

Cognome e Nome

matr.

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

Nel testo d'esame vi sono 4 domande a risposta multipla (DARM) (1,5 punti ciascuna), 3 domande aperte (9 punti). Segnare la risposta corretta nelle DARM 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. Per la domanda aperta, rispondere sul foglio protocollo. SCRIVERE CON CHIAREZZA

L'ESAME DURA 60 MINUTI

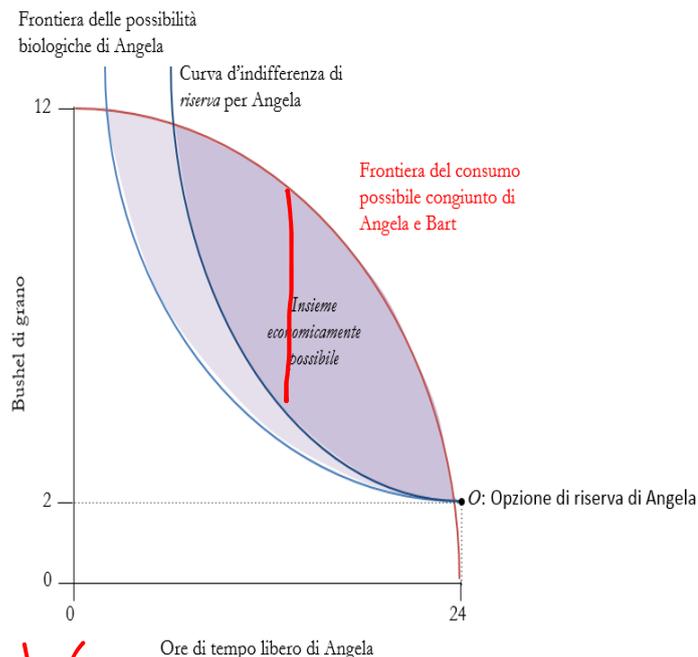
DARM (1.5 PUNTO CIASCUNA)

1 Quando le affermazioni seguenti sono entrambe CORRETTE?

- 1a) La rendita da occupazione aumenta se aumenta il sussidio di disoccupazione / la rendita da occupazione è una misura monetaria del costo della perdita del posto di lavoro ✓
- 1b) La rendita da occupazione aumenta se aumenta tasso di disoccupazione e con esso la durata attesa del periodo di disoccupazione / la rendita da occupazione è indipendente dal salario monetario ricevuto ✓
- 1c) La funzione di risposta ottima del lavoratore mostra come cresce l'impegno del lavoratore al variare del suo salario / la funzione di risposta ottima del lavoratore è inclinata positivamente perché alla crescita del salario aumenta la rendita da occupazione e questo spinge il lavoratore a impegnarsi di più ✓
- 1d) La rendita da occupazione aumenta se aumenta la disutilità del lavoro / La funzione di risposta ottima del lavoratore si sposta verso destra se i lavoratori si sentono trattati bene dal datore di lavoro ✓
- 1e) Mai: almeno una delle affermazioni non è corretta in tutti i casi precedenti

2 Il grafico proposto in basso mostra il problema decisionale di Bart (il proprietario terriero e Angela la contadina), nel caso nel quale A. abbia un'opzione di riserva (un reddito che proviene dalla famiglia, la possibilità di emigrare, un reddito di cittadinanza). In base alla lettura del grafico, quali delle seguenti affermazioni è FALSA?

- 2a) Angela non accetterà mai un accordo che la ponga al di sotto della sua curva d'indifferenza di riserva ✓
- 2b) Bart chiederà ad A. di lavorare la quantità di ore che massimizza la differenza fra la frontiera del consumo possibile congiunto e la curva d'indifferenza di riserva di A. ✓
- 2c) Bart proporrà ad A. un accordo che massimizzi il suo (di B.) payoff ma che non peggiori il benessere di A. rispetto alla sua opzione di riserva. ✓
- 2d) Bart chiederà ad A. di lavorare la quantità di ore che massimizza la differenza fra la frontiera del consumo possibile congiunto e la frontiera delle possibilità biologiche di A. ✓
- 2e) Nessuna delle precedenti è errata



