Università degli Studi di Roma Tor Vergata.

Corso di

Microeconomia

(Corsi di Laurea Triennali CLEMIF e CLEOT)

Prof. Alessandro Piergallini

Assistente: Dott. Andrea Pisante

(andrea.pisante2014@libero.it , ricevimento ogni lunedì dopo l'esercitazione)

Anno Accademico 2015-16

Esercitazione 8 – 18 aprile 2016 – Testo Domande

1. **Consideriamo un modello di equilibrio economico generale di un economia di puro scambio, in cui sono presenti due consumatori (Primo e Secondo) e due beni, a e b. Le dotazioni di Primo sono: $Q_{a,1}$ = 72/11 unità del primo bene, e $Q_{b,1}$ = 6 unità del secondo bene. Le dotazioni di Secondo sono: $Q_{a,2}$ = 60/11 unità del primo bene, e $Q_{b,2}$ = 30 unità del secondo bene. Le preferenze di Primo sono descritte da: $UMa_{a,1} = 3 / Q_{a,1}$ e $UMa_{b,1} = 1 / Q_{b,1}$. Le preferenze di Secondo sono descritte da: $UMa_{a,2} = 1 / Q_{a,2}$ e $UMa_{b,2} = 2 / Q_{b,2}$. Le dotazioni totali dei due beni nell'economia sono: Q_a = 12 unità del primo bene e Q_b = 36 unità del secondo bene. Controllare se l'allocazione è Pareto-ottimale.**

2. **Consideriamo un modello di equilibrio economico generale di un economia con produzione così caratterizzata: la frontiera delle possibilità produttive è descritta dall'equazione $(1/8) * Q_a^2 + Q_b^2 = 96$, dove Q_a e Q_b sono le quantità prodotte dei due beni a e b; il saggio marginale di trasformazione è $SMaT = Q_a / 8\ Q_b$; i consumatori sono tutti identici e hanno un saggio marginale di sostituzione pari a $SMaS = Q_b / 2\ Q_a$; la produzione è di 16 unità del primo bene e di 8 unità del secondo bene. Si verifichi se l'allocazione è efficiente e se è anche Pareto-ottimale.**

3. **Consideriamo il gioco noto come "dilemma del prigioniero", nella sua forma originale, presentato nella nota 3 di pagina 199-200 del testo, a cui si rinvia.**

   A. **Rappresentatene la matrice dei pagamenti.**

   B. **Ricavatene l'equilibrio in strategie dominanti.**

   C. **Argomentare se o meno l'equilibrio è Pareto-ottimale.**

4. **Consideriamo un gioco in cui due giocatori, 1 e 2, hanno ciascuno la possibilità di scegliere tra due strategie, A e B. Le utilità dei due giocatori per ciascuno dei quattro possibili esiti sono rappresentate nella seguente matrice dei pagamenti:**

	A_2	B_2
A_1	65; 55	30; 60
B_1	40; 30	20; 20

[La lettura della matrice dei pagamenti è identica a quella di pagina 199 del testo (anche se la nostra matrice non è simmetrica), per cui, per esempio, se 1 sceglie la strategia A e 2 sceglie la strategia B, 1 riceverà 30 e 2 riceverà 60.]

A. **Individuare per ogni giocatore e la strategia ottima per ogni strategia scelta dall'altro giocatore.**

B. **Calcolare l'equilibrio del gioco.**

5. **Consideriamo un gioco in cui due giocatori, 1 e 2, hanno ciascuno la possibilità di scegliere tra tre strategie, A, B e C. Le utilità dei due giocatori per ciascuno dei nove possibili esiti sono rappresentate nella seguente matrice dei pagamenti:**

	A_2	B_2	C_2
A_1	80; 70	45; 75	30; 55
B_1	55; 45	35; 35	55; 40
C_1	85; 20	25; 25	35;30

[La lettura della matrice dei pagamenti è identica a quella di pagina 199 del testo (anche se la nostra matrice non è simmetrica e ha più strategie), per cui, per esempio, se 1 sceglie la strategia A e 2 sceglie la strategia B, 1 riceverà 45 e 2 riceverà 75.]

A. **Individuare per ogni giocatore e la strategia ottima per ogni strategia scelta dall'altro giocatore.**

B. **Calcolare l'equilibrio del gioco.**