

# LEZIONE 31

## Esercitazione

### *Oligopolio e Asimmetrie informative*

**18.1** In un duopolio le imprese sono caratterizzate dalla funzione di costo totale  $CT(x) = 5x$ , mentre la funzione di domanda inversa è

$$P(x) = \begin{cases} 20 - x & x \leq 20 \\ 0 & x > 20. \end{cases}$$

Trovate quantità, prezzi e profitto di equilibrio nel caso di

- a. oligopolio di Cournot
- b. oligopolio di Bertrand
- c. oligopolio di Bertrand con prodotti differenziati, con domanda alla singola impresa pari a

$$x_i(p_1, p_2) = \begin{cases} 20 - \frac{3}{2}p_i + \frac{1}{2}p_j & p_i \leq \frac{1}{3}p_j + \frac{40}{3} \\ 0 & \text{altrimenti} \end{cases}$$

- d. oligopolio di Stackelberg
- e. oligopolio di Bertrand-Stackelberg, con domanda alla singola

impresa pari a  $x_i(p_1, p_2) = \begin{cases} 20 - \frac{3}{2}p_i + \frac{1}{2}p_j & p_i \leq \frac{1}{3}p_j + \frac{40}{3} \\ 0 & \text{altrimenti} \end{cases}$

- f. concorrenza perfetta
- g. monopolio.
- h. Rappresentate geometricamente il problema e la sua soluzione.

1. Sul mercato dei mobili etnici, su cui operano ormai un numero elevato di compratori e venditori, vengono offerti sia mobili autentici, importati dai paesi di origine, che imitazioni realizzate da falegnami locali. Queste ultime rappresentano il 40% dei mobili etnici presenti sul mercato. L'acquirente tipo è disposto a pagare 1000 Euro per un mobile autentico e solo 200 Euro per un'imitazione, ma non è in grado di distinguere l'uno dall'altro al momento dell'acquisto. Il costo marginale per i venditori di mobili etnici autentici è costante e pari a 700 Euro, mentre il costo marginale per i venditori di imitazioni è pari a 80 Euro, anch'esso costante.
  - a. Qual è il valore atteso di un mobile etnico per l'acquirente tipo?
  - b. Attendendosi che il valore atteso di un mobile etnico per l'acquirente tipo coincida con la sua disponibilità a pagare, i venditori fissano il prezzo uguale al valore atteso. Calcolate il profitto unitario ottenuto sulla vendita di mobili etnici originari e quello ottenuto sulla vendita di imitazioni.
  - c. Che tipo di mobili etnici vi aspettate venga offerto sul mercato nel breve periodo? Motivate la risposta.
  - d. Qual è la soglia percentuale di mobili di imitazione oltre la quale i mobili autentici spariscono dal mercato?
2. Nel mercato delle biciclette di seconda mano, esiste una probabilità del 30% di comprare una bicicletta di alta qualità. I costi unitari sostenuti dai rivenditori di biciclette di alta qualità sono pari a 2000, mentre quelli sostenuti dai rivenditori di biciclette di bassa qualità sono 500. La disponibilità a pagare dell'acquirente tipo è 6000 per una bicicletta di alta qualità e 3000 per una bicicletta di bassa qualità. Al momento dell'acquisto però l'acquirente tipo non è in grado di distinguere tra biciclette di alta e bassa qualità.
  - a. Quanto è disposto a pagare l'acquirente tipo?
  - b. Qual è il profitto atteso dei due tipi di rivenditori?
  - c. Nel breve periodo quali tipi di biciclette saranno vendute? E nel lungo periodo?
  - d. Supponiamo che ai rivenditori di biciclette di alta qualità sia concessa l'opportunità di acquistare una certificazione che garantisce la qualità delle biciclette vendute. Qual è il valore massimo che i rivenditori di biciclette di alta qualità sarebbero

