

Statistik 2, Übung 12, Tafelbild

HENRY HAUSTEIN

Aufgabe 1

effizienter Schätzer: Es gibt keinen besseren Schätzer bezüglich Erwartungstreue und MSE

KS-Test:

$$H_0 : X \sim F_0 \quad \text{vs.} \quad H_1 : X \not\sim F_0$$
$$D = \sup_{x \in \mathbb{R}} |\hat{F}(x) - F_0(x)|$$

kritischer Wert: $c_{1-\alpha}$ (tabelliert)

Aufgabe 2

QQ-Plot: Vergleich von beobachteten Quantilen mit theoretisch erwarteten Quantilen. Theoretische Quantile: $v_i = F^{-1}(p_i)$ mit $p_i = \frac{i-0.5}{n}$. Plotten von $(v_i, x_{(i)})$

Aufgabe 3

Wahrscheinlichkeitsfunktion (Poisson-Verteilung ist diskret)

$$P(X = x) = \frac{\lambda^x}{x!} \exp(-\lambda)$$

χ^2 -Anpassungstest

$$H_0 : X \sim F_0 \quad \text{vs.} \quad H_1 : X \not\sim F_0$$
$$Q = \sum_{i=1}^r \frac{(S_i - np_i)^2}{np_i}$$

kritischer Wert $\chi_{r-l-1, 1-\alpha}^2$. Sollte in einer Klasse $S_i \leq 5$ sein, so müssen Klassen zusammengefasst werden!