

Università degli Studi di Bergamo

Facoltà di Ingegneria

Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale

Esame di Istituzioni di Economia

Appello del 15 Giugno 2006

Rispondere SOLO a QUATTRO domande. DUE risposte devono essere relative alle Domande 1 – 3, DUE relative alle Domande 4 – 7. Tempo massimo a disposizione 2,30H.

1. Siano x ed y rispettivamente il numero di CD musicali acquistati da uno studente della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bergamo e il numero di libri acquistati presso la Libreria Bergamo University Press. Sia $p_x = 15$ e $p_y = 8$ (Euro). Lo studente ha una struttura di preferenze su questi due beni data da: $U(x,y) = x^{3/4}y^{1/4}$. Il reddito che lo studente ha messo in preventivo per l'acquisto di questi due beni è pari a 720.
 - a) Determinare il piano di consumo dello studente, fornendo una rappresentazione grafica; [10 p.ti]
 - b) Si supponga che il governo, per risanare il bilancio dello stato, decida di aumentare le imposte sul consumo dei beni, introducendo una imposta unitaria pari a 1 euro. Determinare il nuovo piano di consumo di equilibrio e la perdita equivalente di reddito, fornendo una rappresentazione grafica; [8 p.ti]
 - c) Si supponga (partendo dai prezzi del punto b)) che la Libreria Bergamo University Press, per incentivare la lettura di libri, applichi uno sconto, tale per cui $p_y' = 6$ solo dopo il secondo libro acquistato. Determinare il nuovo vincolo di bilancio ed il nuovo piano di consumo, rappresentandoli graficamente. [13 p.ti]
2. Con riferimento ad un'impresa:
 - a) Definire il concetto di funzione di produzione, di insieme di produzione (con rappresentazione grafica), e fornire le proprietà della tecnologia; [3 p.ti]
 - b) Definire il concetto di isoquanto, spiegando il significato economico della sua pendenza; [7 p.ti]
 - c) Fornire le forme funzionali di tecnologie Cobb Douglas, Leontief e con fattori produttivi sostituiti perfetti, rappresentando graficamente la mappa degli isoquanti; [7 p.ti]
 - d) Definire i concetti di produttività media e marginale dei fattori, rappresentando graficamente, in caso di tecnologia ad un solo input variabile, funzione di produzione e funzioni di produttività media e marginale; [8 p.ti]
 - e) Definire i concetti di rendimenti di scala, spiegando la relazione con i costi medi. [6 p.ti]
3. In una data area geografica l'offerta (inversa) di benzina (bene x) è descritta dalla seguente equazione: $p = 0.45 + 0.001 x^S$, dove p è il prezzo in euro della benzina al litro. La domanda di benzina è data da $x^d = 62.5 - 25p$.
 - a) Determinare l'equilibrio del mercato. (11 punti)
 - b) Supponendo che lo Stato decida di istituire un'imposta in somma fissa a carico del venditore sul prezzo della benzina pari a lire 0.5€, determinare il nuovo equilibrio. (15 punti)
 - c) Calcolare la perdita netta, in termini di surplus, causata dall'introduzione dell'imposta. (4 punti)
4. La società "Rossi" gestisce un pista per kart; essa gode di un rilevante potere monopolistico (nell'ambito della provincia in cui è situata). La quasi totalità dei suoi costi sono fissi, dipendendo da elementi indipendenti dall'output (misurato in ore di funzionamento degli impianti). Per semplicità si supponga che la sua funzione di costo sia caratterizzata dalla presenza di soli costi fissi: $C(y) = 20000$. La domanda (in ore di utilizzo degli impianti) è data da: $p = 10 - 0.001y$.
 - a) Si determini l'equilibrio del monopolista. [8 p.ti]
 - b) Si calcoli l'indice di Lerner del potere di monopolio ed il valore dell'elasticità in equilibrio. [2 p.ti]

- c) Si determini l'equilibrio del monopolista nel caso in cui i costi fissi, a causa di una nuova legislazione concernente manutenzione e revisione degli impianti, aumentino a 25000. [6 p.ti]
- d) La società "Rossi" intende valutare, partendo dalle condizioni ipotizzate nel punto c), la possibilità di praticare una discriminazione del prodotto, basata sull'idea che la domanda da parte di consumatori adulti sia:
 $p^A = 14 - 0.002y^A$
 mentre la domanda da parte di guidatori minorenni sia:
 $p^G = 6 - 0.002y^G$
 Ritenete sensata questa ipotesi (dal punto di vista della massimizzazione dei profitti dell'impresa)? Argomentate la vostra risposta. [15 p.ti]
5. Con riferimento ad una economia di puro scambio formata da due individui, A e B, e due beni, x e y, appoggiandosi sempre a grafici:
- Illustrare come viene a formarsi la scatola di Edgeworth ed il ruolo delle dotazioni iniziali. [7 p.ti]
 - Spiegare il concetto di allocazioni fattibili, allocazioni Pareto superiori e allocazioni Pareto ottime. [5 p.ti]
 - Spiegare il concetto di "core" e di curva dei contratti. [5 p.ti]
 - Illustrare il ruolo dei prezzi dei beni per determinare l'equilibrio generale walrasiano. [14 p.ti]
6. Con riferimento al mercato dei beni, si consideri un sistema economico in cui la funzione degli investimenti è $I = 60 + 0.12Y$, quella dei consumi privati è $C = 180 + 0.85Y$, la spesa pubblica è pari a 250 e l'aliquota di imposizione fiscale è pari al 25%.
- Determinare il PIL di equilibrio ed il bilancio dello stato (approssimare ai numeri interi). [12 p.ti]
 - Supponendo che la nuova funzione degli investimenti sia $I = 60 + 0.15Y$, e che lo stato decida di erogare trasferimenti pari a 100, determinare il nuovo PIL di equilibrio ed il nuovo saldo di bilancio dello stato (approssimare ai numeri interi). [13 p.ti]
 - Calcolare il valore del moltiplicatore per i due punti precedenti (approssimare alla seconda cifra decimale). [3 p.ti]
 - Giustificate il risultato ottenuto passando dal punto a) al punto b) sia in termini di PIL sia di saldo di bilancio dello stato. [2 p.ti]
7. Con riferimento ai mercati finanziari:
- Illustrare le varie tipologie di attività finanziarie e le loro caratteristiche. [2 p.ti]
 - Spiegare il modello economico che fonda la funzione di domanda di moneta M_d , evidenziando il legame con il mercato dei titoli. Fornire una rappresentazione grafica della M_d e illustrare l'impatto di variazioni delle variabili che la determinano. [10 p.ti]
 - Rappresentare l'equilibrio del mercato monetario dopo aver giustificato la funzione M_s . Fornire una rappresentazione grafica. [5 p.ti]
 - Spiegare l'equilibrio sul mercato dei titoli, specificando la relazione intercorrente tra prezzo dei titoli e tasso di interesse ed il ruolo del principio di non arbitraggio. [9 p.ti]
 - La BCE lo scorso 8 Giugno ha portato il tasso di interesse di riferimento al 2,75%, aumentandolo di 25 punti base. Quali effetti si avranno sul mercato della moneta (rappresentare graficamente)? E sul mercato dei titoli, cosa accadrà al loro prezzo? Cosa ha dovuto realizzare la BCE per aumentare il costo del denaro? [5 p.ti]