

Cognome e Nome

matr.

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

Nel testo d'esame vi sono 6 domande a risposta multipla (DARM) (1 punto ciascuna), 3 esercizi (6 punti ciascuno), 1 domanda aperta (7 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 75 MINUTI

DARM

1 Quando le affermazioni seguenti sono entrambe corrette?

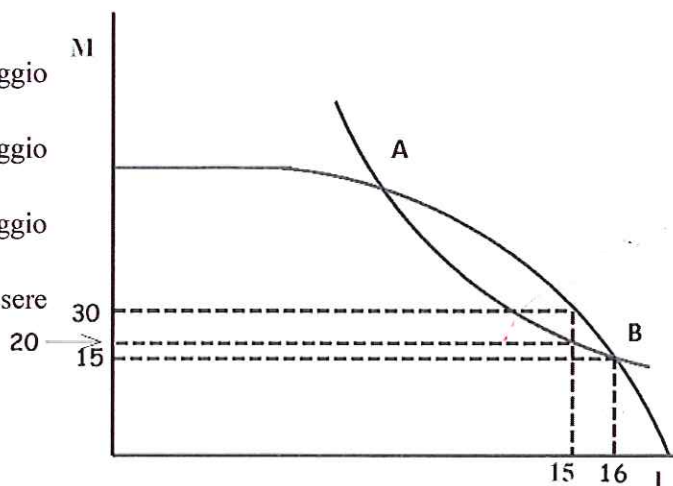
- 1a) Un'innovazione tecnologica che sposti verso l'alto la funzione di produzione porterà ad una espansione dell'insieme del consumo possibile / il progresso tecnologico induce sempre un agricoltore a lavorare di meno qualunque siano le sue preferenze **V**
- 1b) Il prezzo di riserva del consumatore è il prezzo massimo che il consumatore è disposto a pagare per avere il bene / uno scambio è sempre possibile se il prezzo di riserva del consumatore è maggiore di zero **V**
- 1c) Il prezzo di riserva del consumatore è il prezzo minimo che il consumatore è disposto a pagare per avere il bene / il saggio marginale di sostituzione equivale al prezzo di riserva di un bene calcolato in termini dell'altro bene **F**
- 1d) Il vantaggio totale che le due parti possono ottenere da uno scambio è pari alla differenza fra il prezzo di riserva del consumatore e il prezzo di riserva del venditore / quanto più il prezzo a cui avviene lo scambio è vicino al prezzo di riserva del compratore, tanto maggiore sarà la parte dei guadagni dello scambio che andrà al venditore **V**
- 1e) Mai: almeno una delle affermazioni è errata in tutti i casi precedenti

2 Quando le affermazioni seguenti sono entrambe ERRATE?

- 2a) La produttività marginale dell'attività di studio ci dice di quanto aumenta il voto se incrementiamo al margine il tempo di studio / La produttività marginale è decrescente se la funzione di produzione è lineare **V**
- 2b) Il costo opportunità del tempo libero è rappresentato dal voto a cui dobbiamo rinunciare per godere di un'ora di tempo libero in più / la funzione di produzione dello studente ci mostra quale è il voto che lo studente può ottenere per un dato tempo passato a studiare **V**
- 2c) La funzione dell'utilità marginale ci dice come varia l'utilità individuale se modifichiamo al margine il consumo di un bene mantenendo l'altro costante / l'utilità marginale è sempre negativa per i beni normali **F**
- 2d) Tutti i panieri al di sotto di una determinata curva d'indifferenza comportano livelli di utilità maggiori dei punti sulla curva / il saggio marginale di trasformazione è l'inclinazione della curva d'indifferenza **F**
- 2e) Mai: almeno una delle affermazioni è corretta in tutti i casi precedenti

3 Il grafico mostra il problema di scelta di uno studente che debba decidere quante ore al giorno studiare. La sua utilità dipende dal voto (M) e dalle ore di tempo libero giornaliere (l). In base alla lettura del grafico quali delle seguenti affermazioni NON è vera?

