

## Compito di Economia Politica 1, (A-Z)

Prof. Michele Moretto

Prof. Lorenzo Rocco

28 Agosto 2009

N.B. Le spiegazioni richieste o quelle che si ritiene utile dare non devono superare le 10 righe. **Chiarezza e sintesi saranno premiati.**

### Esercizio 1

Un'impresa per iniziare la sua attività deve sostenere un costo fisso iniziale per l'installazione degli impianti pari a  $CF = 10000$  Euro. Gli impianti una volta installati durano 4 anni e poi vengono abbandonati completamente. Dopo aver acquistato gli impianti l'impresa deve decidere ogni anno i fattori di produzione variabili (Lavoro e Materie prime) con la seguente funzione di produzione:

$$Q = L^{1/3} M^{1/3}$$

1. Dire che rendimenti di scala ha la tecnologia dell'impresa e mostrare il perchè.
2. Indicando con  $w_L$  e  $w_M$  il prezzo unitario dei fattori e con  $p$  il prezzo di vendita del prodotto dell'impresa, determinare la curva di costo di breve periodo dell'impresa. Quindi il costo medio e marginale di breve periodo.
3. Inoltre, se l'impresa non fa il prezzo e acquista i fattori ai prezzi  $w_L = w_M = 1$ , mentre può vendere il bene prodotto al prezzo  $p = 12$ , si determini la quantità prodotta e il profitto nei quattro anni.
4. Infine, usando un tasso di sconto del 5% annuo dire se l'investimento in questa attività è conveniente oppure no per l'impresa.

### Esercizio 2

Supponete che due curve di domanda lineari passino per il punto di equilibrio iniziale  $e_1 = (p_1, q_1)$ , e che in tale punto una di esse sia meno elastica dell'altra.

1. Disegnate le due curve nello spazio  $(p, q)$  e indicate quale delle due curve è la meno elastica nel punto  $e_1 = (p_1, q_1)$ .
2. Immaginate ora che il prezzo salga a  $p_2 > p_1$ , per quale di queste due curve l'aumento di prezzo si tradurrà in una perdita maggiore di surplus del consumatore?

### Esercizio 3

Considerate il mercato dei videogiochi. La funzione di domanda per videogiochi in questo mercato è data da  $Q = 2400 - 40p$ . Supponiamo che in questo mercato operino 100 imprese in concorrenza perfetta ciascuna con costi marginali pari a  $MC = 5q$ .

1. Determinate la quantità prodotta da ogni singola impresa, quella che producono complessivamente le 100 imprese e il prezzo di vendita.
2. Calcolate il surplus del consumatore e il surplus dei produttori (usate una rappresentazione grafica)
3. Supponiamo ora che il mercato dei videogiochi sia servito da una sola impresa che opera in monopolio e che produce con costi marginali  $MC^m = \frac{Q}{20}$ . Determinate ora la quantità ottimale di produzione del monopolista e il prezzo di vendita.
4. A quanto ammonta ora il surplus dei consumatori e il profitto del monopolista (usate una rappresentazione grafica).
5. Se confrontate i due grafici qual è la perdita netta di benessere per la società? E a quanto ammonta?

### Esercizio 4

Due imprese stanno pianificando di vendere 10 o 20 unità dei loro beni e sono soggette alla seguente matrice dei payoff:

		Impresa 2			
		10 unità	35	20 unità	30
Impresa 1	10 unità	30	35	50	30
	20 unità	40	60	20	20

1. Ricordando che il primo numero è il payoff dell'impresa 1 e il secondo quello dell'impresa 2, quale equilibrio di Nash emerge se entrambe le imprese prendono le loro decisioni simultaneamente? Motivate la vostra risposta.
2. Supponete ora che l'impresa 1 possa decidere per prima, qual è l'esito del gioco? Motivate la vostra risposta.
3. Infine, supponete che sia l'impresa 2 a muovere per prima, qual è l'esito del gioco? Motivate la vostra risposta.