

Cognome e Nome

matr.

Avvertenze e modalità d'uso. Porre il nome e la matricola negli appositi spazi.

Segnare la risposta corretta nelle domande a risposta multipla direttamente nel testo d'esame. Per gli esercizi, svolgere il procedimento nel foglio protocollo e riportare il risultato nel testo d'esame - NON SARANNO ACCETTATE RISPOSTE CHE CONTENGANO IL RISULTATO ESATTO MA SIANO PRIVE DI PROCEDIMENTO. SCRIVERE CON CHIAREZZA

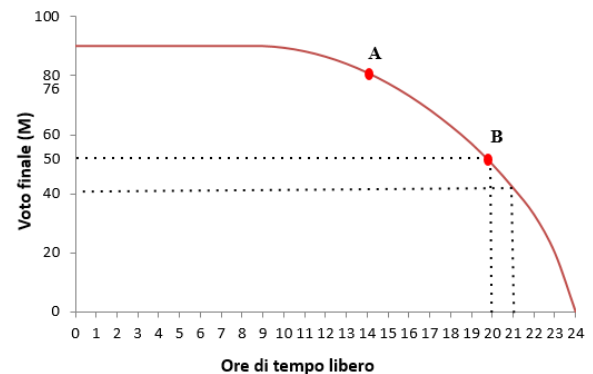
DOMANDE A RISPOSTA MULTIPLA (1 PUNTO CIASCUNA)

1 Quando le seguenti affermazioni sono entrambe **ERRATE**

- La tecnologia indica tutti i modi possibili per trasformare gli input in output / L'insieme di produzione è l'insieme di tutte le combinazioni di input e output tecnicamente realizzabili
- La funzione di produzione è l'insieme di tutte le tecniche possibili ed efficienti / ~~Una tecnica può essere efficiente ma non tecnicamente possibile~~
- ~~Il progresso tecnico porta ad una espansione dell'insieme di produzioni e sposta verso il basso la funzione di produzione / La produttività marginale è la derivata della funzione di produzione~~
- ~~Nel modello della trappola malthusiana un miglioramento tecnico porta ad aumento della popolazione e ad un aumento permanente del salario reale (il salario reale torna al livello di sussistenza) / l'aumento della produttività media del lavoro all'aumentare del lavoro impiegato su una quantità fissa di terra è un ipotesi necessaria per il funzionamento del modello malthusiano (la produzione media diminuisce)~~
- In nessun caso precedente le affermazioni sono entrambe errate.

2 La figura sulla destra mostra la frontiera del consumo possibile di uno studente che debba decidere quanto studiare e quanto oziare. Quale di queste affermazioni è corretta?

- In A il saggio marginale di trasformazione è pari a 5 (*nulla ci permette di dirlo*)
- In B il costo opportunità è minore che in A (*vero il contrario*)
- Nel punto di ottimo e solo in quello il costo opportunità del tempo libero è uguale al saggio marginale di trasformazione (*coincidono sempre*)
- Il tempo libero diventa sempre più costoso in termini di voti mammano che le ore di studio diminuiscono (*ovvero il costo opportunità è crescente nel tempo libero*)
- Nessuna delle affermazioni precedenti è corretta



3 Quale delle seguenti affermazioni **NON** è corretta?

- Il fallimento del coordinamento avviene tutte le volte che il perseguimento del benessere individuale da parte di un gruppo di soggetti porta ad un risultato inferiore a quello che si potrebbe ottenere se questi si fossero coordinati.
- La disuguaglianza economica può essere calcolata sia rispetto ai redditi di mercato che ai redditi disponibili.
- La distribuzione della ricchezza mondiale assomiglia nella forma a quella di una coppa di champagne
- Paesi con maggiore disuguaglianza crescono più rapidamente e hanno aspettative di vita maggiori, meno omicidi, maggiori livelli di fiducia sociale (*non è sempre vero che Paesi più diseguali crescano di più ed è falso che abbiano aspettative di vita maggiori, meno omicidi, maggiori livelli di fiducia sociale*)
- Sono tutte corrette

4 Un'impresa fronteggia una funzione del costo pari a $TC = 100 + 20q + 5q^2$. Quale delle seguenti affermazioni è corretta quando $q = 10$ (considerando che $AC =$ costo medio e $MC =$ costo marginale)

