

# Università degli Studi di Bergamo

## Facoltà di Ingegneria

Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale

Esame di Istituzioni di Economia

Appello del 10 Luglio 2006

Studenti che sostengono l'esame: Rispondere SOLO a QUATTRO domande. DUE risposte devono essere relative alle Domande 1 – 3, DUE relative alle Domande 4 – 6. Tempo massimo a disposizione 2,30H.

Studenti che sostengono la seconda prova in itinere: Rispondere SOLO a DUE domande, relative alle Domande 4 – 6. Tempo massimo a disposizione 1,30H.

1. Con riferimento ad un mercato:
  - a) Spiegare per quale ragione non è possibile utilizzare la pendenza della funzione di domanda per studiare la sua sensibilità rispetto al prezzo, fornendo degli esempi; [5 p.ti]
  - b) Definire il concetto di elasticità della domanda rispetto al prezzo, fornire la formula utilizzata per calcolarla e presentare una dimostrazione anche appoggiandosi a un grafico; [7 p.ti]
  - c) Calcolare l'espressione dell'elasticità per le funzioni di domanda  $p = a - bq$ , e  $p = [(1/k)q]^{1/a}$  ( $a < 0$  solo nella seconda specificazione), fornendo anche una rappresentazione grafica delle porzioni di domanda elastica, rigida ed unitaria per entrambe le specificazioni; [12 p.ti]
  - d) Illustrare la relazione esistente tra ricavo totale ed elasticità della domanda, fornendo una rappresentazione grafica. [7 p.ti]
  
2. Considerare la seguente funzione di produzione:  $y = K^{0.5} L^{0.75}$ . Sapendo che  $w$  rappresenta il costo unitario del fattore lavoro ( $L$ ) ed  $r$  il costo unitario del fattore capitale ( $K$ ):
  - a) Definire il concetto di funzione di costo totale e calcolarla partendo dalla funzione di produzione proposta, fornendo una rappresentazione grafica (assumendo, solo per tracciare il grafico, come costanti i prezzi dei fattori); [20 p.ti]
  - b) Definire se l'impresa, dovendo raddoppiare la produzione, dovrà più che raddoppiare l'impiego dei fattori produttivi. [11 p.ti]
  
3. Con riferimento ad un mercato, ed assumendo funzioni di domanda e di offerta lineari:
  - a) Determinare l'impatto sull'equilibrio del mercato dell'introduzione di una imposta *ad valorem* (quindi sul prezzo) a carico del venditore, fornendo una precisa rappresentazione grafica; (15 punti)
  - b) Determinare graficamente l'incidenza dell'imposta. (10 punti)
  - c) Spiegare per quale ragione in presenza di domanda rigida non si verifica una perdita netta di benessere. (6 punti)
  
4. Due individui, A e B, presentano una struttura di preferenze su due beni,  $x$  e  $y$ , data da  $U_A = x_A y_A$ ,  $U_B = x_B y_B$ . Se le quantità disponibili di  $x$  e  $y$  sono rispettivamente pari a 10 e 20, e se le dotazioni di A sono rispettivamente pari a 4 e 12:
  - 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; [10 punti]
  - c) Calcolare le funzioni di eccesso di domanda e l'espressione della curva dei contratti; [7 punti]
  - d) Calcolare il prezzo relativo di equilibrio e l'allocazione che corrisponde all'equilibrio economico generale, rappresentandolo graficamente. [11 punti]
  
5. Un sistema economico opera in regime di cambi flessibili e con perfetta mobilità dei capitali. Le funzioni che descrivono le variabili macroeconomiche fondamentali sono:  $I = 800 + 0.1Y - 25000i$ ,  $C = 200 + 0.8Y^d$ ,  $G = 1200$ ,  $M^d/p = 0.5Y - 15000i$ . Le partite correnti ( $NX$ ) sono riassunte dalla seguente equazione:  $200 - 0.15Y + 0.002Y_f$ . L'aliquota media e marginale di imposta è 0.3, i trasferimenti sono nulli e l'offerta

nominale di moneta è pari a 2996, mentre il livello generale dei prezzi è pari a 2 ed è doppio rispetto a quello del “resto del mondo”. Determinare.

- a) Reddito, partite correnti, tasso di interesse e tasso di cambio di equilibrio se il tasso di cambio atteso è 2, il tasso di interesse prevalente sui mercati mondiali è del 5% e  $Y_f = 50000$ ; [22 punti]
  - b) Gli effetti di un aumento del 20% del tasso di cambio atteso, spiegando la ragione del risultato ottenuto. [9 punti]
6. Con riferimento ad un'economia aperta:
- a) Illustrare i fattori che incidono sulla quantità di beni esportati ed importati, e l'effetto sulla funzione di domanda aggregata. [5 punti]
  - b) Spiegare l'impatto dell'apertura dell'economia verso l'estero sulla curva IS, fornendo anche una interpretazione grafica dell'equilibrio del mercato dei beni e della moneta. [10 punti]
  - c) Spiegare e rappresentare graficamente l'impatto sull'equilibrio del mercato dei beni e della moneta di un aumento del reddito nazionale e di un aumento del reddito del “resto del mondo”; [6 punti]
  - d) Illustrare gli effetti di un deprezzamento, le condizioni di Marshall – Lerner e la curva J. [10 punti]