



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TERAMO

## **Homework 8 - Microeconomia: soluzioni**

Noemi Pace  
npace@unite.it

# Homework 8 - soluzioni

## DOMANDA 1

Considerate un mercato in cui opera una sola impresa e in cui la curva di domanda ha l'usuale andamento decrescente. Per ciascuna delle situazioni seguenti fornite una chiara intuizione economica della vostra risposta.

a) Dite cosa succede al prezzo e la quantità di mercato quando il costo marginale dell'impresa aumenta.

b) Dite cosa succede al prezzo e alla quantità di mercato dopo che l'impresa ha deciso di effettuare un'aggressiva campagna pubblicitaria. [Traccia: la campagna pubblicitaria inciderà principalmente sulla domanda di mercato o sui costi dell'impresa? In che modo?]

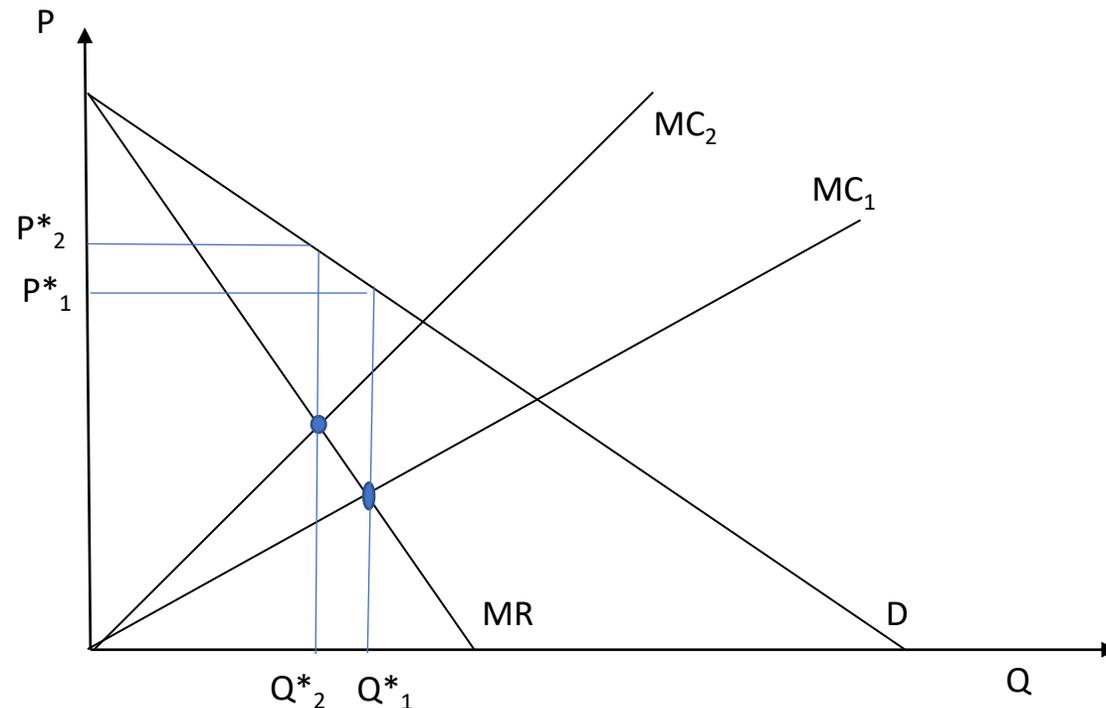
# Homework 8 - soluzioni

## DOMANDA 1 - Soluzione

Considerate un mercato in cui opera una sola impresa e in cui la curva di domanda ha l'usuale andamento decrescente. Per ciascuna delle situazioni seguenti fornite una chiara intuizione economica della vostra risposta.

a) Dite cosa succede al prezzo e la quantità di mercato quando il costo marginale dell'impresa aumenta.

Se il costo marginale aumenta,  
la quantità ottima di monopolio diminuirà  
e il prezzo ottimo di monopolio risulterà  
maggiore.



