

A1

In einer Schublade liegen sechs blaue, 10 schwarze, drei weiße und fünf graue Socken. Im Dunkeln werden zwei Socken aus der Schublade genommen.

Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dabei

- a) zwei schwarze Socken zu ziehen?
- b) erste weiße und zweite blaue Socke zu ziehen?
- c) zwei gleichfarbige Socken herauszugreifen?

A2.

In einer Lostrommel befinden sich Kugeln. Jede Kugel ist mit einer der Zähler 0 bis 9 beschriftet. Jede Zahl kommt genau zweimal vor. Es werden nacheinander zwei Kugeln gezogen. Die erste gezogene Kugel bildet die Zehnerziffer, die zweite gezogene Kugel die Einerziffer der zu bildenden Zahl.

Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit,

- a. die Zahl 21 zu bilden, wenn die erste gezogene Kugel wieder zurückgelegt wird ?
- b. die Zahl 23 zu bilden, wenn die erste gezogene Kugel NICHT wieder zurückgelegt wird ?
- c. die Kombination von zwei geraden Zahlen zu bilden, wenn die erste gezogene Kugel wieder zurückgelegt wird ?

A3

Aus einer Urne mit 3 roten, 2 blauen und einer weißen Kugel werden zwei Kugeln gleichzeitig gezogen. Bestimme die Wahrscheinlichkeit folgender Ereignisse:

- a) es werden zwei rote Kugeln gezogen
- b) es werden zwei weiße Kugeln gezogen
- c) es werden zwei gleichfarbige Kugeln gezogen
- d) es wird eine rote und eine weiße Kugel gezogen
- e) unter den gezogenen Kugeln ist keine blaue Kugel

A4.

Ein Würfel wird zweimal geworfen. Bestimme die Wahrscheinlichkeit:

- a) zwei gleiche Zahlen zu werfen
- b) im ersten Wurf eine Zahl kleiner als 3
- c) im zweiten Wurf eine 6 zu werfen.
- d) die erste geworfene Zahl ist kleiner als die zweite geworfene Zahl

A5

In einer Schublade liegen fünf blaue, drei schwarze, zwei weiße und zehn graue Socken. Im Dunkeln werden zwei Socken aus der Schublade genommen.

Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dabei

- a) zwei schwarze Socken zu ziehen?
- b) erste weiße und zweite blaue Socke zu ziehen?
- c) zwei gleichfarbige Socken herauszugreifen?

A6.

In einer Lostrommel befinden sich 10 Murmeln von 0 bis 9 nummeriert. Es werden nacheinander zwei Kugeln gezogen. Die erste gezogene Kugel bildet die Zehnerziffer, die zweite gezogene Kugel die Einerziffer der zu bildenden Zahl.

Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit,

- a. die Zahl 21 zu bilden, wenn die erste gezogene Murmel wieder zurückgelegt wird ?
- b. die Zahl 23 zu bilden, wenn die erste gezogene Murmel NICHT wieder zurückgelegt wird ?
- c. die Kombination von zwei geraden Zahlen zu bilden, wenn die erste gezogene Murmel wieder zurückgelegt wird ?
- d. zwei gleiche Zahlen zu ziehen, wenn die erste gezogene Murmel wieder zurückgelegt wird ?

A7.

Aus einer Urne mit 2 roten, 3 blauen und 4 weißen Kugeln werden zwei Kugeln mit einem Griff gezogen.

Bestimme die Wahrscheinlichkeit folgender Ereignisse:

- a) es werden zwei rote Kugeln gezogen
- b) es werden zwei weiße Kugeln gezogen
- c) es werden zwei gleichfarbige Kugeln gezogen
- d) es wird eine rote und eine weiße Kugel gezogen
- e) unter den gezogenen Kugeln ist keine blaue Kugel

A8.

