

Università degli Studi di Bergamo

Facoltà di Ingegneria

Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale

Esame di Istituzioni di Economia

Appello – 22 Giugno 2007

Rispondere a TUTTE le domande rispettando i sottopunti, nel tempo massimo di 2,15H.

1. Con riferimento ad un'economia composta da due consumatori e due beni,
 - a) Descrivere il concetto di allocazione fattibile, Pareto superiore e Pareto ottimale, rappresentandole graficamente. [5 punti]
 - b) Illustrare, utilizzando un metodo grafico, il ruolo dei prezzi per giungere all'allocazione finale dei due beni tra i due individui. [10 punti]
 - c) Presentare il primo Teorema dell'economia del benessere, e spiegare l'intuizione economica. [6 punti]
 - d) Descrivere i fallimenti del mercato. [10 punti]
2. Un'impresa realizza un particolare bene utilizzando una tecnologia che porta alla seguente funzione di produzione: $y = L^{1/3}K^{2/3}$, dove L rappresenta il fattore lavoro e K il fattore capitale. I prezzi dei due fattori sono rispettivamente w e r.
 - a) Determinare le domande dei fattori condizionate. [10 punti]
 - b) Calcolare il sentiero di espansione dell'impresa e rappresentarlo graficamente, e la funzione di costo totale di produzione, e le funzioni di costo medio e marginale. [8 punti]
 - c) Se $K = 10$, calcolare la funzione di produzione di breve periodo, la funzione di domanda di lavoro, la funzione di costo di breve periodo. A questo punto, assumendo che $y = 100$, $w = 2$ e $r = 4$, determinare di quante volte è superiore il costo di breve periodo rispetto al costo di lungo periodo. [13 punti]
3. In un sistema economico, che opera in regime di cambi fissi e perfetta mobilità dei capitali, le funzioni che descrivono le variabili macroeconomiche fondamentali sono:

$$C = 1000 + 0,8Y_d \quad I = 300 + 0,16Y - 12000i \quad G = 200 \quad t = 0,2 \quad TR = 500$$
$$X = 100E + 0,003Y_f \quad Q = 20 - 50E + 0,2Y \quad M^d/p = 0,85Y - 1100i$$

Il livello generale dei prezzi interni e nel "resto del mondo" è pari all'unità, il tasso di cambio reale (e nominale) è fisso e pari a 3, il tasso di interesse prevalente sui mercati mondiali è del 2% e $Y_f = 22000$.

- a) Determinare i livelli di equilibrio del PIL e della quantità di moneta. [12 punti]
 - b) La variazione delle riserve valutarie in cui incorre la banca centrale del paese in esame per mantenere fisso il tasso di cambio. [7 punti]
 - c) Gli effetti sul PIL e sulle partite correnti di un aumento del 40% del trasferimenti. [12 punti]
4. Con riferimento alla comportamento del consumatore:
 - a) Descrivere il concetto di vincolo di bilancio, costo opportunità, effetto sul vincolo di variazioni del reddito e del prezzo di un bene, presenza di uno sconto sul prezzo di vendita di un bene dopo aver già acquistato una quantità minima dello stesso (utilizzare grafici). [12 punti]
 - b) Illustrare le proprietà delle preferenze, utilizzando anche dei grafici, il concetto di curve di indifferenza (illustrandone le caratteristiche principali) e di funzione di utilità (presentando una rappresentazione a due e tre dimensioni). [12 punti]
 - c) Presentare il concetto di utilità marginale, le sue caratteristiche, il concetto di Saggio Marginale di Sostituzione, le sue caratteristiche ed il rapporto con l'utilità marginale, definendo poi l'espressione del Saggio Marginale di Sostituzione per preferenze Cobb Douglas, perfetti sostituti e perfetti complementi. [7 punti]