



Wahrscheinlichkeitsrechnung Übungen

1. Aus einem Skatspiel werden 4 Karten gezogen. Mit welcher Wahrscheinlichkeit handelt es sich um 4 Asse?
2. In einer Halle gibt es 8 Leuchten, die einzeln ein- und ausgeschaltet werden können. Wie viele unterschiedliche Beleuchtungsmöglichkeiten gibt es?
3. Ein Geschäft hat noch 10 Glühbirnen im Angebot, von denen aber 4 defekt sind. Jemand kauft 5 Glühbirnen. Mit welcher Wahrscheinlichkeit sind darunter genau 2 defekte Birnen?
4. Wie viele Möglichkeiten gibt es, alle 11 Spieler einer Fußballmannschaft für ein Foto in einer Reihe aufzustellen?
5. Manuel Neuer hat in der laufenden Saison (30 Spieltage) wieder eine tolle Leistung gezeigt. Zwar ist die Abwehr auch nicht so schlecht und er bekommt daher relativ selten die Chance zu zeigen was er kann, aber wenn er gebraucht wird, ist er da. 57 Torschüsse konnte er halten oder parieren. Nur 13 Schüsse auf sein Tor landeten am Ende im Netz.

(Jeder Torschuss ist als gleich schwer zu halten anzusehen und seine Leistung soll sich auch nicht ändern.)

Mit welcher Wahrscheinlichkeit kann Manuel Neuer einen Torschuss halten?

Mit welcher Wahrscheinlichkeit kann er die nächsten 5 Torschüsse halten?

Mit welcher Wahrscheinlichkeit kann er die nächsten 5 Torschüsse halten und kassiert dann aber 2 Tore hintereinander?

Mit welcher Wahrscheinlichkeit kassiert er bei den nächsten beiden Schüssen zwei Tore und kann dann 5 Mal halten?

Mit welcher Wahrscheinlichkeit hält er von den nächsten 7 Torschüssen 5?

Mit welcher Wahrscheinlichkeit wird er auch in der nächsten Saison nur 13 Gegentore bei 70 Torschüssen kassieren?