

## Quanto vale una licenza di servizio taxi? (Varian, capp. 11 e 22)

Una piccola città toscana ha un mercato libero dei servizi di trasporto pubblico (taxi): dati certi standard minimi di sicurezza, chiunque può fornire un servizio di taxi. Il costo marginale di un viaggio medio è costante pari a 5 Euro, mentre la capacità di viaggi al giorno per taxi è in media di 20 viaggi. Non vi sono costi fissi (si può pensare che le macchine utilizzate siano in leasing e il costo del leasing sia computato assieme agli altri costi variabili). La funzione di domanda del bene “viaggio in taxi” è pari a  $D(p) = 1200 - 20p$ .

*A) Se l'industria è perfettamente competitiva, qual è il prezzo di equilibrio del bene “viaggio in taxi”? Quanti taxi viaggeranno in questa cittadina ogni giorno? Quale profitto fanno i taxi?*

Il prezzo di equilibrio di una industria concorrenziale, dopo l'ingresso di tutte le imprese che ritengono di poter fare profitti in quel mercato, è pari al costo medio minimo, che qui (in mancanza di costi fissi) è pari al costo marginale costante. Quindi è pari a 5 Euro. Se  $p=5$  la domanda complessiva sarà pari a 1100 viaggi, il che vuol dire che servono 55 taxi. Ovviamente la libera entrata dei taxi annulla ogni profitto oltre la remunerazione dei costi dei fattori.

Dopo un acceso dibattito il consiglio comunale di questa cittadina decide di regolamentare il servizio taxi con l'emissione di un certo numero di licenze di trasporto pubblico. Vengono allocate 55 licenze, pari a quelle necessarie a lasciare in equilibrio il mercato attuale. Poiché i tassisti non fanno profitti non viene chiesto alcun compenso per il rilascio delle licenze, che vengono semplicemente attribuite per concorso ai migliori guidatori. Nuove ulteriori licenze potranno essere emesse in futuro solo per una decisione esplicita del consiglio comunale, che si riserva di osservare le eventuali mutazioni del mercato.

*B) Dopo un anno si osserva che la domanda di “viaggio in taxi” è divenuta  $D'(p) = 1220 - 20p$ . Qual è il nuovo prezzo di equilibrio del mercato? Quale profitto giornaliero e annuale faranno i taxi, assumendo che lavorino 300 giorni l'anno? Ad un tasso di interesse pari al 3%, se il numero delle licenze e la domanda di viaggi rimane costante, qual è il prezzo di mercato di una licenza di taxi?*

Se il numero di taxi e quello dei viaggi complessivi è dato, l'offerta è fissa a 1100. Uno spostamento della curva di domanda verso l'alto porta il nuovo equilibrio a 6 Euro, perché  $1220 - 20p = 1100$ . I taxi fanno adesso un profitto di 1 Euro a viaggio, quindi 20 Euro al giorno, e 6000 Euro l'anno. Poiché l'attività servizio di taxi garantisce un reddito (netto dei costi) il suo valore può essere valutato come quello di una rendita perpetua, attività finanziaria che paga una somma fissa, in questo caso 6000 Euro l'anno ogni anno futuro. Quindi al tasso di interesse del 3%, la licenza vale  $6000/0.03$ , quindi 180.000 Euro.

Come previsto, essendo variare le condizioni del mercato, il consiglio comunale si riunisce per decidere di rilasciare nuove licenze, in modo che il costo del “viaggio in taxi” sia riportato al valore precedente la variazione della domanda.

*C) Quante licenze di taxi nuove sono necessarie? Quale è il valore delle licenze dopo il rilascio delle nuove licenze? Quanto un singolo detentore di licenza dovrebbe essere disposto a pagare al massimo per evitare l'emissione delle nuove licenze? Quanto il valore che sono disposti a pagare complessivamente i detentori di licenza?*

Per riportare il prezzo a 5 l'offerta necessaria è quella pari a  $D'(5)$ . Quindi occorre fornire 1120 viaggi, il che vale 1 licenza in più. L'introduzione della nuova licenza annullerebbe i profitti e porterebbe a zero il valore delle licenze. *Se esiste un mercato delle licenze dei taxi*, ogni singolo fornitore del servizio sarà disponibile a pagare fino a 180.000 Euro per evitare l'emissione della licenza. La disponibilità complessiva a pagare massima è quindi pari a ben  $55 \cdot 180.000$  pur di evitare che anche solo una licenza in più possa essere rilasciata.