

Università degli Studi di Bergamo

Facoltà di Ingegneria

Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale
Esame di Istituzioni di Economia

Prova Intermedia del 10 Aprile 2006

Rispondere a DUE domande, nel tempo massimo di 1,30H

1. Si consideri la funzione di utilità $U(x, y) = 4x^{1/4}(y-8)^{3/4}$ dove x e y sono beni di consumo, aventi rispettivamente il prezzo unitario p_x e p_y , e si indichi il reddito con M . [SOLUZIONI ESPRESSE, QUANDO NECESSARIO, IN NUMERI FRAZIONARI]
 - a) Calcolare la funzione di domanda ordinaria dei beni (5 punti);
 - b) Calcolare (con $p_x=A$ e $p_y=4$, $M=200$) il piano di consumo in equilibrio, rappresentarlo graficamente (5 punti);
 - c) Determinare (dopo aver sostituito per il reddito e per il prezzo nell'espressione rilevante) le curve prezzo consumo per entrambi i beni e rappresentarle graficamente (5 punti);
 - d) Determinare (tenendo M come incognita e dopo aver sostituito per i relativi prezzi) le curve di Engel e la loro rappresentazione grafica (5 punti);
 - e) Verificare se $U(x,y)$ descrive preferenze omotetiche (dopo aver sostituito per i prezzi e il reddito) (5 punti);
 - f) Stabilire se il bene x è un bene superiore (dopo aver sostituito per i prezzi) e se è un bene complementare (dopo aver sostituito per il reddito e per il prezzo rilevante) al bene y (7 punti).

2. La funzione di produzione di un'impresa dipende esclusivamente da due fattori, L e K . Essa è data da: $y(L, K) = BL + 4K$, dove L = lavoro e K = capitale, mentre y = produzione. [SOLUZIONI ESPRESSE, QUANDO NECESSARIO, IN NUMERI FRAZIONARI]
 - a) Calcolare i rendimenti di scala (5 punti);
 - b) Dopo aver rappresentato la mappa degli isoquanti e l'isocosto, determinare l'impiego ottimale dei fattori produttivi, sapendo che w = costo del lavoro e r = costo del capitale (7 punti);
 - c) Sapendo che $r = 4$ e che il costo di produzione è fissato pari a 100, determinare la funzione di domanda condizionata del fattore lavoro e rappresentarla graficamente (5 punti);
 - d) Supponendo che $w = 4$ e mantenendo come parametro il costo di produzione, calcolare il sentiero di espansione dell'impresa e fornire la sua rappresentazione grafica (5 punti);
 - e) Calcolare la funzione di costo totale di produzione, assumendo nuovamente come parametri i prezzi dei fattori (5 punti);

- f) Se $K = 10$, determinare la funzione di costo e confrontarla con quella ottenuta in precedenza, fornendo anche una rappresentazione grafica, se possibile (*5 punti*).
3. Con riferimento ad un mercato:
- Illustrare l'andamento della funzione di domanda e la relazione esistente tra elasticità della domanda e ricavo totale, fornendo una rappresentazione grafica (*4 punti*);
 - Definire il concetto di surplus del consumatore e rappresentarlo graficamente (*2 punti*);
 - Illustrare l'andamento della funzione di offerta, definire il concetto di surplus del produttore (*3 punti*);
 - Definire il concetto di eccesso di domanda e di eccesso di offerta, mostrare, anche graficamente, l'equilibrio del mercato (*4 punti*);
 - Elencare le tipologie di imposte indirette che conoscete e mostrare l'impatto delle due tipologie di imposte unitarie che conoscete sull'equilibrio di mercato, fornendo una spiegazione grafica (*7 punti*);
 - Spiegare il concetto di incidenza dell'imposta, rappresentarla graficamente, e definire la relazione tra l'incidenza dell'imposta e l'elasticità della domanda e dell'offerta (*10 punti*).

STUDENTI CON ULTIMA CIFRA PARI NEL NUMERO DI MATRICOLA

- $A = 2, B = 8$

STUDENTI CON ULTIMA CIFRA DISPARI NEL NUMERO DI MATRICOLA

- $A = 4, B = 2$