

# Università degli Studi di Bergamo

## Facoltà di Ingegneria

Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale

Esame di Istituzioni di Economia

Appello – 29 Giugno 2009

Rispondere a TUTTE le domande rispettando i sottopunti, 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. [9 punti]
  - c. Calcolare il prezzo relativo di equilibrio e l'allocazione che corrisponde all'equilibrio economico generale, rappresentandolo graficamente. [9 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. [9 punti]
2. Prendete in considerazione un mercato, in cui le funzioni di domanda ed offerta descrivono rispettivamente il comportamento dei compratori e dei venditori.
  - a. Supponendo che il bene sia discreto, rappresentate le funzioni di domanda ed offerta in un grafico; [6 punti]
  - b. Definite il concetto di equilibrio di mercato, spiegando cosa accade se invece non siete in equilibrio. [4 punti]
  - c. Ipotizzate adesso che il consumo riguardi un bene "continuo" e che le funzioni di domanda ed offerta siano lineari. Rappresentatele graficamente, ed identificate l'equilibrio di mercato il surplus del consumatore e del produttore (dopo averli definiti). [4 punti]
  - d. Si ipotizzi adesso che il Governo abbia introdotto una tassa ad valorem a carico del venditore. Illustrare graficamente l'effetto sull'equilibrio di mercato, sui surplus, e determinare l'incidenza dell'imposta. [10 punti]
  - e. Definire il concetto di elasticità della domanda del mercato, scrivere la formula per determinarla e illustrare graficamente in modo rigoroso la relazione tra elasticità della domanda e ricavo totale (fatturato). [6 punti]
3. Con riferimento ad sistema economico:
  - a) Descrivere per quale ragione il PIL è la somma di tutti i valori aggiunti dell'economia, fornendo un esempio; [7 punti]
  - b) Definire il moltiplicatore keynesiano in un modello con economia chiusa e Investimenti esogeni, e spiegare perché si determina con una dimostrazione formale; [9 punti]
  - c) Spiegare il paradosso del risparmio; [5 punti]
  - d) Dopo averle definite in modo preciso, illustrare graficamente ed in modo rigoroso come si determinano le curve IS ed LM. [9 punti]

4. Un sistema economico è descritto dalle seguenti variabili macroeconomiche fondamentali:

$$C = 1000 + 0.7Y^d \quad I = 3000 + 0.18Y - 20000i \quad G = 4000 \quad M^d/P = 0.7Y - 10000i$$

$$TR = 500 \quad M^s = 8000$$

Sapendo che l'aliquota di imposta media e marginale è 0.3, che il livello generale dei prezzi è pari a 1, si determinino:

- a) Le curve IS ed LM, rappresentandole graficamente; [7 punti]
- b) Reddito, tasso di interesse di equilibrio e deficit del settore statale; [7 punti]
- c) Si supponga che l'economia diventi aperta e che la funzione delle esportazioni sia  $X = 0.04 Y^f + 0.8 \varepsilon$ ,  $Q = 0.16 Y - 0.6 \varepsilon$  e che il livello dei prezzi esteri sia pari a quello dei prezzi interni, mentre il tasso di cambio nominale è pari a 1.5. Infine si supponga che il livello del PIL mondiale sia pari a 8000. Rappresentare graficamente l'impatto sulla IS e la LM; [9 punti]
- d) Determinare il nuovo reddito e tasso di interesse di equilibrio, il deficit del settore statale ed il saldo delle partite correnti. [7 punti]