

Matrikelnummer

--	--	--	--	--	--	--	--

Name:

Vorname:

FERNUNIVERSITÄT

Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“ (6 SWS)

Termin: 18.09.2013, 9.00 – 11.00 Uhr

Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

Aufgabe	1	2	3	Summe
Max. Punktzahl	10	42	48	100
Erreichte Punktzahl				

Gesamtpunktzahl:

Note:

Datum:

Unterschrift
des Prüfers:

--	--	--	--	--	--	--	--

Matr.-Nr.:

Aufgabe 1:

In Spiel 1 hat der Spieler 1 die Strategien A, B, C. Der Spieler 2 hat die Strategien a, b, c. Die linke Zahl steht für die Auszahlung von Spieler 1, die rechte für die von Spieler 2. Markieren Sie mit einem Kreis die besten Antworten der Spieler und bestimmen Sie die Nash-Gleichgewichte in den Spielen 1 bis 3.

Spiel 1:

		Spieler 2		
		a	b	c
Spieler 1	A	4, 3	0, 4	0, 0
	B	3, 0	2, 2	0, 3
	C	0, 0	3, 5	1, 1

Spiel 2:

		Spieler 2	
		a	b
Spieler 1	A	9, 9	0, 6
	B	6, 0	5, 5

Spiel 3:

		Spieler 2	
		a	b
Spieler 1	A	5, 7	5, 10
	B	0, -3	10, -10

--	--	--	--	--	--	--	--

Matr.-Nr.:

Aufgabe 2:

Oligopolistischer Mengenwettbewerb in homogenen Gütern. Die Marktnachfrage nach einem Gut sei durch die inverse Nachfragefunktion

$$p(x) = 25 - x$$

gegeben, wobei $x = \sum_{i=1}^n x_i$ die von n Unternehmen ($i = 1, \dots, n$) insgesamt angebotene Menge sei. Die Kostenfunktion des Unternehmens i sei $C^i(x_i) = 5x_i$

- Ermitteln Sie die Reaktionsfunktion (beste Antwort) eines Unternehmens für $n = 2$. Bestimmen Sie das Nash-Gleichgewicht für $n = 2$ und ermitteln Sie die Produktionsmengen, den Preis und die Gewinne im Nash-Gleichgewicht für $n = 2$.
- Bestimmen Sie das Nash-Gleichgewicht für beliebiges n . Ermitteln Sie die Produktionsmengen, den Preis und die Gewinne im Nash-Gleichgewicht in Abhängigkeit der Firmenzahl n .
- Ermitteln Sie grafisch die Konsumentenrente, die Produzentenrente und den Wohlfahrtsverlust im 2-Firmen-Oligopol ($n = 2$). [*Hinweis:* Zeichnen Sie nicht nur die Konsumentenrente, die Produzentenrente und den Wohlfahrtsverlust in Ihre Grafik ein, sondern ermitteln Sie auch deren Zahlenwerte.].
- Bestimmen Sie die Konsumentenrente, die Produzentenrente und den Wohlfahrtsverlust im 3-Firmen-Oligopol ($n = 3$). Wie ändern sich Konsumentenrente, Produzentenrente und Wohlfahrtsverlust im Vergleich zu Aufgabenteil c) – also mit zunehmender Firmenzahl? Interpretieren Sie Ihre Ergebnisse ökonomisch.

--	--	--	--	--	--	--	--

Matr.-Nr.:

Aufgabe 3:

Bei der Produktion eines Gutes entstehen Schadstoffemissionen. Der gesellschaftliche Schaden ist durch

$$S(e) = \frac{1}{2}e^2$$

gegeben, wobei e die gesamte Emissionsmenge bezeichnet. Die Schadstoffe werden ausschließlich von zwei Firmen emittiert. Die Vermeidungskosten sind gegeben durch

$$V_1(e_1) = \frac{1}{2}e_1^2 - 10e_1 + 100,$$

$$V_2(e_2) = \frac{3}{8}e_2^2 - 6e_2 + 100.$$

Darin sei e_i die Emissionsmenge der Firma i ($i=1,2$).

- Ermitteln Sie grafisch und rechnerisch die gesamten Grenzvermeidungskosten.
- Ermitteln Sie das effiziente Gesamtemissionsniveau und seine Aufteilung auf die beiden Firmen. Zeichnen Sie Ihre Ergebnisse in die Grafik zu a) ein. Ermitteln Sie die minimalen sozialen Kosten.
- Um die optimale Emissionsmenge zu erreichen, gibt die Regierung Zertifikate aus. Welche Menge an Zertifikaten wird sie ausgeben und welcher Zertifikatspreis wird sich einstellen?
- Nehmen Sie an, die Regierung greift nicht in das Marktgeschehen ein und vertraut darauf, dass die Akteure nach Coase verhandeln. Nehmen Sie an, die Produzenten erhalten pro Einheit Emissionsverminderung den Betrag z von den Geschädigten. Welche Emissionsmengen (in Abhängigkeit von z) werden sie nun wählen?
- Nehmen Sie an Verhandlungen führen zu einem Gesamtemissionsniveau von $e=8$. Wie hoch muss z sein, damit sich ein Gesamtemissionsniveau von $e=8$ einstellt. Ermitteln Sie rechnerisch den Effizienzgewinn (Verhandlungsgewinn).
[Hinweis: Ermitteln Sie dazu die sozialen Kosten ohne und mit Verhandlungen.]
Stellen Sie den Effizienzgewinn grafisch dar.