- 3a) In B (immaginando di ridurre le ore di tempo libero) il saggio marginale di trasformazione è pari a 15 **Sì**
- 3b) In B il saggio marginale di sostituzione è minore del saggio marginale di trasformazione **Sì**
- 3c) In A il saggio marginale di trasformazione è minore del saggio marginale di sostituzione **Sì**
- 3d) Se si trovasse in A, lo studente aumenterebbe il benessere studiando di più **Sì**
- 3e) Sono tutte corrette



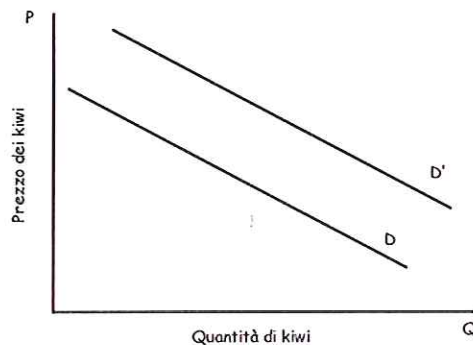
$$MRT = - \frac{\Delta M}{\Delta l} = \frac{30-20}{-1} = 10$$

4 Quando le affermazioni seguenti sono entrambe corrette?

- 4a) In presenza di esternalità negative di produzione, il costo marginale sociale è uguale al costo marginale privato / se non vi sono esternalità e imperfezioni di alcun genere il beneficio privato coincide con il beneficio sociale
- 4b) In assenza di esternalità e di imperfezioni di altro genere il costo marginale sociale è pari al costo marginale privato / il costo marginale sociale e il costo marginale privato non possono essere confrontati
- 4c) In presenza di una esternalità negativa di produzione, il costo marginale privato è maggiore del costo marginale sociale / se non vi sono esternalità e imperfezioni di alcun genere il beneficio privato coincide con il beneficio sociale
- 4d) La presenza di una esternalità negativa di produzione conduce ad una produzione superiore a quello che sarebbe il livello ottimale / il costo marginale privato equivale al costo marginale sociale solo in assenza di esternalità negative di produzione
- 4e) Mai: almeno una delle affermazioni è errata in tutti i casi precedenti

5 Come mostrato dal grafico la domanda di kiwi si è spostata verso destra/alto passando da D a D'. Cosa può aver determinato questo cambiamento?

- 5a) Si è scoperto che i kiwi fanno ricrescere i capelli
- 5b) Il prezzo dei meloni (tipico bene sostituto dei kiwi) è diminuito
- 5c) Il reddito dei consumatori è aumentato
- 5d) Sono vere la a) e la c)
- 5e) Sono vere la a) e la b)



6 La funzione del costo totale di un'impresa è $TC=100+2q+q^2$. Quale di queste affermazioni è vera

- 6a) Il costo marginale è pari a 10 quando $q = 12$
- 6b) Il costo medio è pari a 20 quando $q = 10$
- 6c) Il costo marginale è pari a 12 quando $q = 10$
- 6d) Il costo medio è pari a 24 quando $q = 14$.
- 6e) Nessuna delle precedenti è corretta

$$AC = \frac{100}{q} + 2 + q$$

$$AC(10) = 10 + 2 + 10 = 22$$

~~AC(14) = 7.14 + 2 + 14 = 23.14~~

ESERCIZI

7 Dato il gioco rappresentato in forma normale nella tabella seguente:

		Giocatore B	
		b1	b2
Giocatore A	a1	5, 2	3, 6
	a2	1, 6	5, 2
	a3	3, 4	2, 3

- 7a) Valutate la presenza di strategie dominanti o dominate per entrambi i giocatori

