

Università degli Studi di Bergamo

Facoltà di Ingegneria

Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale
Esame di Istituzioni di Economia

Appello – 10 Luglio 2009

Rispondere a QUATTRO domande nel tempo massimo di 2H

1. Due individui, A e B , presentano una struttura di preferenze sui beni x e y data da $U_i=(x_i y_i)^2$, $i = A, B$. Le quantità disponibili di x e y sono, rispettivamente, 20 e 40. Le dotazioni di A sono pari al 90% della quantità disponibile del bene x ed all'80% del bene y .
 - a. Rappresentare graficamente la scatola di Edgeworth e l'allocazione corrispondente alle dotazioni iniziali. [3 punti]
 - b. Calcolare le funzioni di domanda dei due beni per entrambi i consumatori, le funzioni di eccesso di domanda e l'espressione della curva dei contratti. [10 punti]
 - c. Calcolare il prezzo relativo di equilibrio e l'allocazione che corrisponde all'equilibrio economico generale, rappresentandolo graficamente. [10 punti]
 - d. Si supponga che il Governo ritenga non equa l'allocazione dei beni raggiunta nel punto (c). Si determini il trasferimento nella dotazione del bene x necessario per giungere ad un nuovo equilibrio in cui il meccanismo di mercato alloca i beni x ed y in parti uguali. [10 punti]

2. Con riferimento ai mercati finanziari:
 - a) Descrivere le variabili che influiscono sulla domanda di moneta, spiegando se le relazioni sono negative o positive e perché; [8 punti]
 - b) Definire la relazione esistente tra prezzo e rendimento dei titoli, motivandola; [6 punti]
 - c) Illustrare le varie definizioni di moneta; [5 punti]
 - d) Dimostrare in modo rigoroso l'esistenza del moltiplicatore monetario e descrivere i due canali di creazione monetaria. [14 punti]

3. Si consideri un sistema economico costituito da 4 settori: il settore agricolo, il settore della prima trasformazione, il settore della seconda trasformazione, il settore finale. In un dato periodo il settore agricolo produce 450 e ne trattiene 10 per la produzione successiva. Il settore della prima trasformazione acquista la produzione disponibile del settore agricolo e la trasforma in una produzione di 800. Di questa produzione ne trattiene 120 per la produzione successiva. Il settore della seconda trasformazione acquista la produzione disponibile da quello della prima trasformazione e la trasforma a sua volta in una produzione di 1300, di cui ne trattiene 250. Il settore finale acquista la produzione disponibile del settore della seconda trasformazione e la trasforma vendendola ai consumatori finali per un valore di 2000. Si calcoli:

- a) Il PIL del sistema, il valore di tutti i beni scambiati e il valore aggiunto del sistema economico; [6 punti]
- b) Il PIL e il valore di tutti i beni scambiati qualora il settore della prima e della seconda trasformazione si fondino; [8 punti]
- c) Si supponga adesso che l'economia sia composta da 4 beni finali (latte, benzina, navigatore satellitare e appartamenti) e sia osservata in due periodi: nell'anno 2004 e nell'anno 2008. I prezzi e le quantità scambiate sono riportate nella seguente tabella:

Prezzi (Euro)	2004	2008
latte (euro/litro)	0,94	1,11
benzina (euro/litro)	1,04	1,35
navigatore satellitare (euro)	2.200,00	250,00
appartamento (euro/mq)	3.500,00	3.100,00
Quantità	2004	2008
latte (migliaia di tonnellate)	10.728	11.596
benzina (migliaia tonnellate)	11.900	12700
navigatore satellitare (migliaia unità)	23	2.038
appartamento (unità)	770.000	660.000

Si calcoli: il PIL reale e nominale nel 2004 e nel 2008, prendendo come base il 2004; [10 punti]

- d) L'indice dei prezzi del 2008, l'inflazione complessiva del periodo 2004-2008 e l'inflazione per ciascun anno del periodo considerato. [9 punti]
4. Si consideri la funzione di utilità $U(x, y) = 2x^{1/2}(y - 4)^{1/2}$ dove x e y sono beni di consumo aventi rispettivamente prezzo unitario p_x e p_y . Si indichi il reddito con M .
- a) Calcolare la funzione di domanda ordinaria dei beni. (6 punti)
 - b) Calcolare il piano di consumo in equilibrio e rappresentarlo graficamente se $p_x=2$ e $p_y=4$, $M=400$. (6 punti)
 - c) Dopo aver sostituito per il reddito e per il prezzo nell'espressione rilevante, determinare le curve prezzo consumo per entrambi i beni e rappresentarle graficamente (9 punti);
 - d) Verificare se $U(x,y)$ descrive preferenze omotetiche (dopo aver sostituito per i prezzi e il reddito) (9 punti).
5. Con riferimento alla teoria dell'equilibrio economico generale:
- a) Definire il concetto di allocazione fattibile, allocazione Pareto superiore e allocazione Pareto ottimale, utilizzando un opportuno apparato grafico. [8 punti]
 - b) Definire il concetto di curva dei contratti, "core", fornendo una precisa rappresentazione grafica. [8 punti]
 - c) Illustrare il ruolo dei prezzi per determinare l'equilibrio generale, con rappresentazione grafica. [8 punti]
 - d) Definire i due teoremi fondamentali dell'economia del benessere, fornendo una giustificazione economica di entrambi. [6 punti]