Prof. Dr. Anke Gerber

Klausur Mikroökonomik II

2. Termin Wintersemester 2013/14

24.03.2014

Wichtige Hinweise

1. TEIL (MULTIPLE CHOICE)

Anleitung

- Bei jeder der folgenden Aufgaben ist **genau eine Antwort** richtig.
- Markieren Sie die jeweils richtige Antwort durch ein Kreuz im zugehörigen Kästchen (☒).
- Wenn Sie eine Antwort korrigieren möchten, malen Sie das Kästchen mit dem verkehrten Kreuz ganz aus (■) und setzen Sie ein sauberes Kreuz im neuen Kästchen.
- Für jede richtige Antwort erhalten Sie 2 Punkte.
- Wenn Sie mehr als eine Antwort ankreuzen, erhalten Sie 0 Punkte.
- Es gibt keine Maluspunkte für falsche Antworten.

1. Wieviele Nash Gleichgewichte in reinen Strategien hat das folgende Spiel?

Spieler 2 (Spalten), **Spieler 1** (Zeilen)

	C	D
A	$2,1$	$3,0$
B	$2,0$	$1,0$

☐ (a) 0

☐ (b) 1

☐ (c) 2

☐ (d) 3

☐ (e) 4

2. Welche Strategie in folgendem Spiel ist strikt dominiert?

Spieler 2 (Spalten), **Spieler 1** (Zeilen)

	A	B
A	$3,3$	$0,0$
B	$0,0$	$1,1$

☐ (a) A

☐ (b) B

☐ (c) Keine

3. Welcher Nutzenwert x für Spieler 1 macht das folgende Spiel zu einem Gefangenendilemma?

Spieler 2

		A	B
Spieler 1	A	$0, 2$	$5, 1$
	B	$x, 5$	$4, 3$

- ☐ (a) $x = 1$
- ☐ (b) $x = 0$
- ☐ (c) $x = -1$

4. Die folgenden Aussagen beziehen sich auf statische Spiele. Welche Aussage ist wahr?

- ☐ (a) Jedes Nash Gleichgewicht in reinen Strategien überlebt die iterierte Elimination strikt dominierter Strategien.
- ☐ (b) Jedes Strategieprofil, das die iterierte Elimination strikt dominierter Strategien überlebt, ist ein Nash Gleichgewicht.
- ☐ (c) Es gibt gemischte Nash Gleichgewichte, in denen ein Spieler eine strikt dominierte Strategie spielt.

5. Angenommen, das Gefangenendilemma wird wiederholt gespielt. Welche der folgenden Aussagen ist dann wahr?

☐ (a) In jedem Nash Gleichgewicht des unendlich oft wiederholten Gefangenendilemmas wird in jeder Periode das Nash Gleichgewicht des statischen Gefangenendilemmas gespielt.

☐ (b) Das unendlich oft wiederholte Gefangenendilemma hat ein Nash Gleichgewicht, bei dem in jeder Periode das Nash Gleichgewicht des statischen Gefangenendilemmas gespielt wird.

☐ (c) Der Spielausgang im Nash Gleichgewicht des endlich oft wiederholten Gefangenendilemma ist in jeder Periode derselbe wie im Nash Gleichgewicht des unendlich oft wiederholten Gefangenendilemmas.

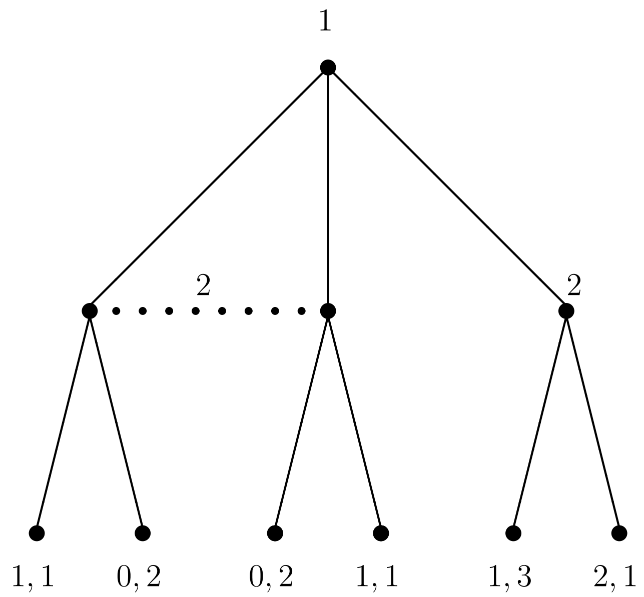
6. Betrachten Sie eine Zweitpreisauktion mit versiegelten Geboten, in der die Bieter die Wertschätzungen der anderen Bieter kennen. Welche der folgenden Aussagen ist dann wahr?