- disposti a pagare per ottenere il certificato di qualità, nel lungo periodo?
- e. Supponendo che la certificazione sia pagata il prezzo massimo identificato al punto precedente, l'equilibrio in presenza di certificazione garantisce un esito migliore, peggiore o uguale in termini di benessere sociale rispetto a quello di concorrenza perfetta con perfetta informazione? (Non serve fare i calcoli).
3. La serra "Green Finger" acquista dai produttori olandesi bulbi di tulipani da rivendere in Italia ai propri clienti. Il 60% dei produttori è di bassa qualità, mentre nel 40% dei casi i bulbi sono di ottima specie. I produttori di buona qualità sostengono un costo di produzione per ciascun bulbo pari a 6,5 Euro, mentre quelli di bassa qualità pari a 3,5 Euro. Il proprietario non è in grado di distinguere a priori tra prodotti di buona o bassa qualità. Egli sarebbe disposto a pagare fino a 10 Euro per un bulbo di tulipano di buona qualità, ma solo 4 Euro per un bulbo di bassa qualità.
    - a. Quanto è disposto a pagare il proprietario della serra per un bulbo di tulipano?
    - b. Quale tipo di bulbi vi aspettate che possa comprare il proprietario della serra? Perché?
    - c. Se i produttori di buona qualità potessero ottenere una certificazione della loro qualità prodotta, che costa 2 Euro a bulbo, da poter esporre pubblicamente, quale sarebbe l'equilibrio sul mercato?
    - d. Quale è la cifra massima che i produttori di bulbi di buona qualità sono disposti a pagare per ottenere la certificazione? Perché?
  4. Nel mercato dei quadri sono attivi numerosi rivenditori, sia rivenditori che vendono quadri autentici sia rivenditori che vendono riproduzioni. Esiste una probabilità del 20% di comprare da rivenditori che vendono quadri autentici. I costi unitari sostenuti dai rivenditori di quadri autentici sono pari a 6000, mentre quelli sostenuti dai rivenditori di riproduzioni sono 1000. La disponibilità a pagare dell'acquirente tipo è 20000 per un quadro e 4000 per una riproduzione. Al momento dell'acquisto però l'acquirente tipo non è in grado di distinguere tra quadri autentici e riproduzioni.

- a. Quanto è disposto a pagare l'acquirente tipo?
  - b. Qual è il profitto atteso dei due tipi di rivenditori?
  - c. Nel breve periodo quali tipi di quadri saranno venduti? E nel lungo periodo?
  - d. Supponiamo che ai rivenditori di quadri autentici sia concessa l'opportunità di acquistare una certificazione che garantisce l'autenticità dei quadri venduti. Qual è il valore massimo che i rivenditori di quadri autentici sarebbero disposti a pagare per ottenere il certificato di autenticità nel lungo periodo?
  - e. In presenza di certificazione, quali tipi di quadri saranno venduti? (Non serve fare calcoli).
5. La polenta col baccalà è un piatto tipico di Moniga del Garda. Nel paesino molti ristoranti offrono tale piatto, ma per i turisti è impossibile determinarne la qualità prima di averlo effettivamente consumato. Supponete che tutti sappiano che la polenta col baccalà può essere di buona qualità (preparata con baccalà nordico di prima scelta) con probabilità  $x_b = 0,2$  e di cattiva qualità (preparata con un'imitazione di baccalà importata dall'estero) con probabilità  $x_c = 0,8$ . La disponibilità a pagare di un turista per un piatto di buona qualità è pari a 30 Euro, mentre si riduce a 15 Euro per un piatto di scarsa qualità. Per un ristorante, il costo di una polenta di buona qualità è pari a 10 Euro, mentre il costo si riduce a 5 Euro per una polenta di cattiva qualità.
- a. Quale sarebbe il prezzo massimo che un turista sarebbe disposto a pagare in un contesto di asimmetria informativa?
  - b. In questo caso, quali tipi di polenta potrebbe trovare il turista offerti in equilibrio nel breve periodo? Motivate la vostra risposta.
  - c. Supponete che il prezzo di mercato sia pari al prezzo massimo trovato al punto uno. Supponete che un turista possa farsi consigliare da un residente un ristorante che offra una polenta di buona qualità. Che valore attribuisce il turista a questa informazione?

6. Una modifica della legislazione europea sulla pesca porta a un aumento dei costi di preparazione della polenta col baccalà, ma solo se di buona qualità. La polenta di buona qualità ha ora un costo pari a 20.
- a. Quale sarebbe il prezzo massimo che un turista sarebbe disposto a pagare ora non conoscendo la qualità della polenta che gli viene offerta?
  - b. Quali tipi di polenta può aspettarsi di trovare offerti in equilibrio ora a Moniga?