


<ul style="list-style-type: none"> Jahr: 2024 Sachgebiet: AG/LA (A1) Niveau: erhöht Hilfsmittelfreier Teil Aufabengruppe 2 	<p>Quelle der Aufgabe: Gemeinsamer Abituraufgabenpool der Länder (Mathematik), Copyright: IQB e. V. – Lizenz: Creative Commons (CC BY) Volltext: https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/legalcode Änderungen: Abdruck nur der Metadaten und des Aufgabentextes Video: Kommentierte Lösung durch mathehoch13</p>	
--	--	---

BE

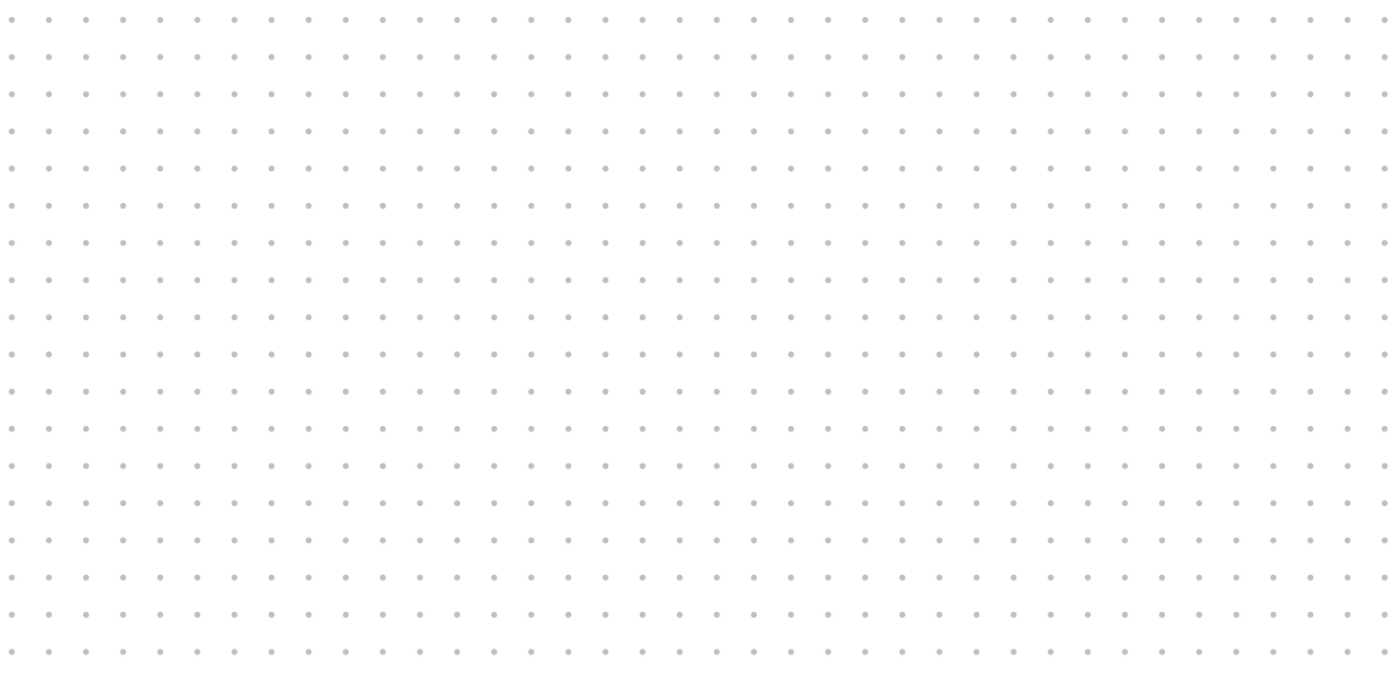
5





Gegeben ist die Matrix $M = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$.

Beschreiben Sie zunächst die Veränderungen, die sich für eine beliebige 3x3-Matrix ergeben, wenn diese von rechts mit M multipliziert wird bzw. wenn diese von links mit M multipliziert wird.

Bestimmen Sie die Werte von $a, b, c, d \in \mathbb{R}$, so dass für die Matrix

$A = \begin{pmatrix} 0 & a & 2 \\ b & 2c & d \\ 1 & 2d-b & c-a \end{pmatrix}$ gilt: $M \cdot A \cdot M = A$



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

QPh	Lineare Algebra	Abituraufgabe	Aufruf-ID: m13v1043
-----	-----------------	---------------	----------------------------