3 Identificate quale delle affermazioni seguenti è ERRATA?

- 3a) La perdita netta del monopolio misura il benessere che si perde quando non vengono estratti tutti i possibili benefici dello scambio ✓
- 3b) Il sovrappiù del consumatore rappresenta una misura del beneficio netto che un consumatore ottiene dallo scambio ✓
- 3c) Il surplus del produttore aumenta se, ceteris paribus, aumenta il prezzo di vendita del prodotto ✓
- 3d) La somma del surplus del consumatore e del surplus del produttore è massimo quando le imprese hanno potere di mercato. ✓
- 3e) Il surplus del consumatore diminuisce se aumenta il prezzo del bene ✓
- 3f) Nessuna delle precedenti è errata

DOMANDE APERTE (valgono 9 punti ciascuna)

4 Il mercato dei peperoni 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  $TC = FC + c_1q + c_2q^2$ . La funzione di domanda aggregata è  $Q^d = A - bq$ . Se i valori dei parametri sono quelli presenti in tabella

A	b	$c_1$	$c_2$	FC	n
201	4	12	5	45	20

4a) Trovate l'equilibrio del mercato nel breve periodo

$p$  37.5

$Q$  51

Condizione equilibrio breve periodo singola impresa  $P = MC$   
 $MC = 12 + 10q = p \Rightarrow$  funzione offerta inversa singola impresa

$q^s = \frac{1}{10} p - \frac{12}{10} \Rightarrow$  funzione offerta singola impresa

$Q^s = n q^s = \frac{20}{10} p - \frac{20 \cdot 12}{10} = 2p - 24$

Condizione equilibrio Mercato  $Q^s = Q^d$

$2p - 24 = 201 - 4p \Rightarrow p = \frac{225}{6} = 37.5 \Rightarrow Q = 201 - 4(37.5) = 51$

4b) Descrivete le caratteristiche dell'equilibrio del mercato perfettamente concorrenziale nel lungo periodo  
 Nel LP le imprese possono entrare e uscire; entrano se  $\pi > 0$ , escono se  $\pi < 0$ ; perché vi sia equilibrio e il numero delle imprese rimanga costante è necessario che  $\pi = 0$ ; ma questo avviene solo se  $p = AC$ .

Quindi in CP nel LP

$p = AC$  ma anche  $p = MC$  e quindi  $AC = MC$  quindi  $p = AC$  nel punto di minimo di AC

Il bene viene prodotto e venduto al prezzo più basso possibile = proprietà di questo tipo di mercato nel LP

4c) Se nel lungo periodo la struttura dei costi rimanesse invariata, cosa succederebbe al numero delle imprese; diminuirebbe, aumenterebbe, rimarrebbe costante, e perché?

Per saperlo dobbiamo appunto calcolare il profitto

$\pi = TR - TC = p \cdot q - TC = 37,5 \cdot 2,55 - 45 - 12 \cdot 2,55 - 5 \cdot (2,55)^2 = -12,4875$

Il numero delle imprese diminuisce perché i profitti di ogni singola impresa sono negativi e quindi alcune imprese escono dal mercato

4d) Se nel lungo periodo la struttura dei costi rimanesse invariata, quante imprese ci sarebbero nel lungo periodo?

Equilibrio LP  $p = AC = MC$

n lungo periodo

11

Trovare punto di minimo di AC

$AC = \frac{45}{q} + 12 + 5q \Rightarrow \frac{dAC}{dq} = -\frac{45}{q^2} + 5 = 0 \Rightarrow q^2 = 9$

$q = 3 \Rightarrow$  dimensione singola impresa LP

$$AC(q=3) = \frac{45}{3} + 12 + 5 \cdot 3 = 42 = P \Rightarrow \text{prezzo di equilibrio di lungo periodo}$$

$$Q = 210 - 4(42) = 33$$

$$n = \frac{Q}{q} = \frac{33}{3} = 11 \Rightarrow \text{numero imprese } L \text{ } P$$

- 5 Una friggitoria è situata accanto a un centro di meditazione trascendentale. La friggitoria produce un forte odore di fritto che danneggia gli affari del centro di meditazione. La friggitoria ha un profitto mensile pari a A. Un sistema di convogliamento e depurazione degli odori, che renderebbe nullo l'effetto della puzza sul centro di meditazione, costerebbe B euro al mese. Il centro di meditazione ha un profitto pari a C euro al mese. Se la puzza di fritto venisse eliminata, il profitto aumenterebbe di D euro passando a C+D euro al mese.

