

## Secondo compito in classe Istituzioni di Economia ECOAMM A-Ca

Durata 30 minuti

**"Dichiaro sul mio onore di non avere copiato o  
lasciato copiare questo esame"**

Nome e Cognome.....

Matricola.....

*Avete 30 minuti. Il compito è per verificare se capite i concetti economici. Potete usare qualsiasi metodo per rispondere alle domande. Potete anche usare metodi diversi in sezioni diverse. Ma - qualunque metodo usate - è molto importante che **spiegate** la vostra risposta. Una risposta senza una spiegazione otterrà un voto basso. Tra parentesi quadre è indicato il numero di punti massimo per ciascuna risposta.*

1. [8] Data una funzione di produzione  $y = L + K$  e supponendo che vengano usati entrambi gli input, un aumento del prezzo di uno dei due fattori produttivi non ha effetto sulla combinazione di fattori utilizzata per produrre una data quantità di output, ma solo sul costo complessivo di produzione.

VERO/FALSO. **FALSO**

PERCHE'?

**I FATTORI PRODUTTIVI SONO SOSTITUTI PERFETTI 1 CON 1 E VENGONO ENTRAMBI USATI, QUINDI IL LORO PREZZO E' UGUALE. PERTANTO SE UN PREZZO AUMENTA, L'IMPRESA SMETTERA' DI USARE L'INPUT PIU' CARO E USERA' SOLO QUELLO PIU' ECONOMICO E I COSTI NON CAMBIERANNO.**

2. [8] Un'impresa perfettamente concorrenziale vende 120 unità di output e ottiene ricavi totali pari a 360€. Sapendo che il costo medio di questa impresa è minimo in corrispondenza del valore 2.70€, allora l'impresa dovrebbe cessare la propria attività.

VERO/FALSO. **FALSO**

PERCHE'?

**ESSENDO L'IMPRESA IN CONCORRENZA PERFETTA IL PREZZO E' DATO DAL RAPPORTO TRA RICAVI TOTALI E QUANTITA' PRODOTTA, CIOE'  $360/120=3$ , CHE E' MAGGIORE DEL MINIMO DEL COSTO MEDIO.**

Considerate una situazione di puro scambio con due consumatori caratterizzati dalle seguenti funzioni di utilità e dotazioni iniziali:

**Consumatore A:**  $u^A(p^A, s^A) = \log(p^A s^A)$   $e^A = (6; 2)$

**Consumatore B:**  $u^B(p^B, s^B) = \log(p^B) + \log(s^B) + 4$   $e^B = (6; 2)$

- [8] Rappresentate la scatola di Edgeworth relativa all'economia sopra descritta, calcolate l'insieme delle allocazioni Pareto efficienti per tale economia e disegnate nella scatola di Edgeworth.

In una situazione di puro scambio, l'insieme delle allocazioni Pareto efficienti coincide con l'insieme delle allocazioni poste lungo la curva dei contratti. La curva dei contratti è l'insieme delle allocazioni fattibili che eguagliano il saggio marginale di sostituzione degli scambisti. Nell'esercizio

$$SMS^A = \frac{\partial u^A / \partial p^A}{\partial u^A / \partial s^A} = \frac{s^A}{p^A}$$

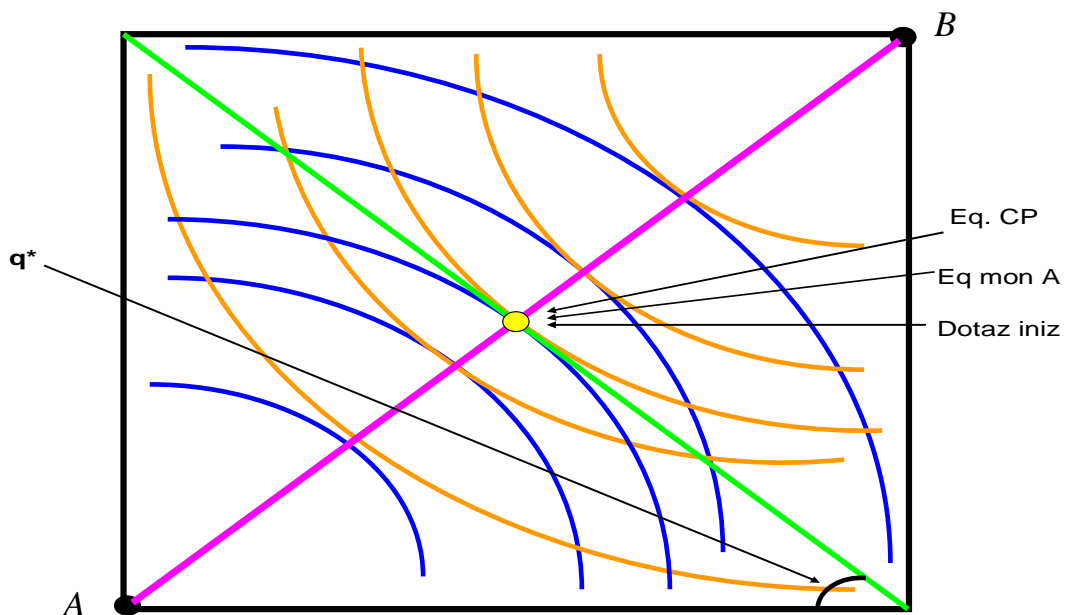
$$SMS^B = \frac{\partial u^B / \partial p^B}{\partial u^B / \partial s^B} = \frac{1/p^B}{1/s^B} = \frac{s^B}{p^B}.$$

Quindi la curva dei contratti deve soddisfare l'eguaglianza tra saggi marginali di sostituzione e le condizioni di fattibilità:

$$\begin{cases} \frac{s^A}{p^A} = \frac{s^B}{p^B} \\ p^A + p^B = 12 \\ s^A + s^B = 4 \end{cases} = \begin{cases} s^A p^B = p^A s^B \\ p^B = 12 - p^A \\ s^B = 4 - s^A \end{cases} = \begin{cases} s^A (12 - p^A) = p^A (4 - s^A) \\ p^B = 12 - p^A \\ s^B = 4 - s^A \end{cases} =$$

$$= \begin{cases} 12s^A - s^A p^A = 4p^A - s^A p^A \\ p^B = 12 - p^A \\ s^B = 4 - s^A \end{cases} = \begin{cases} s^A = \frac{1}{3} p^A \\ p^B = 12 - p^A \\ s^B = 4 - s^A \end{cases}.$$

Pertanto nell'esercizio la curva dei contratti è caratterizzata dalle condizioni di fattibilità e dalla funzione:  $s^A = \frac{1}{3} p^A$ . Graficamente:



2. [8] Calcolate l'equilibrio di concorrenza perfetta, l'equilibrio quando A è monopolista e indicateli nella scatola di Edgeworth.

**I due scambisti hanno uguali preferenze e le medesime dotazioni iniziali, pertanto sono identici. Notate anche che la dotazione iniziale (6, 2) è Pareto efficiente.**

**Questa osservazione ci permetterebbe di calcolare immediatamente l'equilibrio di monopolio per A e l'equilibrio di concorrenza perfetta, basta calcolarsi il prezzo in equilibrio che deve essere uguale al SMS in (6,2), cioè è  $q^*=1/3$ .**