☐ (a) In jedem Nash Gleichgewicht erhält der Bieter mit der höchsten Wertschätzung das Objekt.

☐ (b) Es gibt kein Nash Gleichgewicht, in dem jeder Bieter seine wahre Wertschätzung für das zu versteigernde Objekt bietet.

☐ (c) Es gibt ein Nash Gleichgewicht, in dem der Bieter mit der geringsten Wertschätzung das Objekt erhält.

7. Wieviele Strategien hat Spieler 2 in folgendem 2-Personen-Spiel mit unvollkommener Information?



☐ (a) 2

☐ (b) 4

☐ (c) 6

8. Wieviele Teilspiele hat das Spiel in Aufgabe 7?

☐ (a) 1

☐ (b) 2

☐ (c) 3

9. Von Bertrand-Wettbewerb spricht man, wenn die Unternehmen

- [ ] (a) ihre Angebotsmengen strategisch wählen.
- [ ] (b) ihre Preise strategisch wählen.
- [ ] (c) sich als Preisnehmer verhalten.

10. Im Nash Gleichgewicht unter Bertrand-Wettbewerb bei homogenen Gütern

- [ ] (a) kommt es zu einem Wohlfahrtsverlust, wenn die Unternehmen mit unterschiedlichen Stückkosten produzieren.
- [ ] (b) ist das Gesamtangebot immer dasselbe wie im Cournot-Gleichgewicht.
- [ ] (c) erzielen die Unternehmen immer Null Gewinn.

11. Im Cournot-Gleichgewicht

- [ ] (a) verlangt die Unternehmung mit den höheren Grenzkosten einen höheren Preis.
- [ ] (b) ist der Lerner-Index proportional zur Preiselastizität der Nachfrage.
- [ ] (c) verkauft die Unternehmung mit den kleineren Grenzkosten mehr als die Unternehmung mit den höheren Grenzkosten.

12. Betrachten Sie ein Oligopol mit zwei Unternehmen, die ein homogenes Gut mit konstanten und identischen Stückkosten produzieren. Sei p^c der Preis im Cournot-Gleichgewicht, p^b der Preis im Bertrand-Gleichgewicht und p^M der Monopolpreis. Welche der folgenden Aussagen ist dann wahr?

- [ ] (a) $p^c > p^M > p^b$.
- [ ] (b) $p^M > p^c > p^b$.
- [ ] (c) $p^b > p^M > p^c$.
- [ ] (d) $p^b > p^c > p^M$.

13. In Salop's Kreismodell horizontaler Produktdifferenzierung

- ☐ (a) treten im Gleichgewicht mehr Unternehmen in den Markt ein als effizient ist.
- ☐ (b) treten im Gleichgewicht weniger Unternehmen in den Markt ein als effizient ist.
- ☐ (c) ist die Produktvielfalt bei unvollkommenem Wettbewerb kleiner als im Monopolfall.

14. Bei welchem der folgenden Güter handelt es sich um ein reines öffentliches Gut?

- ☐ (a) Internet
- ☐ (b) Polizei
- ☐ (c) Brücke
- ☐ (d) Taxi

15. Angenommen, es gibt ein privates und ein öffentliches Gut, wobei beide Güter in variabler Menge konsumiert werden können. Dann ist eine notwendige Bedingung für die Pareto-Effizienz einer gegebenen Menge des öffentlichen Gutes, dass

- ☐ (a) der Absolutwert (= Betrag) der Grenzrate der Substitution jedes Konsumenten gleich den Grenzkosten des öffentlichen Gutes ist.
- ☐ (b) die Summe der Absolutwerte der Grenzraten der Substitution aller Konsumenten größer als die Grenzkosten des öffentlichen Gutes ist.
- ☐ (c) die Summe der Absolutwerte der Grenzraten der Substitution aller Konsumenten gleich den Grenzkosten des öffentlichen Gutes ist.