Ein Würfel wird zweimal geworfen. Bestimme die Wahrscheinlichkeit:

- a) ein Push fünf zu werfen (beide Zahlen sind fünf)
- b) im ersten Wurf eine Zahl kleiner als 3
- c) zwei gleiche Zahlen zu werfen
- d) im zweiten Wurf eine Zahl größer als 4 zu werfen.
- e) die erste geworfene Zahl ist kleiner als 3 und die zweite Zahl ist gerade

A9. Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit:

- am Freitag geboren zu werden ?
- am Freitag den 13-en geboren zu werden ?
- im Mai geboren zu werden ?
- im Winter geboren zu werden ?
- am 9. Mai geboren zu werden ?
- als Junge zur Welt zu kommen ?
- als Junge im Sommer zur Welt zu kommen ?
- bei einem Wurf eine gerade Zahl zu würfeln ?
- bei zwei Würfeln eine Push sechs zu werfen ?
- aus einer Urne mit zwei gelben und fünf weißen Kugeln eine Weiße zu ziehen ?

A10. Aus einer Urne mit zwei roten, drei gelben und vier schwarzen Kugeln wird einmal Mal eine Kugel gezogen. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dabei

- dass diese gezogene Kugel rot ist?
- dass diese Kugel nicht gelb ist?
- Dass es entweder eine rote oder eine gelbe Kugel ist?

A11. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit:

- am Samstag oder Freitag geboren zu werden ?
- als Junge zur Welt zu kommen?
- Im Sommer oder Herbst geboren zu werden?
- im April oder Mai geboren zu werden ?
- im Winter am Wochenende geboren zu werden?
- am 24. Dezember geboren zu werden?
- als Junge im Sommer oder als Mädchen im Winter zur Welt zu kommen?
- bei einem Wurf eine ungerade Zahl zu würfeln?
- bei drei Würfeln eine Push sechs zu werfen?
- aus einer Urne mit drei gelben und vier weißen Kugeln eine Weiße zu ziehen?

A12. In einer Urne sind eine Kugel gelb und vier schwarz. Es wird zwei mal gezogen, (mit dem Zurückgehen) und dabei die Farbe notiert. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dabei

- dass alle Farben gleich sind?
- dass es zwei schwarze Farben sind?
- dass es keine rote Kugel gezogen ist?

A13. In einer Schublade liegen sechs blaue, 10 schwarze, drei weiße und fünf graue Paar Socken. Im Dunkeln werden zwei Paar aus der Schublade genommen.

Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dabei

- a) je ein Paar schwarze und weiße,
- b) je ein Paar blaue und graue,
- c) zwei gleichfarbige Paare herauszugreifen?

A14. Aus einer Gruppe von 20 Personen werden beim Grenzübertritt vier vom Zoll kontrolliert. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass unter den kontrollierten Personen

- a) die beiden Schmuggler der Gruppe kontrolliert werden,
- b) einer der beiden Schmuggler kontrolliert wird,
- c) keiner der beiden Schmuggler kontrolliert wird?

A15. Aus einem Skatspiel werden mit einem Griff drei Karten gezogen. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, daß dabei

- a) nur Buben gezogen werden,
- b) zwei Buben gezogen werden,
- c) nur Herz gezogen werden,
- d) Kreuz Ass gezogen wird?

A16. Es wird einmal gewürfelt. Berechne die Wahrscheinlichkeit für

- gerade Zahl
- eine sechs
- keine fünf
- eine drei oder eine vier
- eine durch 3 teilbare Zahl
- eine Primzahl (2, 3 oder 5)

A17. Es wird zweimal gewürfelt. Berechne die Wahrscheinlichkeit für

- zweimal die drei
- Push vier
- Eine drei und eine fünf
- Das Produkt von beiden Zahlen größer als 24
- Eine eins
- Ein beliebiges Push
- Keine vier
- Keine gerade Zahl
- Beide Zahlen sind gerade

A18. Es wird dreimal gewürfelt. Berechne die Wahrscheinlichkeit für

- dreimal die vier
- Push fünf
- Eine Kombination: drei – fünf - drei
- Eine Kombination: Gerade Zahl – ungerade Zahl – gerade Zahl
- Keine eins
- Keine eins oder zwei
- Alle Zahlen sind gerade
- Alle Zahlen sind durch 3 teilbar

A19. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit

- Am Donnerstag geboren zu werden ?
- Im Juli geboren zu werden ?
- Am Wochenende im Januar geboren zu werden ?
- Am Samstag im Herbst geboren zu werden ?
- Im Juli oder August geboren zu werden ?
- Am Wochenende oder am Montag geboren zu werden ?
- Im September oder im Juli geboren zu werden ?
- Im Mai oder im Sommer geboren zu werden ?