

Diskrete Finanzmathematik

5. Übungsblatt

Aufgabe 1. (4 Punkte)

Zeigen Sie: Ein endlicher Markt ist genau dann arbitragefrei, falls kein Portfolio φ existiert mit $V_0(\varphi) \leq 0$, $V_T(\varphi) \geq 0$ und $V_T(\varphi, \hat{\omega}) > V_0(\varphi, \hat{\omega})$ für ein $\hat{\omega} \in \Omega$.

Aufgabe 2. (3 + 1 = 4 Punkte)

Betrachten Sie den endlichen Ein-Perioden-Markt \mathcal{M} , der in Aufgabe 1 von Blatt 1 eingeführt wurde.

- a) Bestimmen Sie alle linearen Preissysteme in \mathcal{M} .
- b) Berechnen Sie $\mathcal{I}_\xi := \{\pi(\xi), \pi \text{ lineares Preissystem}\}$ für $\xi = \text{Put}(3, 1, 1)$.

Abgabe: Dienstag, 29. Mai vor der Vorlesung