

# Lezione 11:

# Monopolio-Oligopolio

Tamara Fioroni

Università di Verona

[tamara.fioroni@univr.it](mailto:tamara.fioroni@univr.it)

# Esercizio 1

Un monopolista opera con costi fissi totali pari a 4 e costi variabili totali pari a  $2q$ . La curva di domanda di mercato è  $q = 10 - 2p$ . Determinare:

- 1 la quantità prodotta e scambiata, il prezzo che si osserva sul mercato ed i profitti del monopolista,
- 2 l'equilibrio che si avrebbe se l'impresa operasse in regime di concorrenza perfetta,
- 3 la perdita di benessere del monopolio.

## Soluzione

- 1  $q^M = 3, p^M = \frac{7}{2}$ .
- 2  $q^C = 6, p^C = 2$ .
- 3  $\frac{9}{4}$ .

## Esercizio 2

Data la domanda di mercato  $q = 10 - 2p$  e la funzione di costo del monopolista  $CT = q^2 + 8$ , determinare:

- 1 la quantità prodotta e scambiata, il prezzo che si osserva sul mercato,
- 2 l'equilibrio che si avrebbe se l'impresa operasse in regime di concorrenza perfetta,
- 3 la perdita di benessere.

### Soluzione

- 1  $q^M = \frac{5}{3}, p^M = \frac{25}{6}$ .
- 2  $q^C = 2, p^C = 4$ .
- 3  $\frac{5}{36}$ .

## Esercizio 3

Sapendo che il prezzo che massimizza il profitto è  $p = 4$ , che l'elasticità della domanda è  $-2$  e che la funzione di costo totale del monopolista è  $CT = \frac{1}{2}q^2$ , determinare la quantità che massimizza il profitto del monopolista ed il profitto del monopolista.

### Soluzione

$$q^M = 2, \pi^M = 6.$$

## Esercizio 4

Un monopolista opera su due mercati le cui curve di domanda sono:  $q_1 = 64 - 2p_1$  e  $q_2 = 60 - 3p_2$ . La tecnologia di cui dispone il monopolista è rappresentata dalla seguente funzione di costo totale  $CT = 10q$ .

- 1 Determinare i prezzi e le quantità di equilibrio nell'ipotesi in cui sia possibile per il monopolista attuare una politica di discriminazione di prezzo di terzo grado.
- 2 Perché il gruppo 1 paga un prezzo superiore rispetto al gruppo 2?
- 3 Come cambierebbe l'equilibrio del monopolista nel caso in cui la discriminazione di prezzo fosse proibita?
- 4 L'impresa ha convenienza a mantenere i mercati segmentati?

### Soluzione

- 1  $q_1^* = 22, p_1^* = 21, q_2^* = 15, p_2^* = 15$ .
- 2  $|\epsilon_1| = 1.9, |\epsilon_2| = 3$
- 3  $q^* = 37, p^* = 17.4$ .
- 4 Conviene discriminare perchè ottiene un profitto maggiore ( $\pi^D = 317, \pi = 273$ )

## Esercizio 5

Si consideri un monopolista che fronteggia una curva di domanda di mercato pari a  $q = 10 - p$ . I costi di produzione totali corrispondono alla funzione  $TC(q) = 2q$ .

- 1 Calcolare prezzo e quantità di equilibrio per il monopolista
- 2 Discutere gli effetti di una tassa  $t$  su ciascuna unità venduta a carico del monopolista.

### Soluzione

- 1  $q^* = 4, p^* = 6$
- 2  $q' = \frac{8-t}{2}, p' = 6 + \frac{t}{2}$ .

## Esercizio 6

In un mercato operano due imprese (1 e 2) le cui funzioni di costo totale sono rispettivamente:

$$C(q_1) = q_1 \quad (1)$$

$$C(q_2) = 2q_2 \quad (2)$$

Data la curva di domanda di mercato  $p = 4 - q$ , dove  $q = q_1 + q_2$ .  
Determinare il prezzo di mercato, le quantità prodotte ed i profitti delle due imprese nell'equilibrio di mercato à la Cournot.

### Soluzione

$$p^* = \frac{7}{3}, q_1 = \frac{4}{3}, q_2 = \frac{1}{3}, \pi_1 = \frac{16}{9}, \pi_2 = \frac{1}{9}$$

- Imprese competono sulla **quantità**.
- Le decisioni di produzione sono prese **simultaneamente** ed **indipendentemente** dalle imprese
- Ogni impresa considera come **dato** il livello dell'output prodotto dall'altra impresa.
- **Equilibrio** è dato dall'intersezione delle tue funzioni di reazione.



In un mercato operano due imprese  $A$  e  $B$  la cui funzione di costo è per entrambe:

$$TC_i = 2q_i \quad (3)$$

con  $i = A, B$ . La domanda di mercato è:

$$p = 10 - Q, \quad (4)$$

dove  $Q = q_A + q_B$ .

- ① Si ipotizzi che l'impresa  $A$  scelga la quantità da produrre al tempo 1 e l'impresa  $B$  scelga la quantità da produrre al tempo 2. Si calcoli l'equilibrio di mercato.
- ② Si ipotizzi ora che le due imprese scelgano simultaneamente la quantità da produrre. Calcolare il nuovo equilibrio di mercato.
- ③ Le due imprese avrebbero convenienza a formare un cartello?

## Soluzione

- a)  $q^A = 4, q^B = 2, p = 4, \pi_A = 8, \pi_B = 4$ .
- b)  $q^A = q^B = \frac{8}{3}, p = \frac{14}{3}, \pi_A = \pi_B = \frac{64}{9}$ .
- c)  $q^A = q^B = 2, p = 6, \pi_A = \pi_B = 8$

- Le imprese interagiscono **sequenzialmente**:
  - ▶ l'impresa leader stabilisce per prima quanto produrre.
  - ▶ l'impresa follower osserva la scelta dell'impresa leader e a sua volta decide quanto produrre
- L'impresa leader sceglie la quantità da produrre sulla base della quantità che la follower sceglierà in reazione alla sua scelta (**funzione di reazione della follower**)

Esercizi simili sull'esercizario:

Da es. 52 a es. 56 da p.94 a p. 104.