Nessuna strat. DOMINANTE
a3 strat. DOMINATA

- 7b) Trovate, se esiste, l'equilibrio di Nash in strategie pure

Non esiste

8 Nel mercato di un bene la funzione di domanda aggregata è

$$D = a - b p$$

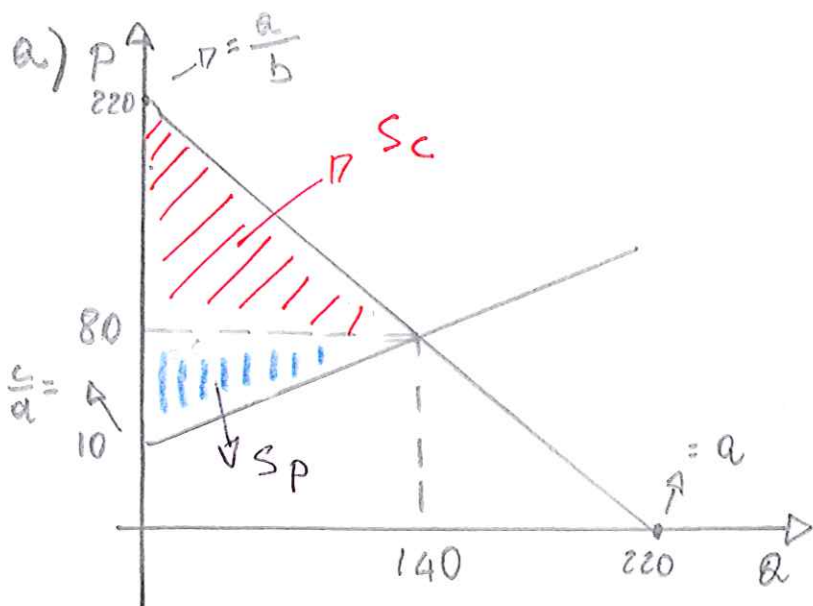
e la funzione di offerta aggregata

$$S = -c + d p$$

Se i parametri sono quelli riportati nella tabella che segue

a	b	c	d
220	1	20	2

- 8a) Disegnare la retta di domanda e quella d'offerta (per valori positivi di prezzo e quantità)
 8b) Calcolare il prezzo e la quantità scambiata di equilibrio
 8c) Calcolare il sovrappiù dei consumatori e quello dei produttori



b) il mercato è in equilibrio quando $D = S$

$$220 - p = -20 + 2p \Rightarrow 240 = 3p \Rightarrow p = \frac{240}{3} = 80$$

$$\left. \begin{aligned} Q(p=80) &= 220 - 80 = 140 \\ S(p=80) &= -20 + 160 = 140 \end{aligned} \right\} D = S \text{ quando } p = 80$$

c) S_c = Sovrappiù consumatori $\color{red}{\text{///}}$ area compresa fra curve di domanda e linea del prezzo

$$S_c = \frac{(220 - 80) \cdot 140}{2} = 9800$$

S_p = Sovrappiù produttori $\color{blue}{\text{|||}}$ area compresa fra linea del prezzo e la curva di offerta

$$S_p = \frac{(80 - 10) \cdot 140}{2} = 4900$$

9 Il mercato del miele è perfettamente concorrenziale nel breve periodo (quando il numero delle imprese è fisso) è popolato da n imprese. Tutte hanno la stessa funzione del costo $TC = FC + c q + d q^2$ (dove q è la quantità prodotta da ogni singola impresa e FC sono i costi fissi). La funzione di domanda (aggregata) è $Q = a - b P$. Dati i valori presenti nella tabella:

a	b	c	d	FC	n
120	2	20	5	30	20

9a) Calcolate l'equilibrio del mercato

p 40

Q 40

9b) Se nel lungo periodo la struttura dei costi rimanesse identica, il numero delle imprese diminuirebbe, aumenterebbe o rimarrebbe costante? E perché?

Le imprese diminuiscono perché i profitti sono negativi

a) Come prima equilibrio $\Rightarrow D=S$; non abbiamo però la

S aggregata \Rightarrow OCCORRE RICAVARLA

Conditione $\text{Max } \pi$ singola impresa

$$P = MC \Rightarrow MC = 20 + 10q \Rightarrow p = 20 + 10q \text{ (risolvendo per } q)$$

$$q = \frac{1}{10} p - \frac{20}{10} \text{ Ma esistono 20 imprese identiche quindi } Q = 20q$$

$$Q = \frac{20}{10} p - 40 \Rightarrow \text{FUNZIONE DI OFFERTA AGGREGATA}$$

$$Eq \Rightarrow D=S \Rightarrow 120 - 2p = 2p - 40 \Rightarrow 160 = 4p \Rightarrow p = 40$$

$$Q^d = 120 - 2p = 40$$

$$Q^s = 80 - 40 = 40$$

$$q(\text{singola impresa}) = \frac{Q}{n} = \frac{40}{20} = 2$$

b) Nel lungo periodo le imprese sono libere di entrare e uscire dal mercato

se $\pi > 0$ entreranno e $n \uparrow$

se $\pi < 0$ usciranno e $n \downarrow$

$$\pi = TR - TC = p \cdot q - 30 - 20q - 5q^2 = 2 \cdot 40 - 30 - 20 \cdot 2 - 5 \cdot 2^2 =$$

$$= 80 - 30 - 40 - 20 = -10$$

$$\pi < 0$$