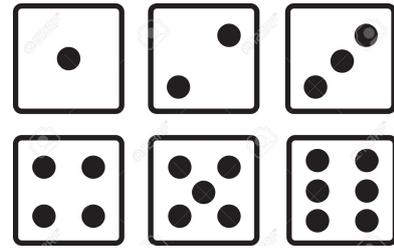


Wahrscheinlichkeiten - Die Gleichverteilung

Beispiel 1: Munchkin:

Im Kartenspiel "Munchkin" kann es passieren, dass Spieler einen Kampf untereinander austragen müssen, um sogenannte "schlimme Dinge" im Spiel abzuwehren. Diese Kämpfe werden durch einen Würfelwurf entschieden, wobei derjenige verliert, der die niedrigste Zahl würfelt. Wird die niedrigste Zahl von mehreren Spielern gewürfelt, so müssen diese im "Stechen" noch einmal gegeneinander würfeln, bis es einen Verlierer gibt. Sie sind der letzte Spieler in der Runde und bisher ist der schlechteste Wurf eine 3.



Alle Möglichkeiten

1. Was ist die Wahrscheinlichkeit, dass Sie verlieren (Ihr Wurf also unter der 3 liegt)?
2. Was ist die Wahrscheinlichkeit, dass Sie ins "Stechen" müssen.
3. Was ist dementsprechend die Wahrscheinlichkeit, dass Ihnen nichts geschieht?

Beispiel 2: Kartenziehen:

Eine der beliebtesten Methoden von Magiern oder Trickbetrü gern sind Kartentricks, wobei der simpelste Trick das Kartenraten ist. Dabei dürfen Sie aus einem Pokerkartendeck eine Karte ziehen und das Gegenüber versucht, Ihre Karte zu erraten. Wir wollen die Wahrscheinlichkeiten erraten, wenn keine Tricks verwendet werden. Was ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Vermutung "Ass" richtig ist? Was ist die Wahrscheinlichkeit, dass "Karo" richtig ist? Was ist die Wahrscheinlichkeit, dass Herz 7 stimmt?

Beispiel 3: Kniffel:

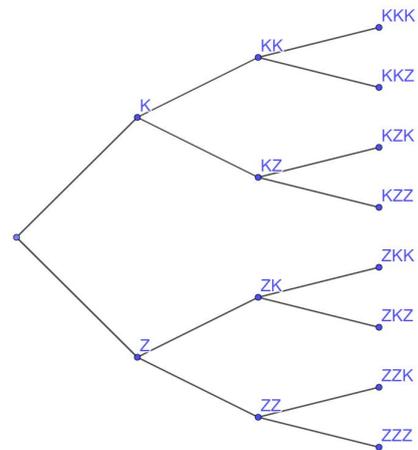
Wir wollen das Spiel "Kniffel" analysieren, in welchem es darum geht, mit Würfeln eine bestimmte Augenombination zu würfeln. Der Einfachheit halber werden wir zuerst annehmen, dass es nur 2 Würfel gibt, welche unabhängig voneinander geworfen werden. Berechnen Sie die Wahrscheinlichkeit

	1	2	3	4	5	6
1	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(1,6)
2	(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)
3	(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)
4	(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(4,5)	(4,6)
5	(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	(5,6)
6	(6,1)	(6,2)	(6,3)	(6,4)	(6,5)	(6,6)

1. Ein 6er Paar zu würfeln?
2. Mindestens eine 1 zu würfeln?
3. Ein Pasch zu würfeln?
4. Die Augensumme 7 zu würfeln?
5. 2 verschiedene Zahlen zu würfeln?
6. dass beide Würfe mindestens eine 4 sind?

Beispiel 4: Münzwurf:

Eine Münze wird 3 Mal geworfen. Das Ziel ist es, mindestens 2 Mal Kopf zu bekommen. Berechnen Sie die zugehörige Wahrscheinlichkeit. Wir können die Wahrscheinlichkeit auch folgendermaßen berechnen: Entweder wird mindestens 2 Mal Zahl oder 2 Mal Kopf geworfen, die Wahrscheinlichkeit, dass das passiert beträgt also 100%. Da beide Wahrscheinlichkeiten gleich sind, müssen sie beide 50% betragen. Warum funktioniert die gleiche Argumentation mit "mindestens 1 Mal Zal bzw. Kopf" nicht?



Alle Möglichkeiten