

Mathe-Adventskalender - Tuerchen 8

Stochastik - Binomialverteilung

Ein fairer Wuerfel wird 5-mal geworfen. X sei die Anzahl der Sechsen. a) Zeigen Sie, dass X binomialverteilt ist, und geben Sie n und p an. b) Berechnen Sie $P(X = 2)$. c) Bestimmen Sie $P(X \geq 1)$ sowie Erwartungswert und Varianz von X.

Hinweis: Arbeiten Sie sauber Schritt fuer Schritt. Nutzen Sie bei Bedarf Skizzen und heben Sie Zwischenergebnisse hervor.