

Università degli Studi di Bergamo

Facoltà di Ingegneria

Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale

Esame di Istituzioni di Economia

Appello del 31 Agosto 2006

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

1. Con riferimento alla teoria del consumatore:
 - a. Discutete brevemente il ruolo della convessità nella determinazione del paniere ottimo (e quindi della domanda) di un consumatore. [5 punti]
 - b. Considerate quindi la seguente funzione di utilità: $U(x,y) = x^2+y^2$ e calcolate il paniere ottimo se il reddito monetario è pari a 50 e se i prezzi dei beni sono: $p_x=1$ e $p_y=2$; [10 punti]
 - c. calcolate le funzioni di domanda per x e y ; [8 punti]
 - d. calcolate la curva di Engel per il bene x . [7 punti]

2. Considerate un mercato perfettamente concorrenziale in cui operano 20 imprese. Dieci di loro sono caratterizzate dalla funzione di costo totale $CT = q^2$, mentre le restanti dieci imprese presentano la funzione di costo $CT=2q^2$. Determinate, nell'ipotesi che tali imprese massimizzino il profitto (rappresentazioni grafiche saranno valutate positivamente):
 - a. la funzione di offerta di una impresa del primo gruppo e di una impresa del secondo gruppo; [12 punti]
 - b. la curva di offerta del mercato; [13 punti]
 - c. dato il prezzo $p = 2$, se esistano differenze nei costi marginali delle imprese dei due diversi gruppi al livello di produzione di equilibrio. [5 punti]

3. Con riferimento alla teoria della produzione:
 - a) Definite il concetto di funzione di costo totale di lungo periodo, esplicitando il procedimento da seguire per determinarla; [12 punti]
 - b) Spiegate la relazione esistente tra le proprietà della tecnologia e la funzione dei costi medi (definite anche tale funzione); [8 punti]
 - c) Illustrate la relazione esistente tra costi totali di breve periodo e di lungo periodo, rappresentando graficamente i diversi sentieri di espansione dell'impresa. [11 punti]

4. Un sistema economico è caratterizzato da una domanda autonoma pari a 6800. La propensione marginale al consumo (c) è pari a 0,99, l'aliquota di prelievo fiscale sul reddito disponibile (t) è pari al 25%. Gli investimenti sono indipendenti dal PIL ma dipendono dal tasso di interesse; tale parametro è però incognito; i parametri di sensibilità della domanda di moneta, in termini reali, rispetto al reddito e al tasso di interesse sono dati, rispettivamente, da: $f_1 = 0.4$, $f_2 = 7200$.
 - a. Sapendo che la massa monetaria in termini reali è pari a 9000, e domanda e reddito sono pari a 25250, si determini la sensibilità degli investimenti rispetto al tasso di interesse (approssimare ad una cifra decimale); [25 punti]
 - b. Determinate il deficit di bilancio pubblico, sapendo che $G = 5000$ e che i trasferimenti sono nulli. [5 punti]