

- 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

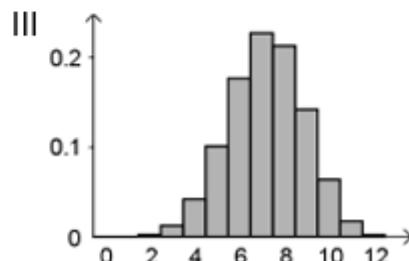
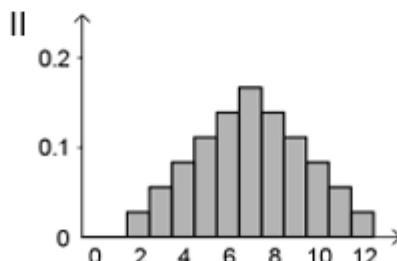
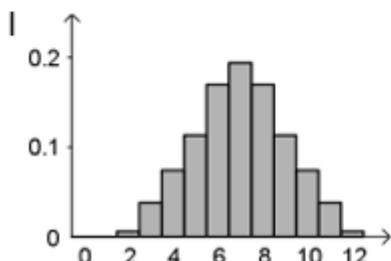
Gegeben sind die im Folgenden beschriebenen Zufallsgrößen X und Y:

- ♦ Ein Würfel, dessen Seiten mit den Zahlen von 1 bis 6 durchnummieriert sind, wird zweimal geworfen. X gibt die dabei erzielte Augensumme an.
 - ♦ Aus einem Behälter mit 60 schwarzen und 40 weißen Kugeln wird zwölftmal nacheinander jeweils eine Kugel zufällig entnommen und wieder zurückgelegt. Y gibt die Anzahl der entnommenen schwarzen Kugeln an.
- a Begründen Sie, dass die Wahrscheinlichkeit $P(X=4)$ mit der Wahrscheinlichkeit $P(Y=10)$ übereinstimmt.
- b Die Wahrscheinlichkeitsverteilungen von X und Y werden jeweils durch eines der folgenden Diagramme I, II und III dargestellt. Ordnen Sie X und Y jeweils dem passenden Diagramm zu und begründen Sie Ihre Zuordnung.

2

3

5



.....

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

... nichts mehr verpassen:



Subscribe

patreon.com/
mathehoch13



Über diesen Link kommst du zu vielen anderen relevanten Videos zum Thema:



Feedback
Videowünsche
Anregungen



in the Youtube-Kommentaren

Oder folge dem Info-Link, der oben rechts im Video eingebettet wird.

QPh	Stochastik	Abituraufgabe	Aufruf-ID: m13v0933
-----	------------	---------------	----------------------------

A large rectangular area filled with a uniform grid of small, light-gray dots, intended for students to use as scratch paper or working space for solving the problems.