

Gemeinsame Abituraufgabenpools der Länder

Pool für das Jahr 2024

Aufgabe für das Fach Mathematik

Kurzbeschreibung

Anforderungsniveau	Prüfungsteil	Sachgebiet ¹	Aufgabengruppe
grundlegend	A	Stochastik	1

1 Aufgabe

Im hinteren Teil eines Klassenzimmers stehen sechs Stühle in einer Reihe.

- a Es gibt vier Möglichkeiten, drei der sechs Stühle so auszuwählen, dass zwischen je zwei ausgewählten Stühlen mindestens ein weiterer Stuhl steht. Geben Sie diese Möglichkeiten an.
- b Die Schüler Aaron, Bert und Can sollen sich so auf jeweils einen der sechs Stühle setzen, dass zwischen je zwei Schülern mindestens ein weiterer Stuhl steht. Berechnen Sie, wie viele Möglichkeiten es dafür gibt.

BE

3

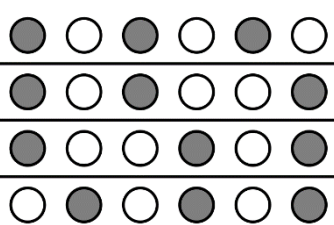
2

5

¹ verwendete Abkürzungen: AG/LA - Analytische Geometrie/Lineare Algebra, AG/LA (A1) - Analytische Geometrie/Lineare Algebra (Alternative A1), AG/LA (A2) - Analytische Geometrie/Lineare Algebra (Alternative A2)

2 Erwartungshorizont

Der Erwartungshorizont stellt für jede Teilaufgabe eine mögliche Lösung dar. Nicht dargestellte korrekte Lösungen sind als gleichwertig zu akzeptieren.

			BE
a	Die vier Möglichkeiten ergeben sich, wie in der Abbildung dargestellt.	 ausgewählt:  nicht ausgewählt: 	3
b	$4 \cdot 3! = 24$		2
			5

3 Standardbezug

Teil- auf- gabe	BE	allgemeine mathematische Kompetenzen					
		K1	K2	K3	K4	K5	K6
a	3		II		I		I
b	2	II		II		I	

4 Bewertungshinweise

Die Bewertung der erbrachten Prüfungsleistungen hat sich für jede Teilaufgabe nach der am rechten Rand der Aufgabenstellung angegebenen Anzahl maximal erreichbarer Bewertungseinheiten (BE) zu richten.

Für die Bewertung der Gesamtleistung eines Prüflings ist ein Bewertungsraster² vorgesehen, das angibt, wie die in den Prüfungsteilen A und B insgesamt erreichten Bewertungseinheiten in Notenpunkte umgesetzt werden.

² Das Bewertungsraster ist Teil des Dokuments „Beschreibung der Struktur“, das auf den Internetseiten des IQB zum Download bereitsteht.