- $MC < AC$ e MC decrescente $AC(q = 10) = \frac{100}{10} + 20 + 5 * 10 = 80$
- $MC > AC$ e MC decrescente $MC = 20 + 10q ==>$ *funzione sempre crescente*
- $MC = AC$ e costo medio al minimo $MC(q = 10) = 20 + 10 * 10 = 120$
- $MC < AC$ e MC crescente
- Nessuna delle precedenti. \rightarrow *risposta corretta $MC > AC$ e MC crescente (presente in altri compiti)*

5 Un'impresa che opera in un mercato di monopolio sta massimizzando il profitto. Nel punto di ottimo il costo marginale è pari a 25 e l'elasticità è pari a 2. Quale sarà il prezzo a cui l'impresa vende la merce?

5a) 50

5b) 25

5c) 30

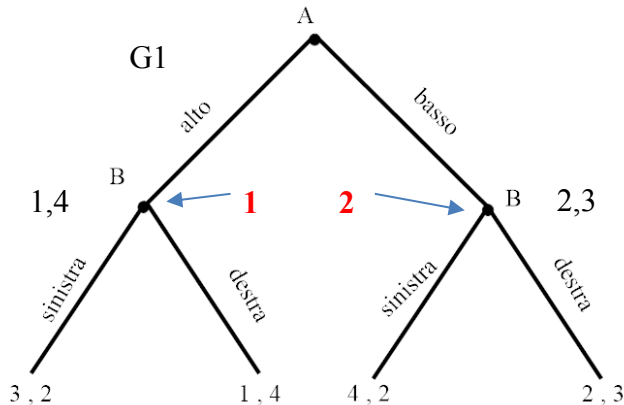
5d) Non è possibile rispondere visto che non è nota né la funzione del costo né quella di domanda.

5e) Nessuna delle precedenti è corretta

$$\text{Mark-up} \rightarrow \frac{P-MC}{P} = \frac{1}{|\eta|} \text{ nel nostro caso } \frac{P-25}{P} = \frac{1}{2} \rightarrow \text{da cui } P = 50$$

Domande aperte (7 punti ciascuna)

1 Qui sotto sono rappresentati due giochi (G1 in forma estesa, G2 in forma normale. In G1, il giocatore A ha diritto alla prima mossa e ha due strategie (alto e basso) mentre il giocatore B che gioca per secondo può scegliere fra destra e sinistra; nel gioco G2 entrambi (a e B) hanno due mosse che scelgono simultaneamente. In entrambi i casi i soggetti vogliono ottenere il massimo payoff possibile.



G2		B	
		b1	b2
A	a1	5, 5	8, 4
	a2	4, 8	X, Y

1a) Trovate l'equilibrio di Nash nel gioco G1 descrivendo la procedura che avete adottato per trovarlo. Si procede per induzione a ritroso partendo dai nodi decisionali finali e risalendo l'albero del gioco.

Se B fosse nel nodo 1 sceglierebbe destra (perché $4 > 2$) se fosse nel nodo 2 sceglierebbe destra ($3 > 2$). Quindi A sa che se scegliesse alto otterrebbe 1, mentre se scegliesse basso otterrebbe 2; quindi non può che scegliere basso. L'equilibrio è quindi: A(basso), B(destra) che porta ad un payoff di (2,3)

1b) Sostituite nel gioco G2 a X e Y dei valori numerici in modo che G2 sia un dilemma del prigioniero. Il DdP è una situazione in cui un equilibrio di Nash esiste ma è sotto ottimale rispetto ad un altro possibile esito del gioco che è Pareto-superiore all'equilibrio di Nash. Occorre quindi che X e Y siano maggiori di 5 (altrimenti non avremo la superiorità paretiana) ma minori di 8 (altrimenti non avremo l'incentivo al free riding e (a_2, b_2) sarebbe un equilibrio di Nash a sua volta)

1c) Descrivete una situazione – create una narrazione – che possa essere rappresentata dal gioco G2, ovvero che possa essere la rappresentazione in termini di matrice dei payoff di una situazione di interdipendenza fra due soggetti A e B (a fantasia)

2 Il mercato dei fagiolini è perfettamente concorrenziale. Al momento (nel breve periodo) vi sono n imprese tutte uguali fra loro; con la stessa struttura dei costi che è pari a $TC = FC + c1q + c2q^2$. La funzione di domanda aggregata è $Q^d = A - bp$. Se i valori dei parametri sono quelli presenti in tabella

A	b	c1	c2	FC	n
2000	4	5	5	720	20

2a) Disegnate la curva di domanda e quella d'offerta.