# Homework 8 - soluzioni

## DOMANDA 1 - Soluzione

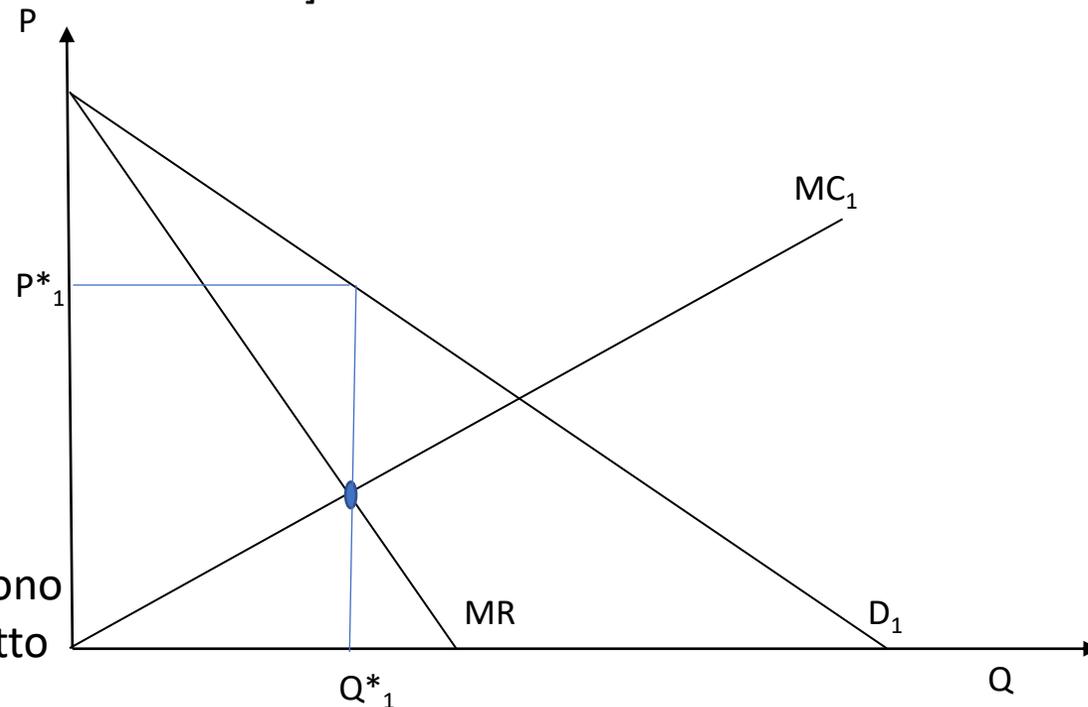
Considerate un mercato in cui opera una sola impresa e in cui la curva di domanda ha l'usuale andamento decrescente. Per ciascuna delle situazioni seguenti fornite una chiara intuizione economica della vostra risposta.

b) Dite cosa succede al prezzo e alla quantità di mercato dopo che l'impresa ha deciso di effettuare un'aggressiva campagna pubblicitaria. [Traccia: la campagna pubblicitaria inciderà principalmente sulla domanda di mercato o sui costi dell'impresa? In che modo?]

Prendiamo in considerazione due scenari:

- 1) La campagna pubblicitaria influisce solo sui costi fissi di produzione.
- 2) La campagna pubblicitaria influisce sui costi fissi di produzione E sulla domanda.

Nel primo scenario non osserveremo alcuna variazione della quantità e del prezzo ottimo di monopolio. I maggiori costi fissi non influiscono sul costo marginale; essi avranno solo un impatto sui profitti che risulteranno minori.



