

# Università degli Studi di Bergamo

## Facoltà di Ingegneria

Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale

Esame di Istituzioni di Economia

Appello del 14 Settembre 2006

Rispondere a TUTTE le domande. Tempo massimo a disposizione 2,30H.

1. Un consumatore possiede una struttura di preferenze data dalla seguente funzione di utilità:  $U(x,y) = 8x + 2y$ . Determinare:
  - a. La classificazione dei beni  $x$  e  $y$  da parte del consumatore; [2 punti]
  - b. L'espressione della generica curva di indifferenza e rappresentare graficamente una mappa di curve di indifferenza. [5 punti]
  - c. La funzione di domanda del bene  $x$ , rappresentandola graficamente, sapendo che il prezzo del bene  $y$  è pari a 4, ed il reddito è pari a 400. [15 punti]
  - d. L'equilibrio del consumatore e l'utilità percepita se il prezzo del bene  $x$  è pari a 4. [8 punti]
  
2. Considerate un mercato in cui opera una sola impresa. La funzione di domanda del mercato è data da  $p = 1200 - 40q$ . L'impresa non sostiene costi fissi, presenta rendimenti di scala costanti e un costo unitario pari a 20. Determinare:
  - a. Prezzo, quantità e profitto di equilibrio, rappresentando graficamente la soluzione; [12 punti]
  - b. Il valore dell'indice di Lerner del potere di mercato e della perdita secca di benessere dovuta al monopolio; [8 punti]
  - c. Il nuovo equilibrio se il governo introducesse un'aliquota sui profitti pari al 20%; [5 punti]
  - d. Il nuovo equilibrio se il governo introducesse un'imposta sulla quantità venduta pari a 10, identificando l'effetto dei due tipi di imposta. [6 punti]
  
3. Con riferimento alla teoria dell'equilibrio economico generale:
  - a) Definire, utilizzando un opportuno apparato grafico, il concetto di allocazione fattibile, allocazione Pareto superiore e allocazione Pareto ottimale; [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]
  
4. Si consideri un sistema economico che produce solo tre beni: pasta, navigatori satellitari ed automobili. Prezzi e quantità prodotti nel 2000 e nel 2001 sono riportati nella seguente tabella:

<b>Prezzi (in Euro)</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Pasta (per quintale)	110	112
Navigatori sat. (per unità)	840	350
Automobili (per unità)	11500	11800
<b>Quantità</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Pasta (quintali)	1000	990
Navigatori sat. (per unità)	100	106
Automobili (per unità)	40	37

Considerando il 2004 come anno base, si calcolino:

- a) PIL reale e nominale del 2004; [10 punti]
- b) PIL reale e nominale del 2005 e le loro variazioni percentuali rispetto al 2004; [10 punti]
- c) L'indice dei prezzi del 2005 e l'inflazione del periodo 2004-05. [10 punti]