

Esame di Economia Politica 1.  
Appello del 15 settembre 2008

Risolvere i seguenti esercizi. Tempo a disposizione 1 ore e 30 minuti.

1) La funzione di utilità di un consumatore è  $U = \min(2x_1, 4x_2)$ . Il prezzo del bene 1 è  $p_1 = 10$ , il prezzo del bene 2 è  $p_2 = 10$ , il reddito del consumatore è  $I = 1200$ .

- di che tipo di preferenze di stratta? calcolare la scelta del consumatore.
- derivare la curva di domanda del consumatore per il bene 1, al variare del prezzo  $p_1$ .
- derivare la curva di Engel del consumatore per il bene 1.

2) Un consumatore è interessato al consumo del paniere rappresentativo  $c$  e al tempo libero  $l$ . Ha a disposizione  $T$  unità di tempo e un reddito non da lavoro  $M$ . Il salario è  $w = 10$ . La funzione di utilità del consumatore è  $U = c^{\frac{1}{2}} l^{\frac{1}{2}}$ .

- scrivere il vincolo di bilancio del consumatore e rappresentarlo graficamente per  $M = 10$  e per  $M = 20$
- calcolare l'offerta la lavoro del consumatore al variare del reddito non da lavoro  $M$ . Per quali valori di  $M$  il consumatore non offre più lavoro?

3) Un'impresa ha funzione di costo totale  $C(y) = 100 - 10y + y^2$ .

- calcolare la curva di offerta dell'impresa di breve periodo
- Sia la domanda di mercato di lungo periodo del bene  $y$ ,  $D(p) = 100 - p$ . Supponendo che tutte le imprese adottino la stessa tecnologia nel lungo periodo, calcolare la curva di offerta dell'industria di lungo periodo.
- Trovare l'equilibrio di mercato di lungo periodo, il numero di imprese che operano sul mercato e la loro produzione.

4) Un monopolista produce il bene  $y$  usando due fattori di produzione  $x_1$  e  $x_2$  che acquista sul mercato ai prezzi  $w_1 = 16$  e  $w_2 = 3$ . La sua funzione di produzione è  $y = x_1^{\frac{1}{4}} x_2^{\frac{3}{4}}$ .

- calcolare la funzione di costo totale del monopolista
- la curva di domanda di mercato per l'output del monopolista è  $D(p) = 100 - p$ . Calcolare l'equilibrio di monopolio.

5) Due imprese competono à la Bertrand sul mercato del bene  $y$ . La domanda di mercato per il bene  $y$  è perfettamente inelastica  $D(p) = 100$ . Le due imprese hanno costi marginali costanti pari a  $MC_1 = MC_2 = 10$ .

- calcolare l'equilibrio di mercato (prezzo e quantità prodotta da ogni impresa).
- supponiamo ora che le due imprese debbano sopportare anche un costo fisso  $F = 50$ . Quale sarà il nuovo equilibrio di mercato? Spiegare. (Attenzione!!!)