

Esercizi e domande di riepilogo

1. L'autorità pubblica preposta alla protezione dell'ambiente ha ammonito l'impresa A se produrrà una quantità di giacche di pelle maggiore di quella socialmente ottimale verrà chiusa. L'impresa A ha una funzione del costo marginale privato pari a $CMp = 15Q$ e una domanda perfettamente elastica $P = 300$ euro. Per ogni giacca di pelle l'impresa produce 150 euro di inquinamento atmosferico. Quale delle seguenti affermazioni è corretta?
 - a) L'impresa A non dovrebbe produrre nessuna giacca di pelle.
 - b) L'impresa A dovrebbe produrre la metà dell'output che massimizza il profitto. (Risposta corretta)
 - c) Il costo marginale sociale è pari a $165Q$.

Procedimento per la soluzione:

Il costo marginale sociale è pari alla somma del costo marginale privato e del danno marginale ossia $15Q + 150$. La quantità ottimale si determina in corrispondenza del punto di intersezione tra la funzione del costo marginale sociale e quella del beneficio marginale privato che è pari a $P=300$ per cui $15Q + 150 = 300$ da cui deriva che $15Q^* = 150$ e $Q^* = 150/15 = 10$

La quantità che massimizza il profitto è quella corrispondente all'intersezione tra la funzione del costo marginale privato e quella del ricavo marginale che è uguale a P . $15Q = 300$ e quindi $Q = 20$. L'impresa dovrebbe produrre la metà dell'output che massimizza il profitto.

2. Il fumo è dannoso non solo per il fumatore ma anche per il resto della collettività se si considera che può provocare il tumore ai polmoni e che, in larga misura, la collettività paga, almeno parzialmente, il costo della cura attraverso la quota di tassazione destinata al finanziamento del sistema sanitario.

Supponiamo che il mercato delle sigarette sia perfettamente concorrenziale, che la domanda di un pacchetto di sigarette sia $P_s = 110 - 2Q_s$ e il costo marginale di produzione sia pari a: $CMp = 10 + 2Q_s$, dove P_s è il prezzo di un pacchetto di sigarette e Q_s la quantità di pacchetti venduti. Supponiamo inoltre che ogni pacchetto di sigarette generi un'esternalità negativa di 20 euro.

- a) Qual è la quantità di equilibrio in questo mercato? (25) E quale il prezzo di equilibrio? (60)

Procedimento: In concorrenza perfetta, il prezzo di equilibrio è uguale al costo marginale privato. $110 - 2Q_s = 10 + 2Q_s$, $4 Q_s = 100$, $Q_s = 25$. La quantità di equilibrio Q_s^* è pari a 25, per cui $P_s^* = 110 - 2 \times 25 = 110 - 50 = 60$.

- b) Qual è il valore dell'esternalità negativa totale prodotta in questo mercato? Procedimento: Il valore dell'esternalità si ottiene moltiplicando la quantità di pacchetti venduti per 20 = 500.

- c) Se il governo introduce un'imposta di 20 euro su ogni pacchetto di sigarette qual è la nuova quantità prodotta? Procedimento: Il costo marginale sociale è pari alla somma del costo marginale privato e del danno marginale internalizzato attraverso l'imposta (20). La quantità ottimale si determina in corrispondenza del punto di intersezione tra la funzione del costo marginale sociale e quella del beneficio marginale privato: $10 + 2 Q_s + 20 = 110 - 2 Q_s$, ossia $4 Q_s = 80$ e quindi $Q_s^{**} = 20$.

- d) Qual è il nuovo prezzo che i consumatori pagheranno per acquistare un pacchetto di sigarette? Procedimento: $P_{S^{**}} = 110 - 2 \times 20$ (dove 20 è la nuova quantità di equilibrio) = 70.
- e) Qual è il nuovo prezzo che i produttori riceveranno per un pacchetto di sigarette? Procedimento: i produttori dovranno sottrarre al nuovo prezzo di equilibrio l'imposta per unità di prodotto: $P_{S^{**}} = 70 - 20 = 50$.
- f) Qual è il gettito riscosso dal governo? Procedimento: Bisogna moltiplicare la $Q_{S^{**}}$ per l'imposta per unità di prodotto, ossia $20 \times 20 = 400$.
- g) Qual è il valore dell'esternalità negativa totale prodotta dopo l'introduzione dell'imposta? Procedimento: Bisogna moltiplicare la $Q_{S^{**}}$ per il valore unitario dell'esternalità negativa ossia $20 \times 20 = 400$.
- h) Chi è favorevole all'introduzione di un'imposta sulle sigarette sostiene che essa consente il raggiungimento simultaneo di tre obiettivi: la riduzione del fumo, la produzione di gettito e la riduzione dell'esternalità negativa. Vero o falso? Vero.
3. L'introduzione di un sussidio sulla produzione di un bene il cui consumo è salutare, come le mele, ha i seguenti effetti: i) rende il consumo di mele più accessibile; ii) incoraggia più consumatori a mangiare le mele; iii) migliora lo stato di salute della collettività. Se la salute è un bene non solo per il consumatore ma anche per la società nel suo complesso, quale di queste affermazioni è condivisibile?
- a) Solo i)?
- b) Solo iii)?
- c) Solo i) e iii)?
- d) Tutte e tre? (Risposta corretta)
4. Se la presenza di bambini rumorosi al ristorante crea un'esternalità negativa per gli altri clienti:
- a) Il benessere sociale diminuisce se è minore il numero di bambini rumorosi nel ristorante.
- b) I bambini rumorosi non dovrebbero essere ammessi al ristorante.
- c) Il benessere sociale aumenta se è minore il numero di bambini rumorosi nel ristorante. (Risposta corretta)
- d) Il benessere sociale non è influenzato dalla presenza di bambini rumorosi al ristorante.