

Esercizi sulla unità didattica 4.

Oligopolio

Esercizio 1

La funzione di domanda di un mercato caratterizzato dalla presenza di due sole imprese si presenta nella forma:

$$p = 120 - q,$$

e sia la impresa 1 che la impresa 2 presentano una funzione del costo pari a

$$TC = 90q.$$

Determina:

1. le funzioni di reazione delle imprese nel caso in cui queste concorrono secondo lo schema di *Cournot*;
2. le quantità prodotte da ogni singola impresa, il prezzo del bene ed i profitti;
3. le quantità prodotte, il prezzo ed i profitti se la impresa 1 si comporta da leader;
4. discuti in poche righe i risultati ottenuti nell'esercizio con particolare attenzione alle differenze (se ne hai riscontrate) tra i diversi atteggiamenti concorrenziali in termini di prezzi, quantità e profitti.

Esercizio 2

Si considerino due imprese identiche che fronteggiano la seguente curva di domanda del mercato:

$$q = 2.000 - 4p,$$

dove $q = q_1 + q_2$ è la quantità complessivamente prodotta e venduta sul mercato e q_1 e q_2 sono le quantità prodotte, rispettivamente, dalle due imprese. Se si assume che ciascuna impresa sostiene un costo marginale pari a 100, si calcoli:

1. l'equilibrio di *Cournot* per q e p e le quantità prodotte da ciascuna impresa se queste competono sul mercato;
2. l'equilibrio di *Cournot* quando le due imprese colludono formando un cartello.
3. Si confrontino i risultati che si ottengono nei punti 1 e 2 discutendone le differenze in termini di efficienza del mercato.

Esercizio 3

Due imprese del settore petrolifero, la SHELL e l'AGIP, sono le uniche ad ottenere l'autorizzazione per la fornitura di carburante nelle gare automobilistiche professionistiche. Entrambe presentano una analoga struttura dei costi nel settore sportivo pari a:

$$TC = 15.000 + 10q,$$

dove TC e q indicano, rispettivamente, il costo totale e la quantità prodotta e commercializzata. La funzione di domanda del mercato è:

$$Q = 401 - \frac{1}{2}p,$$

dove Q è la quantità complessivamente richiesta dal settore e p il prezzo di vendita. Inizialmente le due imprese interagiscono secondo lo schema di *Cournot*. Successivamente raggiungono un accordo e modificano i nomi dei loro carburanti in un unico marchio, comportandosi così come un'unica grande impresa. Determina:

1. le funzioni di reazione delle due imprese;
2. la quantità offerta, il prezzo e i profitti delle singole imprese durante la fase di competizione;
3. la quantità offerta il prezzo e i profitti di ciascuna impresa durante la fase collusiva.