2. TEIL

Anleitung

- Beantworten Sie die folgenden Aufgaben auf dem freien Platz hinter der Aufgabenstellung. Nutzen Sie gegebenenfalls auch die Rückseiten.
- Begründen Sie Ihre Antworten zu den Aufgaben. Eine richtige Antwort ohne erkennbaren Lösungsweg ergibt 0 Punkte!
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Antworten vollständig, klar strukturiert und lesbar sind. Unentzifferbare Texte können nicht bewertet werden.

Aufgabe 1 **(22 Punkte)**

Betrachten Sie das folgende 2-Personen-Spiel:

		Spieler 2		
		L	M	R
	O	$0, 2$	$2, 4$	$0, 1$
Spieler 1	M	$1, 2$	$3, 1$	$1, 5$
	U	$3, 1$	$4, 0$	$0, 0$

(a) Welche Strategien überleben die iterierte Elimination strikt dominierter Strategien? Begründen Sie Ihre Antwort kurz.

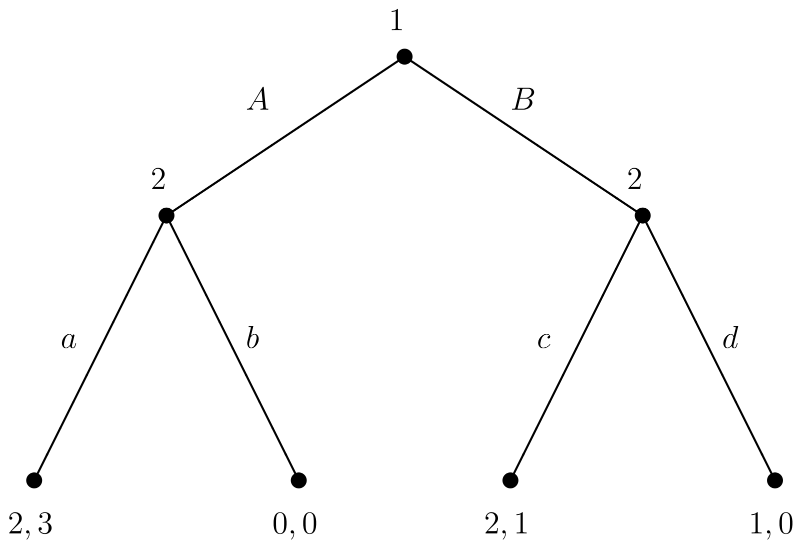
(6 Punkte)

(b) Bestimmen Sie alle reinen und gemischten Nash Gleichgewichte des Spiels.

(16 Punkte)

Aufgabe 2 (6 Punkte)

Gegeben sei das folgende dynamische 2-Personen-Spiel:



Bestimmen Sie alle teilspielperfekten Gleichgewichte in reinen Strategien.

Aufgabe 3 **(32 Punkte)**

Die inverse Nachfragefunktion nach einem homogenen Gut sei gegeben durch

$$P(x) = \begin{cases} 16 - 2x & \text{, falls } 0 \leq x \leq 8 \\ 0 & \text{, falls } x > 8 \end{cases}$$

Es gibt zwei Unternehmen. Unternehmung 1 produziert das Gut mit konstanten Stückkosten $c_1 = 0$, Unternehmung 2 produziert mit konstanten Stückkosten $c_2 = 2$.

(a) Welche Mengen bieten die Unternehmen im Gleichgewicht unter Cournot-Wettbewerb an und zu welchem Preis wird das Gut verkauft?

(20 Punkte)

(b) Angenommen, die Unternehmen betreiben Stackelberg-Wettbewerb, wobei Unternehmung 1 als Marktführer agiert und ihre Angebotsmenge zuerst wählt. Welche Menge bietet Unternehmung 1 dann im Gleichgewicht an und welche Angebotsmenge wählt Unternehmung 2? Welches ist der Gleichgewichtspreis unter Stackelberg-Wettbewerb?

(12 Punkte)