

Übungsblatt 3, Statistik II: Quantile von stetigen Zufallsvariablen, Modus und ein erster Erwartungswert

(Kurzlösungen)

Aufgabe 1:

Lösung: Median: $x_{0,5} = 20$; Quartile: $x_{0,25} = 13,255$ und $x_{0,75} = 26,745$; Dezile: $x_{0,1} = 7,184$ und $x_{0,9} = 32,816$; $\text{VaR} = x_{0,0001} = -17,191$

Aufgabe 2:

Lösung: $\text{VaR}_A = -265,269$; $\text{VaR}_B = -36,527$

Aufgabe 3:

Lösung: Median: $x_{0,5} = 13,863$; Quantile: $x_{0,05} = 1,026$ und $x_{0,95} = 59,915$

Aufgabe 4:

Lösung: $D = \mu$

Aufgabe 5:

Lösung: $E(X) = np$; $\text{Var}(X) = np(1-p)$