

Stochastik für Informatiker



Dr. rer. nat. Johannes Riesterer

Aufgabe

Einer Ihrer Bekannten behauptet, einen intelligenten Roboter gebaut zu haben. Um dies zu überprüfen, stellen Sie dem Roboter $n = 20$ Fragen, die er mit Ja oder Nein beantworten soll. Entwerfen Sie einen statistischen Test auf Basis des Binomial-Modells, aus dem hervorgeht, ab wie vielen richtig beantworteten Ja-Nein-Fragen c man mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 0.05 davon ausgehen kann, dass der Roboter tatsächlich intelligent ist und nicht nur zufällig die Antworten geraten hat.

Aufgabe

Welchen Effekt hat eine Erhöhung der Anzahl der Versuche n auf Ihren Test?