

Mikroökonomik II
Wintersemester 2017/2018

Bitte wählen Sie **entweder** Block I **oder** Block II. Sollten beide Blöcke bearbeitet worden sein, so wird nur der erste Block bewertet!

Block I

I.1

Zwei Arbeitnehmer erhalten die Einkommen x_i (mit $i = 1,2$). Es gilt:

$$E[x_1] = \mu, E[x_2] = 2\mu, \text{Var}[x_1] = 4\sigma^2, \text{Var}[x_2] = 16\sigma^2 \text{ und } \text{Corr}[x_1, x_2] = \rho = -\frac{1}{2}$$

Bei einer Risikoteilung ergibt sich das Einkommen von i als $z_i = \frac{x_1 + x_2}{2}$. Wie hoch ist das erwartete Einkommen für jeden in diesem Fall? Ist die Risikoteilung sinnvoll?

I.2

Erläutern Sie die Begriffe Risikoprämie und Sicherheitsäquivalent.

Block II

II.1

Frida kann zwischen einem sicheren Einkommen $w_1 = 60$ und einem unsicheren Einkommen w_2 mit dem Erwartungswert $E[w_2] = 100$ und der Varianz $\text{Var}[w_2] = 20$ wählen.

- a) Wie groß darf der Koeffizient der absoluten Risikoaversion sein, damit das Sicherheitsäquivalent das sichere Einkommen nicht unterschreitet?
- b) Die Nutzenfunktion von Frida ist $U(w) = \sqrt{w}$. Berechnen Sie Fridas Sicherheitsäquivalent.

II.2

In einem Spiel mit zwei Spielern entscheiden die beiden Spieler simultan, ob sie jeweils die Strategie Rot oder Strategie Blau wählen. Die Auszahlungsmatrix ist:

		Spieler 2	
		Rot	Blau
Spieler 1	Rot	(1,2)	(3,0)
	Blau	(0,3)	(2,1)

Bestimmen Sie das Nash-Gleichgewicht/die Nash-Gleichgewichte.