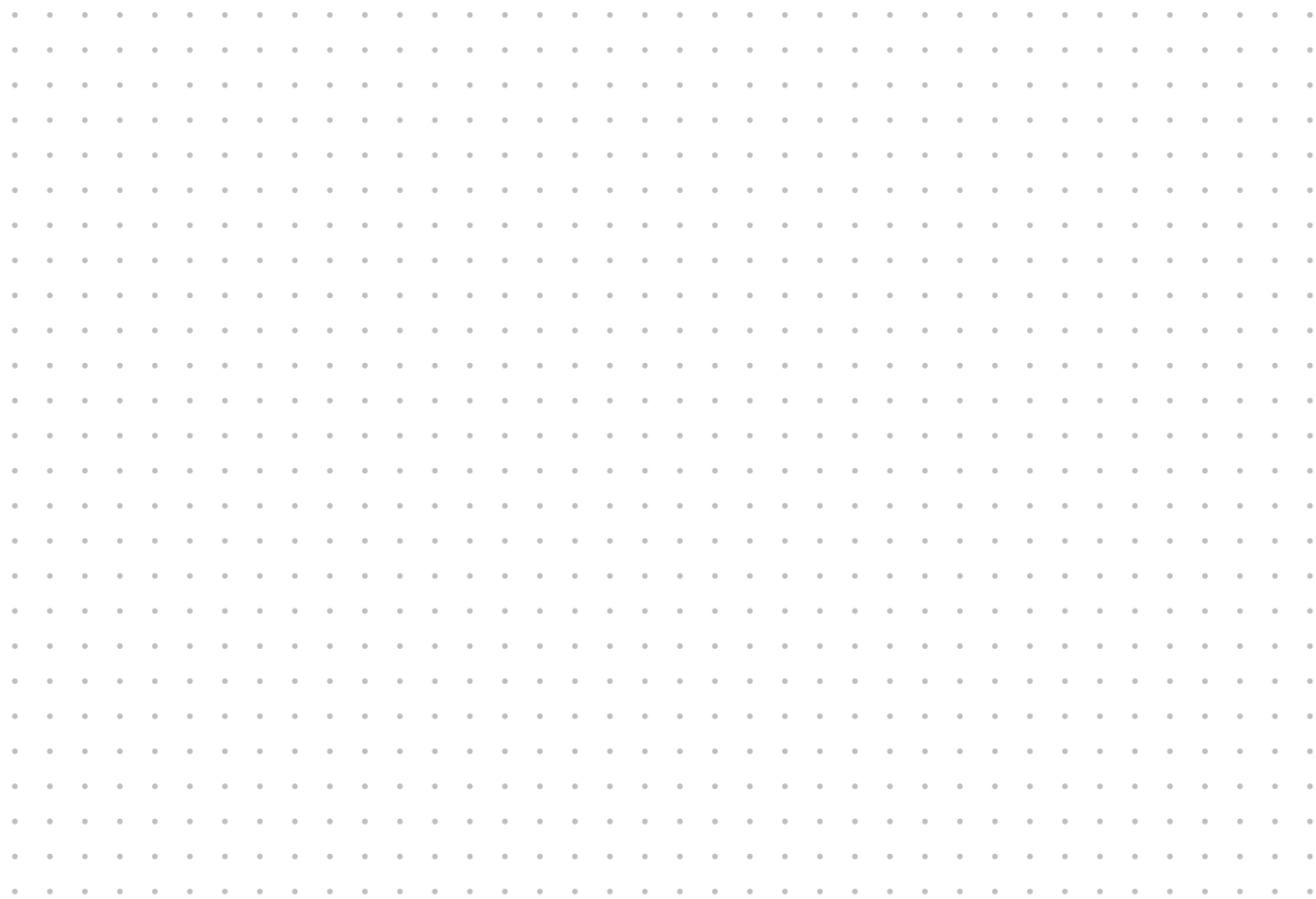
Eine Aufgabe aus der Serie "So ähnlich im Abi gesehen", bei der es um die Strategieentwicklung beim Lösungsweg geht. Mehrere Kompetenzen sind hier anzuwenden: Welche Eigenschaften haben parallele Geraden? Wie ist das Orthogonalitätskriterium anzuwenden, um das Lot auf eine Gerade durch einen Punkt zu fällen? Und wie bestimmt man den Abstand paralleler Geraden?



Gegeben ist die Gerade $g: \vec{x} = \begin{pmatrix} -3 \\ -5 \\ 5 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix}$ mit $r \in \mathbf{R}$, sowie eine weitere Gerade h, die parallel zu g und durch den Punkt A(1|2|3) verläuft.

Der Punkt B liegt auf der Geraden g so, dass die Gerade durch A und B und die Gerade h senkrecht zueinander stehen.

- Bestimme die Koordinaten des Punktes B.
- Berechne den Abstand der beiden Geraden g und h.



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

... nichts mehr verpassen: 
 ... unterstützen: 
 ... mitgestalten: 




patreon.com/mathehoch13
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	Geraden, Punkte und Abstände	Aufruf-ID: m13v0581
-----	-----------------------	------------------------------	----------------------------

