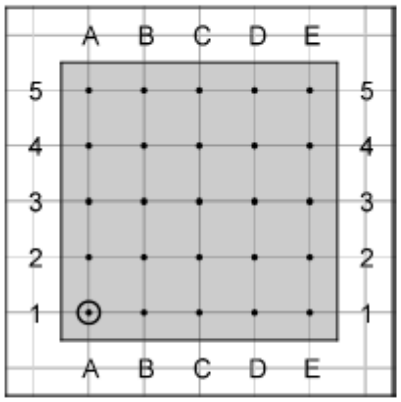
QPh	Stochastik	Abituraufgabe	Aufruf-ID: **m13v1105**

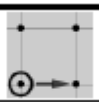
• Jahr: **2022** • Sachgebiet: **Stochastik** • Niveau: **erhöht** • **Hilfsmittelfreier Teil** • **Aufgabengruppe 1**	Quelle der Aufgabe: Gemeinsamer Abituraufgabenpool der Länder (Mathematik), Copyright: IQB e. V. – Lizenz: Creative Commons (CC BY) Volltext: https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/legalcode Änderungen: Abdruck nur der Metadaten und des Aufgabentextes Video: Kommentierte Lösung durch mathehoch13	

BE

Die Abbildung zeigt ein Spielfeld und eine Spielfigur, die sich zu Beginn jedes Spiels – wie abgebildet – auf dem Startpunkt $(A\,|\,1)$ befindet. Die Figur wird bei jedem Zug von einem Punkt zu einem anderen verschoben; jeder Zug wird durch das Werfen eines Würfels bestimmt.



Der Tabelle kann entnommen werden, wie die Seiten des Würfels beschriftet sind; außerdem ist für jede Seite des Würfels angegeben, welcher Spielzug ausgeführt wird, wenn bei einem Wurf diese Seite erzielt wird.

Beschriftung der Seite	Anzahl der Seiten mit dieser Beschriftung	Spielzug
rechts	2	
oben	3	
rechts oben	1	

a Bestimmen Sie die Wahrscheinlichkeit dafür, dass die Spielfigur vom Startpunkt ausgehend im Laufe eines Spiels den Punkt $(A\,|\,4)$ erreicht. — 1

b Begründen Sie, dass sich mit dem Term $3 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^2 \cdot \frac{1}{2} + 2 \cdot \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{3}$ die Wahrscheinlichkeit dafür berechnen lässt, dass die Spielfigur vom Startpunkt ausgehend im Laufe eines Spiels einen bestimmten Punkt erreicht. Geben Sie die Koordinaten dieses Punkts an. — 4

5

QPh	Stochastik	Abituraufgabe	Aufruf-ID: **m13v1105**

Hat dir das Video/Material geholfen? – Dann…

… nichts mehr verpassen:

Subscribe

… 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	Stochastik	Abituraufgabe	Aufruf-ID: **m13v1105**