2b) Trovate l'equilibrio del mercato nel breve periodo

p

Q

2c) Calcolate il sovrappiù aggregato

S_A

2d) Se nel lungo periodo la struttura dei costi rimanesse invariata, quante imprese ci sarebbero nel lungo periodo?
n lungo periodo

b)

In un mercato concorrenziale l'equilibrio si ha quando $D=S$; la domanda aggregata è nota ma l'offerta no

Per ricavare partiamo da quella delle singole imprese $P=MC$ dove $MC=5+10q \Rightarrow P=5+10q \Rightarrow$ funzione offerta inverse $q = \frac{1}{10}P - \frac{1}{2} \Rightarrow$ funzione offerta singola impresa ma $Q = 20q$

$Q = \frac{20}{10}P - \frac{1}{2} \cdot 20 = 2P - 10 \Rightarrow$ funzione offerta aggregata

$$2P - 10 = 2000 - 4P \Rightarrow 6P = 2010 \Rightarrow P = \frac{2010}{6} = 335$$

$$Q = 670 - 10 = 660$$

$$c) S_A = \frac{(500-5) \cdot 660}{2} = 163.350$$

d) Nel lungo periodo $\Rightarrow AC=MC$

$$5 + 10q = \frac{720}{q} + 5 + 5q \Rightarrow \frac{720}{q} = 5q \Rightarrow q^2 = \frac{720}{5} = 144$$

$q=12 \Rightarrow$ dimensione ottima singola impresa

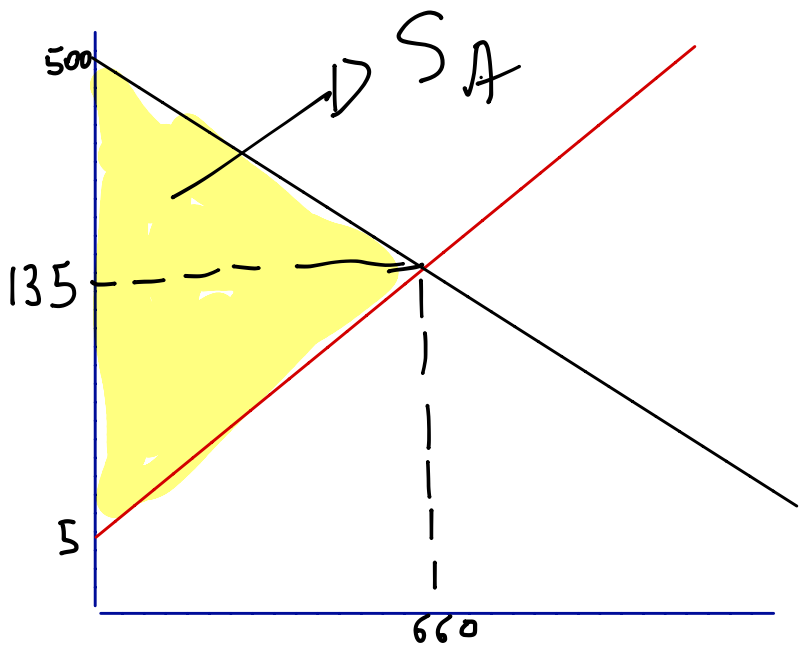
$$AC=p = \frac{720}{12} + 5 + 5 \cdot 12 = 125 \Rightarrow$$
 periodo di equilibrio LP

$$Q = 2000 - 4 \cdot 125 = 1500$$

$$n = \frac{Q}{q} = \frac{1500}{12} = 125$$

Allo stesso risultato si poteva arrivare trovando q che minimizza il costo medio

a)



3 Una struttura di pesca al lago e una cartiera condividono lo stesso specchio d'acqua. La cartiera che immette sostanze inquinanti nel lago ottiene utili (al netto dei costi) annui pari A euro. L'installazione di un'apparecchiatura per ridurre l'inquinamento costerebbe B causando quindi una diminuzione dell'utile (che diventerebbe pari ad $A-B$) L'utile del proprietario della struttura di pesca sarebbe di C se l'inquinamento fosse ridotto grazie al dispositivo di filtrazione, e di D quando la cartiera opera senza tale dispositivo e inquina.

