

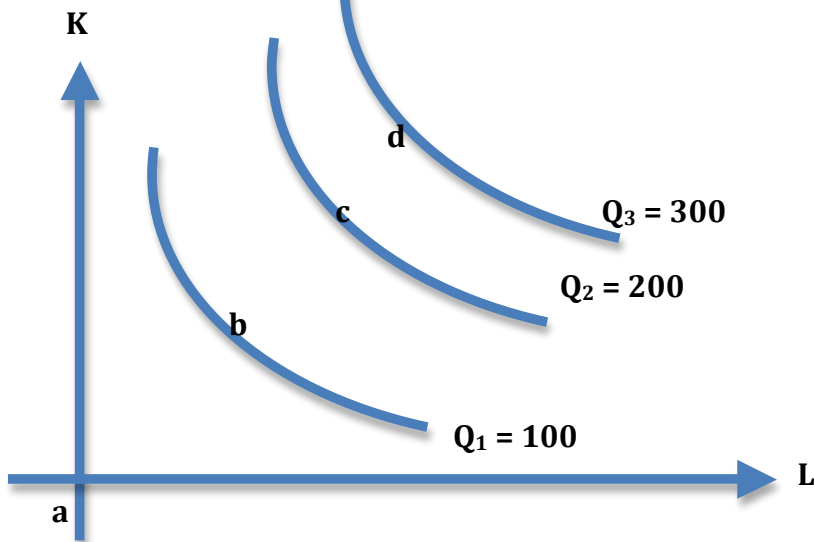
**ISTITUZIONE ECONOMIA POLITICA**  
**Codice 86013 (9 CFU)**  
**Prof. ssa Anna Maria Variato**  
**Tutor: Dr. Giancarlo Beltrame**  
**a. a. 2012 - 2013**

**LEZIONE III: LA TEORIA DELL'IMPRESA**

Riferimento al testo Beltrame Giancarlo, *Esercizi di economia*, Giappichelli, 2011:  
 capp: 7 – 8 – 9 - 10

**Esercizio n. 1**

Gli isoquanti indicati nel grafico individuano i seguenti tre livelli di produzione:  
 $Q_1 = 100$                        $Q_2 = 200$                        $Q_3 = 300$



- a. Indicate da che tipo di rendimenti di scala è caratterizzato il processo produttivo in figura (motivate la risposta)
- b. Date la rappresentazione grafica della funzione di costo medio di lungo periodo corrispondente al processo produttivo considerato e spiegate la relazione che intercorre tra i due grafici
- c. Spiegate perché due isoquanti della stessa impresa non possono intersecarsi.

**Esercizio n. 2**

Facendo riferimento alla seguente tabella, che descrive la funzione di produzione di un'impresa (ogni casella rappresenta il livello produttivo corrispondente a dati livelli di utilizzo di capitale -K- e lavoro -L-), indicate se si hanno rendimenti di scala crescenti, decrescenti o costanti.

<b>3 K</b>	55	100	120
<b>2 K</b>	50	80	100
<b>1 K</b>	40	50	55
	<b>1L</b>	<b>2L</b>	<b>3L</b>

- Argomentate brevemente la vostra risposta
- Facendo riferimento alla tabella, discutete se la seguente affermazione è vera o falsa e spiegate il perché "La produttività marginale di ciascun fattore produttivo è decrescente"
- Per una funzione di produzione continua con le proprietà indicate nei punti a e b, rappresentate graficamente l'andamento della funzione di costo marginale di breve periodo - SMC - (tenendo fisso il capitale) e l'andamento della funzione di costo medio di lungo periodo - LATC - dell'impresa in questione

### Esercizio n. 3

La seguente tabella contiene alcuni dati sui costi di lungo periodo di una società:

Volume di produzione	Costo totale	Costo medio	Costo marginale
50		€ 1.000	
51	€ 52.000		
52		€ 1.040	
53			€ 5.000

- Completare la tabella
- In corrispondenza dei volumi di produzione indicati, la tecnologia utilizzata dall'impresa è caratterizzata da rendimenti di scala crescenti, decrescenti o costanti?
- Rappresentare graficamente le funzioni di costo marginale (MC), costo medio (LAC) E costo totale (LTC) di L/P.

