

Auf zum Volksfest – ein Einstieg in die diskrete Mathematik

Alfred Müller, Coburg
Illustrationen von Alfred Müller



© praetorianphoto/E+/Getty Images Plus

Wie wahrscheinlich ist es, dass Herr Fischer schon beim ersten Schuss eine Rose für seine Frau schießt? Bei wie vielen Gewinnlosen hat die Losverkäuferin recht und wie oft stoßen die Gäste von Klack und Kluck miteinander an? Auf dem Volksfest tun sich so einige Fragen auf, die die Lernenden mit der Wahrscheinlichkeitsrechnung beantworten. Neben kombinatorischen Fähigkeiten und bedingten Wahrscheinlichkeiten wenden die Jugendlichen auch ihr Wissen zum Thema Bernoulli-Ketten an.

Auf zum Volksfest – ein Einstieg in die diskrete Mathematik

Oberstufe (grundlegend)

Alfred Müller, Coburg

Illustrationen von Alfred Müller

Hinweise	1
M 1 Aufgaben	2
Lösungen	5

Die Schüler lernen:

ihre Fertigkeiten und ihr Wissen in zahlreichen realitätsnahen Aufgaben anzuwenden. Sie durchdenken komplexe Anordnungs- und Durchführungsmöglichkeiten mit Zurückführungen auf Urnenmodelle, berechnen bedingte und Laplace-Wahrscheinlichkeiten und betrachten Bernoulli-Ketten sowie Zufallsgrößen.

VORANSICHT





Überblick:

Legende der Abkürzungen:

Ab = Arbeitsblatt

Thema	Material	Methode
Aufgaben	M1	Ab

Erklärung zu Differenzierungssymbolen

		
einfaches Niveau	mittleres Niveau	schwieriges Niveau
	Dieses Symbol markiert Zusatzaufgaben.	

Kompetenzprofil:

Inhalt: Kombinatorik, Ereigniswahrscheinlichkeiten, Laplace-Wahrscheinlichkeiten, Zufallsgröße, Bernoulli-Ketten

Medien: GTR/CAS

Kompetenzen: Mathematisch argumentieren und beweisen (K1), Probleme mathematisch lösen (K2), mathematisch modellieren (K3), mathematische Darstellungen verwenden (K4), mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen (K5), kommunizieren (K6)