



13 - Station Moufang* (sprich „Muhfang“)

Voraussetzung:

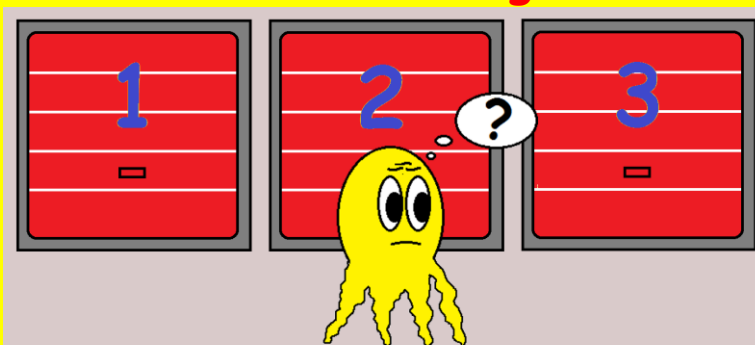
Keine

Hier kannst Du:

Ein Spiel spielen, um das es schon viele hitzige Diskussionen gab

8

Auto oder Ziege?



In einer Fernseh-Show hat der Kandidat die letzte Runde erreicht und steht kurz davor den Hauptpreis, einen tollen Sportwagen, zu gewinnen. Dazu muss er nur das richtige unter den drei verschlossenen Toren auswählen. Hinter den anderen beiden Toren verbirgt sich jeweils ein Trostpreis - eine Ziege.

Die Wahrscheinlichkeit das richtige Tor zu wählen ist somit am Anfang $\frac{1}{3}$. Er entscheidet sich also für eine der Türen und nennt die Nummer des Tors. Jetzt macht der Showmaster ein Tor auf, dahinter steht eine Ziege. Der Showmaster weiß ja, wo die Trostpreise versteckt sind. Nun bietet der Showmaster dem Kandidaten an, sein Tor zu wechseln und das andere verschlossene Tor zu wählen.

Aufgaben

- 1 Was würdet ihr an der Stelle des Kandidaten tun? Wechseln oder nicht? Wie sind die Wahrscheinlichkeiten den Hauptpreis zu gewinnen bei Wechsel oder Nichtwechsel?
- 2 Spielt das Spiel!

Laufzettel: Notiert auf Eurem Laufzettel, ob die Kandidatin wechseln sollte oder nicht und begründet Eure Empfehlung.

* Ruth Moufang (* 10. Januar 1905 in Darmstadt; † 26. November 1977 in Frankfurt am Main) war eine deutsche Mathematikerin. Sie war die erste promovierte deutsche Mathematikerin, die in der Industrie arbeitete, und wurde nach dem Zweiten Weltkrieg die erste beamtete deutsche Mathematikprofessorin.



Bildnachweis Ziege:

„Hausziege 04“ von Kuebi = Armin Kübelbeck - Eigenes Werk. Lizenziert unter CC BY-SA 3.0 über Wikimedia Commons -

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hausziege_04.jpg#/media/File:Hausziege_04.jpg

Bildnachweis Sportwagen

„Mercedes-Benz SLR McLaren 2 cropped“ von Cars en travel, cropped by Zoid - nl.wikipedia.org: 17 apr 2006 15:53 . . Cars en travel (Overleg) . . 2592x1944 (1132806 bytes) (Mercedes-Benz SLR McLaren (Brussel 2006). Eigen werk, PD.), cropped. Lizenziert unter Gemeinfrei über Wikimedia Commons - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mercedes-Benz_SLR_McLaren_2_cropped.jpg#/media/File:Mercedes-Benz_SLR_McLaren_2_cropped.jpg