

Università degli Studi di Bergamo

Facoltà di Ingegneria

Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale
Esame di Istituzioni di Economia

Prova Intermedia del 7 Aprile 2008

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

Esercizio 1 (utilità)

Si consideri un consumatore con la seguente funzione di utilità, $U(XY) = 8XY$, e reddito disponibile pari a $M=1200$. Siano P_x e P_y i prezzi rispettivamente di X e di Y.

- Calcolate la funzione di domanda del bene x sapendo che il prezzo del bene y è $P_y=A$. [7]
- Per quale valore di P_x la domanda del bene x ha elasticità unitaria? [7]
- Identificate l'equilibrio del consumatore sapendo che $P_x=4$, e calcolatene l'utilità percepita. [12]
- Rappresentate graficamente la curva di Engel del bene X [7].

Esercizio 2 (impresa)

L'impresa Alfa produce un particolare tipo di medicinale ottenibile con la miscelazione di due tipi di ingredienti: acido acetilsalicilico (A) e fiori di tiglio (T). La formula di base per un litro di medicina (M) prevede che si impieghino due litri di acido acetilsalicilico per ogni fiore di tiglio.

- Che tipo di tecnologia è seguita dall'impresa Alfa? Rappresentate graficamente la corrispondente mappa degli isoquanti. [5]
- E' possibile definire un saggio marginale di sostituzione tecnica? [5]
- La funzione di produzione presenta rendimenti di scala crescenti, costanti o decrescenti? [5]
- Il costo dell'acido è di B al litro, mentre quello del tiglio di 6 al fiore. Qual è il costo minimo sostenuto dall'impresa per produrre 100 litri di medicina? [13]
- Quale sarà il prezzo minimo del medicinale che l'impresa dovrà praticare per restare sul mercato? [5]

Saggio breve (costi di produzione)

Con riferimento ai costi di produzione, descrivere:

- Come identificare nel lungo periodo la combinazioni dei fattori produttivi che minimizza i costi, utilizzando sia un procedimento analitico sia un apparato grafico [11 punti]
- il concetto di rendimenti di scala, le diverse tipologie, e la relazione con la curva di costo medio, sempre utilizzando un apparato grafico [11 punti]
- Il procedimento che porta alla minimizzazione dei costi nel breve periodo e la relazione con il procedimento di lungo periodo, utilizzando un apparato grafico che permetta di individuare eventuali differenziali tra i costi di breve e di lungo periodo [11 punti].

STUDENTI CON ULTIMA CIFRA PARI NEL NUMERO DI MATRICOLA:

$A = 2 \ B = 5$

STUDENTI CON ULTIMA CIFRA DISPARI NEL NUMERO DI MATRICOLA:

$A = 4 \ B = 7$