

- 1.) Aus einer Urne mit 3 grünen, 4 roten und 5 schwarzen Kugeln, wird dreimal eine Kugel gezogen, ihre Farbe notiert und wieder zurückgelegt. Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit, dass man genau zwei Kugeln gleicher Farbe notiert hat ?
- 2.) Drei verschiedene Weinsorten sind im Keller gelagert (wild durcheinander !): 10 Flaschen der Sorte A, 15 Flaschen der Sorte B und 20 Flaschen der Sorte C. Das Licht im Keller funktioniert nicht, sodass man die Flaschen blind herausnehmen muss. (Die 3 Teilaufgaben sind voneinander unabhängig)
 - a) Wieviele Flaschen muss man mindestens mitnehmen, wenn man sicher 3 Flaschen der gleichen Sorte dabei haben will ? (Achtung: dies ist keine Wahrscheinlichkeitsrechnung, sondern eine Ueberlegungsfrage !)
 - b) Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit, dass bei drei gewählten Flaschen alle von der Sorte A sind ?
 - c) Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit, dass bei drei gewählten Flaschen alle von der gleichen Sorten sind ?
- 3.) Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit, beim Wurf mit 6 Würfeln eine Augensumme kleiner als 10 zu erzielen ?
- 4.) Bei einem Test ist bei jeder Frage eine von drei vorgegebenen Antworten richtig. Der Test besteht aus 10 Fragen und gilt als bestanden, wenn mindestens 8 der 10 Fragen richtig beantwortet sind. Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit, den Test zu bestehen, wenn man die Antworten rein zufällig ankreuzt ?

Lösungen:

- 1.) 0.3472
- 2.) a) sag ich nicht...
b) 0.008457
c) 0.12086
- 3.) 0.018
- 4.) 0.003048