



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Binomialverteilung, Erwartungswert und Pfadregeln üben

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Schießleistungen im Biathlon

Oberstufe (Niveau)

Peter Bunzel, Rottweil

Illustrationen von Peter Bunzel

Hinweise	1
M 1 Zur Person von Denise Herrmann	2
M 2 Aufgaben	3
Lösungen	6

Die Schüler lernen:

Binomialverteilungen, Erwartungswerte und Pfadregeln anhand zahlreicher Aufgaben mit Praxisbezug anzuwenden.





Überblick:

Legende der Abkürzungen:

Ab = Arbeitsblatt

Thema	Material	Methode
Zur Person von Denise Herrmann	M1	Ab
Aufgaben	M2	Ab

Erklärung zu Differenzierungssymbolen

		
einfaches Niveau	mittleres Niveau	schwieriges Niveau
	Dieses Symbol markiert Zusatzaufgaben.	

© RAABE 2021

Kompetenzprofil:

Inhalt: Binomialverteilung, Wahrscheinlichkeitsverteilung, Erwartungswert, mehrstufiges Zufallsexperiment, Pfadregeln (Produkt-, Summenregel)

Medien: GTR/CAS, GeoGebra, Tabellenkalkulationsprogramme

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

Hinweise

Lehrplanbezug

Binomialverteilungen und Erwartungswerte werden in Baden-Württemberg bereits in Klasse 10 besprochen, in anderen Bundesländern zum Teil erst in Klasse 11. Pfadregeln (Produkt- bzw. Summenregel) werden häufig bereits ein Jahr früher eingeführt.

Lernvoraussetzungen

Binomialverteilungen, Erwartungswerte, Pfadregeln müssen bekannt sein.

Ablauf

Zu Beginn können Sie ein Video zu einem Rennen mit Denise Herrmann zeigen.



Aktueller (aber nur bis zum 05.03.2021 verfügbar) ist ein Video (01:41 min.) der Sportschau vom 05.03.2020: **Denise Herrmann gewinnt in Nove Mesto:**

<https://www.sportschau.de/wintersport/biathlon/video-wintersport---denise-herrmann-gewinnt-in-nove-mesto-100.html> (aufgerufen am 08.12.2020)

Älter, aber länger (04:09 min.) ist ein Video der SPORTreportage vom 10.03.2019. Da es bei YouTube aufgerufen werden kann, ist es vermutlich auch länger abrufbar.

Verfolgung: Herrmann holt WM-Titel in Östersund

https://www.youtube.com/watch?v=3nP1_-0jo34 (aufgerufen am 08.12.2020)



Aufgabe 1 wird dann im Plenum besprochen oder per Internetrecherche bearbeitet.



Die folgenden Aufgaben sollen in Partnerarbeit bearbeitet werden.



Differenzierung ist mithilfe der angegebenen Symbole möglich.



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Binomialverteilung, Erwartungswert und Pfadregeln üben

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

