

1) In einer Urne befinden sich 3 rote, 4 schwarze und 3 gelbe Kugeln. Es wird dreimal mit zurücklegen gezogen. Wie hoch sind folgende Wahrscheinlichkeiten:

- a) 1. Kugel rot
- b) 1. Kugel Schwarz und 2. Kugel gelb
- c) alle drei Kugeln gelb

2) In einer Urne befinden sich 2 rote, 3 schwarze und 5 gelbe Kugeln. Es wird dreimal ohne zurücklegen gezogen. Wie hoch sind folgende Wahrscheinlichkeiten:

- a) 1. Kugel ist schwarz
- b) 1. Kugel ist gelb und 2. Kugel ist rot
- c) alle drei Kugeln sind gelb

3) Eine Firma produziert Glühbirnen. Auf 100 produzierten Birnen kommen erfahrungsgemäß 3 defekte. Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass man keine defekte erhält, wenn man aus 100 Glühbirnen 5 beliebige nimmt?

4) a)

Wie viele Möglichkeiten gibt es eine sechsstellige Telefonnummer zu bilden, wenn die Ziffern von 1 bis 9 beliebig oft verwendet werden dürfen?

b)

Wie viele Möglichkeiten gibt es, wenn jede Ziffer nur einmal vorkommen darf?

5) a)

Wie hoch ist Wahrscheinlichkeit beim Lotto (6 aus 49) genau 5 richtige zu haben?

b)

Wie hoch ist Wahrscheinlichkeit beim Lotto (6 aus 49) genau 3 richtige zu haben?

6) Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass bei drei aufeinander folgenden Münzwürfen die gleiche Seite oben ist?