

Prof. Dr. Uwe Küchler
Institut für Mathematik

Kontrollfragen zu den Vorlesungen
Stochastik I

- 13.1. Welche anschauliche Bedeutung haben Erwartungswert und Streuung einer Zufallsgröße bzw. der Korrelationskoeffizient zweier Zufallsgrößen?
- 13.2. Es gilt $Kor(aU, V) = Kor(U, V)$ und $Kov(aU, V) = aKov(U, V)$. Warum?
- 13.3. Es seien U und V zwei diskret verteilte Zufallsgrößen. Sind die Regressionsgeraden für V bezüglich U und für U bezüglich V einander gleich?

- 14.1. Welche Wahrscheinlichkeitsverteilung auf N_0 hat die erzeugende Funktion

$$g(s) = \frac{1}{6} [s^2 + 2s^4 + 3s^6]$$

- 14.2. Wie ist die Produkt- σ -Algebra von Teilmengen von $\Omega := \Omega_1 \times \Omega_2$ $\mathfrak{A} := \mathfrak{A}_1 \otimes \mathfrak{A}_2$ definiert, wenn die \mathfrak{A}_i σ -Algebren von Teilmengen von Ω_i , $i = 1, 2$, sind?
- 14.3. Wie lauten die erste und die zweite Pfadregel?