





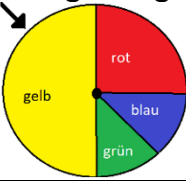


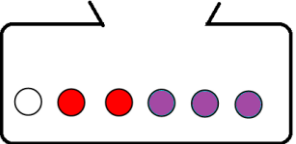












Bin ich fit?! – Wahrscheinlichkeit und Zufall

In den folgenden Materialien / Auf dieser Seite wird Software / werden Dienste vorgestellt, bei denen Daten auf externen Servern verarbeitet werden können. Die Nutzung ist für Sie freiwillig. Bei der Nutzung im Unterricht oder Verwendung von Daten Dritter sind die rechtlichen Rahmenbedingungen zu beachten. Vgl. Sie hierzu <https://it.kultus-bw.de/Lde/Startseite/IT-Sicherheit/Datenschutz+an-Schulen>

Teilgebiet	Diagnoseaufgabe	Lernvideo	Übung										
Ein Laplace-Experiment?	Gib an, wie du die Wahrscheinlichkeit für einen auf den Kopf landenden Reißnagel bestimmst.  <small>1. byrev [Pixabay Lizenz] via Pixabay</small>	 2.via YouTube	 3.via Learningapps										
Einstufige Zufallsexperimente	Es wird blind eine Spielfigur gezogen. Berechne die Wahrscheinlichkeit für das Ziehen einer weißen Spielfigur.  <small>4. stevevp [Pixabay Lizenz] via Pixabay</small>	 5.via YouTube	 6.via Learningapps										
Erwartungswert* *Klasse 10	Die Klasse 9b veranstaltet ein Glückspiel. Für 1€ Spieleinsatz lässt sie Spieler am Glücksrad drehen. Begründe mit Hilfe des Erwartungswertes, ob die Klasse langfristig überhaupt mit einem Gewinn rechnen kann. <table border="1" data-bbox="657 945 912 1115"> <thead> <tr> <th>Farbe</th> <th>Gewinn</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gelb</td> <td>0€</td> </tr> <tr> <td>Rot</td> <td>1€</td> </tr> <tr> <td>Grün</td> <td>1€</td> </tr> <tr> <td>Blau</td> <td>2€</td> </tr> </tbody> </table>  <small>7. Glücksrad mit Gewinnplan</small>	Farbe	Gewinn	Gelb	0€	Rot	1€	Grün	1€	Blau	2€	 8.via YouTube	 9.via GeoGebra
Farbe	Gewinn												
Gelb	0€												
Rot	1€												
Grün	1€												
Blau	2€												
Zweistufige Zufallsexperimente mit Zurücklegen - Summenregel	Zwei Kugeln werden zufällig nacheinander gezogen, wobei sie jeweils wieder zurückgelegt werden. Berechne die Wahrscheinlichkeit, dass beide Kugeln unterschiedliche Farben haben.  <small>10. Urne</small>	 11.via YouTube	 12.via Learningapps										
Zweistufige Zufallsexperimente mit Zurücklegen	Du würfelst zweimal hintereinander. Berechne die Wahrscheinlichkeit für einen Pasch.  <small>13. OpenClipart-Vectors [Pixabay Lizenz] via Pixabay</small>	 14.via YouTube	 15.via Learningapps										
Zweistufige Zufallsexperimente ohne Zurücklegen	Du ziehst drei Karten. Berechne die Wahrscheinlichkeit alle drei Buben zu bekommen.  <small>16. steinchen [Pixabay Lizenz] via Pixabay</small>	 17.via YouTube	 138.via Learningapps										
Wiederholung-Lernpfad	<i>Der Code links führt dich zu einem Memory für die die Grundbegriffe. Rechts findest du einen Lernpfad auf einem höheren Level!</i>	 19.via Learningapps	 14.via ZUM										

Lösungen: 1.) So oft wie möglich durchführen. Anzahl Kopflandungen ins Verhältnis setzen zu Gesamtanzahl an Würfeln z. B. durch einen Bruch. 2.) 6 von 12 = 50% 3.) ja; durchschnittlich 0,87€ 4.) $\frac{11}{18}$; 5.) $\frac{1}{6}$; 6.) 10% bzw. $\frac{1}{10}$