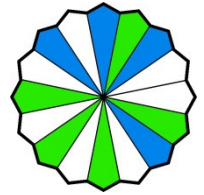


Übungsblatt: Wahrscheinlichkeit

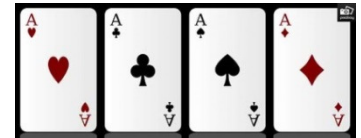
1. Ein Glücksrad mit 16 gleich großen Feldern wird gedreht. Es sind vier blaue, fünf grüne und sieben weiße Felder auf dem Rad. Bestimme die Wahrscheinlichkeit für die einzelnen Farben.



2. In einer Urne liegen elf durchnummerierte Kugeln (①-⑪). Bestimme die Wahrscheinlichkeiten für die folgenden Ereignisse:

- Es wird eine ungerade Zahl gezogen.
- Eine Zahl kleiner als 4 wird gezogen.
- Eine Zahl größer als 6 wird gezogen.
- Eine einstellige Zahl wird gezogen.

3. Ein Kartenspiel (Skat, 32 Karten) wird gemischt und man zieht anschließend eine Karte.



- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass man ein Ass zieht.
- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit eine Zahlkarte zu ziehen?
- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit die Herz-Dame zu ziehen?

4. In einer Urne sind fünf rote, vier blaue und sechs weiße Kugeln.

- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass man eine rote oder eine weiße Kugel zieht?
- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass man keine blaue Kugel zieht?

5. In einer Urne sind fünf rote, vier blaue Kugeln.

- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass man erst eine rote und dann eine blaue Kugel zieht? (ohne Zurücklegen)
- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass man zwei blaue Kugeln zieht? (ohne Zurücklegen)
- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass man erst eine rote und dann eine blaue Kugel zieht? (mit Zurücklegen)
- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass man zwei blaue Kugeln zieht? (mit Zurücklegen)

6. Ein Kartenspiel (Skat, 32 Karten) wird gemischt und man zieht anschließend eine Karte.

- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass man zwei Asses zieht.
- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit zwei Zahlkarten zu ziehen?
- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit zweimal nicht die Herz-Dame zu ziehen?

7. Beim Lotto 6 aus 49 werden sechs Kugeln (ohne Zurücklegen) aus einer Urne mit 49 durchnummerierten Kugeln gezogen. Bei einem „Tipp“ werden sechs Zahlen auf dem Schein angekreuzt.

- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass man alle sechs Zahlen richtig hat?
- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass man fünf Zahlen richtig hat?
- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass man vier Zahlen richtig hat?
- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass man drei Zahlen richtig hat?
- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass man keine Zahl richtig hat?
- Wie viele mögliche Endergebnisse kann eine Ziehung haben?