I valori (in migliaia di euro) sono quelli riportati nella tabella

A	B	C	D
100	25	65	30

- 3a) Spiegare cosa si intenda per esternalità e se la fattispecie descritta corrisponda ad un caso di esternalità

Vedi libro e slide

- 3b) In assenza di una qualsiasi forma d'intervento pubblico e immaginando che i diritti di proprietà sia assegnati in modo non ambiguo alla cartiera – che avrebbe quindi il diritto di buttare nell'acqua del lago quel che vuole - quale sarebbe il risultato di mercato e la somma dei payoff delle due parti? Perché lo potremmo interpretare come un fallimento del mercato?

$$\pi(\text{cartiera}) = 100 \quad \pi(\text{pesca}) = 30 \quad \pi(\text{aggregato}) = 100 + 30 = 130$$

Se i costi privati fossero uguali ai costi sociali (per esempio se i due impianti appartenessero ad un solo proprietario)

$$\pi(\text{cartiera}) = 100 \quad \pi(\text{pesca}) = 65 \quad \text{Costo impianto} = 25$$

$$\pi(\text{aggregato}) = 100 + 65 - 25 = 140$$

Quindi siamo di fronte ad un fallimento del mercato determinato dal fatto che vi è una differenza fra i costi privati e i costi sociali e non viene massimizzato il benessere sociale.

- 3c) Se i diritti di proprietà fossero assegnati in modo non ambiguo alla cartiera, se non vi fossero costi di transazione, e se vi fosse informazione completa, vi potrebbe essere la possibilità di un accordo spontaneo fra le parti che ci permetta di raggiungere l'ottimo sociale?

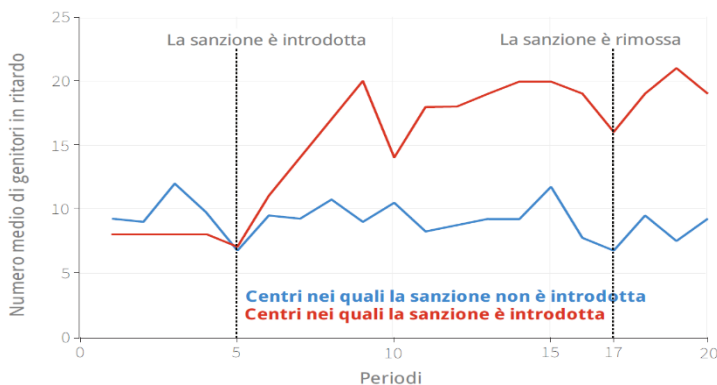
In questo caso la cartiera potrebbe "vendere" alla struttura di pesca l'istallazione dell'impianto di depurazione. Il prezzo di riserva del venditore sarà uguale al costo di produzione ($PdR_V = 25$), il prezzo massimo che la struttura sarebbe disposta a spendere sarebbe pari all'incremento di profitto ($PdR_C = 35$). Siccome $PdR_C > PdR_V$ lo scambio è possibile e mutuamente vantaggioso. E permetterà alle imprese di raggiungere l'ottimo sociale.

- 3d) La seguente affermazione "La distribuzione dei diritti di proprietà (a l'una o all'altra parte) non influenza il raggiungimento dell'ottimo sociale e non ha effetti distributivi fra le parti " è corretta? Discutete

La distribuzione dei diritti di proprietà non inficia il raggiungimento dell'ottimo sociale (se le ipotesi necessarie a teorema di Coase sono soddisfatte), ma influenza la distribuzione dei vantaggi dello scambio.

4 L'ipotesi dell'Homo Economicus (HE)

- 4a) Quali sono le caratteristiche che definiscono un soggetto come un HE?
 4b) Parlate dei risultati dell'economia sperimentale che mettono in discussione l'ipotesi di HE.
 4c) Il grafico riportato qui sotto, mostra i risultati di un esperimento sul campo e che riguarda sull'introduzione di una multa imposta sui genitori che andavano a prendere i figli in ritardo ad un asilo, in un asilo israeliano. Discutetelo



Vedi libro e slide