### Esercizio n. 4

Si supponga che la funzione di produzione di una certa impresa sia:

$$Y = 6 KL$$

e che i prezzi dei fattori produttivi siano:

$$P_K = 2 \quad P_L = 3$$

e il vincolo di budget (COSTO TOTALE) sia  $LTC = 200$

- Determinare la combinazione ottima di fattori che renda MASSIMA la produzione
- Determinare la funzione di isocosto
- Darne la rappresentazione grafica

### Esercizio n. 5

Data la funzione di produzione di L/P:

$$y = 2\sqrt{LK} \quad (\text{isoquanto})$$

Determinare la combinazione ottima dei fattori produttivi il cui prezzo è  $P_L = P_K = 12$  per ottenere un livello di produzione  $y = 200$

### Esercizio n. 6

La funzione di costo totale di un'impresa è:

$$TC = y^2 - 3y + 10 \quad \text{con } Y = \text{quantità di merce prodotta.}$$

E' una funzione di B/P o L/P?

Determinare le seguenti funzioni di costo ed i livelli di costo corrispondenti alla produzione  $y = 5$ :

- Costo totale (TC)
- Costo medio (ATC)

- c. Costo marginale (MC)
- d. Costo fisso medio (AFC)
- e. Costo variabile medio (AVC)

### Esercizio n. 7

Si consideri un'impresa che opera in un mercato in concorrenza perfetta in cui il prezzo del bene è  $P = 410$ , la funzione del  $SMC = 30 + 20 Q$  e la sua funzione di  $SATC = 30 + 10 Q$ .  
Si determini la quantità di equilibrio prodotta dall'impresa ed il corrispondente livello di profitto totale. Rappresentare graficamente l'equilibrio dell'impresa.

### Esercizio n. 8

Supponete che il SMC di un'impresa di computer sia costante e pari a 1.000€ per ogni computer. Il costo fisso di produzione è pari a 10.000€.

- a. Calcolare e rappresentare la funzione di costo variabile medio (SAVC) e costo totale medio (SATC) dell'impresa
- b. Se l'impresa desiderasse minimizzare il costo medio totale di produzione sceglierebbe di essere molto grande o molto piccola?

### Esercizio n. 9

Il prezzo di vendita di un prodotto è  $p = 36$  ed la funzione di produzione è:

$$STC = 100 + 6 Y^2$$

- a. Calcolare la quantità di  $Y$  (= merce prodotta) che massimizza il profitto dell'impresa;
- b. Calcolare il profitto (o la perdita).
- c. Conviene continuare a produrre?
- d. Rappresentare graficamente l'equilibrio.

### Esercizio n. 10

La funzione di produzione di un'impresa "price taker" è  $Y = x_1 \cdot x_2$

L'input  $x_1 = 400$  unità è fisso

L'output è  $Y = 10.000$ .

Il prezzo unitario di vendita  $P = 850$

Il prezzo di acquisto dell'input  $x_1$  è  $P_1 = 10.000$

Il prezzo di acquisto dell'input  $x_2$  è  $P_2 = 100.000$

Determinare:

- a. Le tipologie di ricavo: totale (RT), medio (AR) e marginale (MR)
- b. Il profitto

### Esercizio n. 11

Supponete che in una determinata industria operino due imprese concorrenziali caratterizzate dalle seguenti funzioni di offerta:

impresa 1:  $P=Q_1$  con Prezzo soglia di chiusura = 2

impresa 2:  $P=Q_2-1$  con Prezzo soglia di chiusura = 3

Determinare e rappresentare graficamente la funzione di offerta di mercato.

### Esercizio n. 12

Supponete che in una determinata industria operino duecento imprese, ognuna delle quali è caratterizzata dalla curva di offerta:  $P = 100 + 1000Q$ . Qual è la curva di offerta dell'industria? Datene la rappresentazione grafica.