A	B	C	D
2000	300	500	500

- 5a) Spiegare cosa si intenda per esternalità e se la fattispecie descritta corrisponda ad un caso di esternalità  
*vedi capitolo 10 del Core e il file MD14 del materiale didattico*
- 5b) In assenza di una qualsiasi forma d'intervento pubblico, quale sarebbe il risultato di mercato e la somma dei payoff delle due parti? Perché lo potremmo interpretare come un fallimento del mercato?

*Lasciando tutto al mercato il risultato sarebbe:*

$$\pi(\text{frigidoria}) = 2000$$

$$\pi(\text{CdM}) = 500$$

$$\pi(\text{sociale}) = 2500$$

*Che questo sia un fallimento del mercato appare evidente se consideriamo il caso, ad esempio, che i due esercizi appartengano allo stesso proprietario, in questo caso payoff sarebbe:*

$$\pi(\text{frigidoria} + \text{CdM}) = 2000 + 1000 - 300 = 2700$$

*Ovviamente l'unico proprietario avrebbe l'incentivo a mettere l'impianto di depurazione visto che i costi (300) sono inferiori ai benefici (500)*

*2700 è quindi il payoff "sociale", che si otterrebbe se si tenesse conto esplicitamente dell'esternalità. Se esistono due proprietari distinti invece il mercato fallisce perché chi potrebbe (la friggitoria) mettere l'impianto non ha l'incentivo economico per farlo e chi avrebbe l'incentivo (CdM) non può farlo.*

- 5c) Cosa dice il teorema di Coase e quali ipotesi sono necessarie perché le conclusioni del teorema siano corrette; discutete l'applicabilità pratica del teorema nella vita reale

*vedi capitolo 10 del Core e il file MD14 del materiale didattico*

- 5d) Se i diritti di proprietà fossero assegnati in modo non ambiguo al centro di meditazione trascendentale, la friggitoria dovrebbe "comprare" dal centro il permesso di friggere. Stabilite quali sarebbero i payoff in questo caso, nell'ipotesi in cui le due parti si dividano equamente i vantaggi dello scambio

*Se come suggerito dal testo della domanda, il CdM avesse il potere di concedere o meno l'autorizzazione alla F. di produrre, allora le due parti potrebbero contrattare liberamente e la F. offrirsì di comprare il diritto a friggere.*

*Il prezzo massimo che la F. potrebbe offrire per "comprare" il diritto a friggere è pari a 2000, il prezzo minimo che il CdM sarebbe disposto a ricevere è pari al costo del friggere, in termini di minor profitto, ovvero 500.*

*$PdRc > PdRv \rightarrow$  lo scambio è possibile*

*I vantaggi dello scambio ammontano a  $2000 - 500 = 1500$*

*Nel caso se li dividano equamente, avremmo che la F. offrirebbe al CdM 750 euro (300 del valore dell'impianto e 450 cash), il CdM realizzerebbe il massimo profitto e in più otterrebbe 450 euro cash*

$$\pi(\text{frigidoria}) = 2000 - (300 + 450) = 1250$$

$$\pi(\text{CdM}) = 1000 + 450 = 1450$$

$$\pi(\text{sociale}) = 2700$$

*Nel caso invece nel quale il CdM avesse solo in diritto a non essere inquinato (una diversa distribuzione dei diritti di proprietà)*

$$\pi(\text{frigidoria}) = 2000 - 300 = 1700$$

$$\pi(\text{CdM}) = 1000$$

$$\pi(\text{sociale}) = 2700$$

*Il risultato aggregato non cambia (sempre uguale all'ottimo sociale), ma osserviamo una diversa distribuzione dei vantaggi dello scambio.*

---

## 6 Elasticità e mark-up dell'impresa.

6a) Definizione dell'elasticità della domanda al prezzo

*vedi capitolo 7 del Core e MD11 del materiale didattico*

$$\eta = \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$$

6b) Se la funzione di domanda di un bene fosse  $Q=200 - 4p$ , quae sarebbe la elasticità nel punto nel quale  $p=10$  ?

$$\text{Se } p = 10, Q = 160 \Rightarrow \eta = -4 \frac{10}{160} = -\frac{1}{4}$$

6c) Quale sono le determinanti dell'elasticità

*vedi capitolo 7 del Core e MD11 del materiale didattico*

6d) Presentare e spiegare la formula del mark-up e spiegare la relazione fra mark-up ed elasticità.

*vedi capitolo 7 del Core e MD11 del materiale didattico*