


 Dreiecke und Vierecke mit Vektoren  
 Gegeben:  $A(3| -1| 2)$   
 $B(7| b| 3)$   
 $C(8| 2| 8)$

*Bestimme  $b$  so, dass  $B$  denselben Abstand von  $A$  und  $C$  hat*  
*Ergänze  $ABC$  durch einen Punkt  $D$  zur Raute*  
*Zeige, dass  $ABCD$  kein Quadrat ist*

So ähnlich im Abi gesehen...

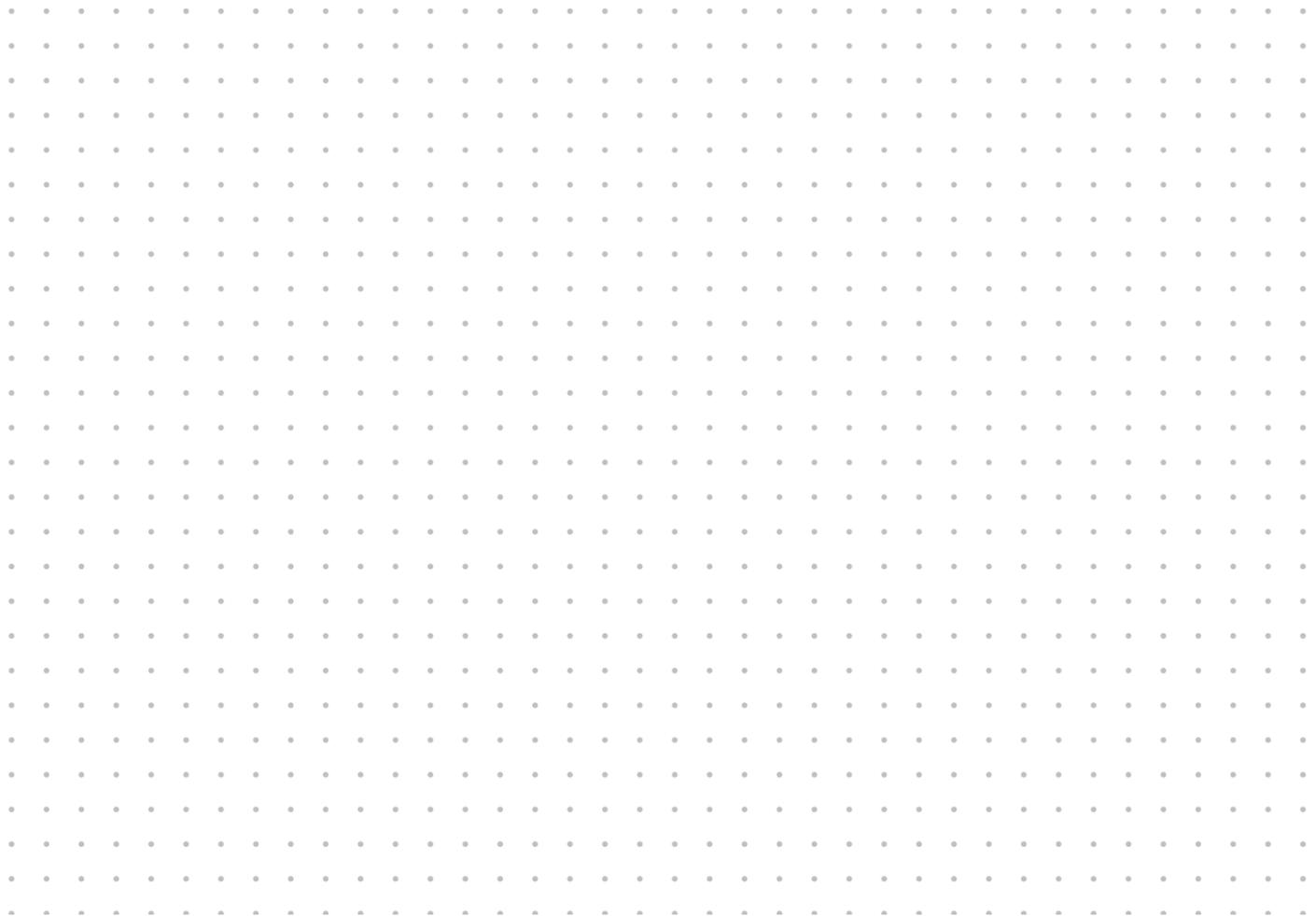
Dies ist eine typische Konstruktionsaufgabe aus dem Gebiet der Vektorrechnung: Du sollst eine Raute konstruieren, indem du zunächst ein gleichschenkliges Dreieck konstruierst, welches du dann über einen weiteren Punkt zur Raute ergänzt. Auch sollst du wissen, wie man prüft, ob eine Raute ein Quadrat ist. Eine Aufgabe aus der Serie „So ähnlich im Abi gesehen“.



Gegeben sind die Punkte  $A(3| -1| 2)$ ,  $C(8| 2| 8)$  und  $B(7| b| 3)$  mit  $b \in \mathbb{R}$ .

Der Punkt  $B$  hat von  $A$  und  $C$  denselben Abstand.

- Bestimme  $b$ .
- Ermittle die Koordinaten des Eckpunktes  $D$ , der das Viereck  $ABCD$  zu einer Raute ergänzt. Zeige, dass  $ABCD$  kein Quadrat ist.



<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><b>Oder folge dem Info-Link, der oben rechts im Video eingeblendet wird.</b></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

QPh	Analytische Geometrie	Gleichschenkliges Dreieck und Raute konstruieren	Aufruf-ID: <b>m13v0595</b>
-----	-----------------------	--------------------------------------------------	----------------------------