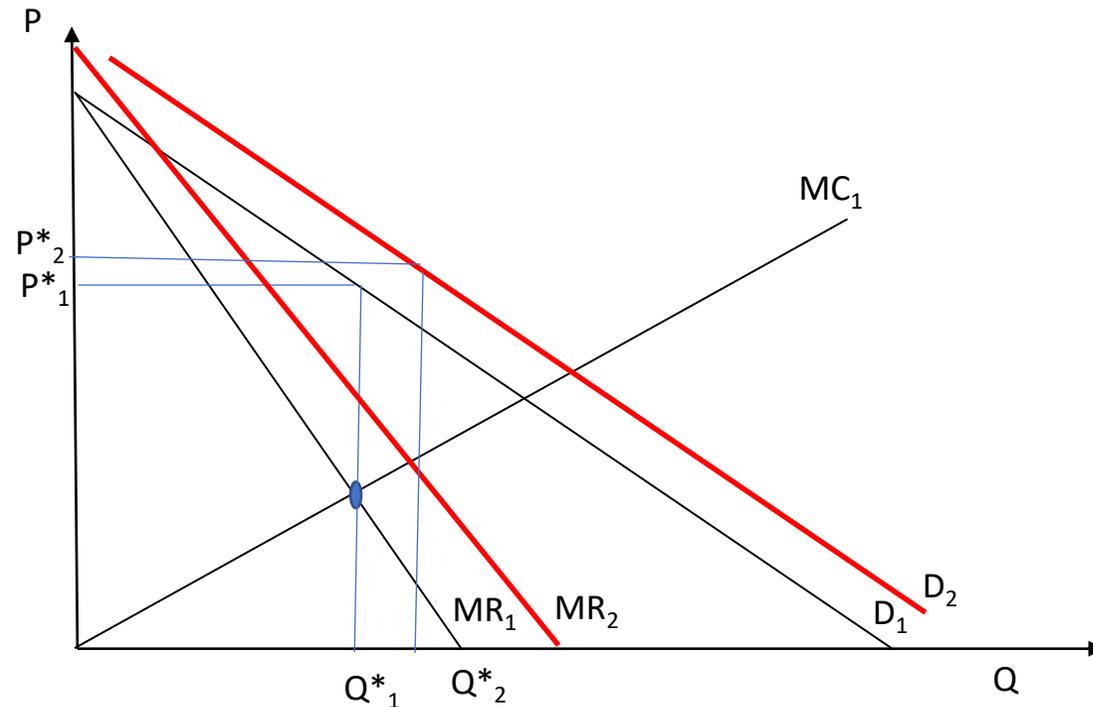
# Homework 8 - soluzioni

## DOMANDA 1 - Soluzione

b) Dite cosa succede al prezzo e alla quantità di mercato dopo che l'impresa ha deciso di effettuare un'aggressiva campagna pubblicitaria.

2) La campagna pubblicitaria influisce sui costi fissi di produzione E sulla domanda.

In questo caso ci aspettiamo una traslazione verso destra della curva di domanda, da  $D_1$  a  $D_2$ .  
Di conseguenza cambierà anche il ricavo marginale, da  $MR_1$  a  $MR_2$ .  
La quantità ottima di monopolio aumenterà e anche il Prezzo ottimo di monopolio aumenterà.  
La campagna pubblicitaria farà aumentare anche i costi fissi, che hanno implicazioni sui profitti. Non è possibile dire a priori se i profitti finali risulteranno maggiori o minori. Dipende dall'effetto della campagna pubblicitaria sulla Domanda e dipende dai costi della campagna pubblicitaria.



# Homework 8 - soluzioni

## Domanda 2.

- Dite se le seguenti affermazioni sono vere o false o se non avete sufficienti informazioni per rispondere:
  - (a) L'equilibrio é efficiente quando il monopolista é in grado di attuare la discriminazione di prezzo perfetta.
  - (b) Il monopolista che puó discriminare tra due mercati fissa il prezzo ad un livello piú alto nel mercato in cui l'elasticitá della domanda é piú bassa.

# Homework 8 - soluzioni

## Domanda 2.

(a) L'equilibrio é efficiente quando il monopolista é in grado di attuare la discriminazione di prezzo perfetta.

•VERA: Un monopolista in grado di attuare la discriminazione di prezzo perfetta stabilirá un prezzo di vendita del proprio bene esattamente uguale alla disponibilità a pagare dei consumatori. La quantità venduta sará equivalente alla quantità scambiata in equilibrio concorrenziale e il benessere aggregato risulterà massimizzato.

•Si tratta quindi di un equilibrio efficiente. Non é però un equilibrio “equo” dal momento che il monopolista si appropria completamente del surplus dei consumatori.

# Homework 8 - soluzioni

## Domanda 2.

(b) Il monopolista che può discriminare tra due mercati fissa il prezzo ad un livello più alto nel mercato in cui l'elasticità della domanda è più bassa.

### •VERO

•Il monopolista che può discriminare tra due mercati fisserà un prezzo più alto nel mercato caratterizzato da minore elasticità e un prezzo più basso nel mercato caratterizzato da maggiore elasticità.

•Dimostriamo questo punto facendo uso dell'indice di Lerner (A sono gli adulti lavoratori, S sono gli studenti). Sul mercato osserviamo che  $P_A > P_S$ , gli adulti pagano di più degli studenti. Spieghiamo questa evidenza in termini di elasticità:

•Per gli adulti

$$\bullet \frac{P_A - MC}{P_A} = - \frac{1}{E_A^d}$$

•Per gli studenti

$$\bullet \frac{P_S - MC}{P_S} = - \frac{1}{E_S^d}$$

# Homework 8 - soluzioni

## Domanda 2.

(b) Il monopolista che può discriminare tra due mercati fissa il prezzo ad un livello più alto nel mercato in cui l'elasticità della domanda è più bassa.

• Per gli adulti

$$\bullet \frac{P_A - MC}{P_A} = - \frac{1}{E_A^d} = \frac{1}{|E_A^d|}$$

• Per gli studenti

$$\bullet \frac{P_S - MC}{P_S} = - \frac{1}{E_S^d} = \frac{1}{|E_S^d|}$$

•  $\frac{1}{|E_A^d|} > \frac{1}{|E_S^d|}$  Poiché il numeratore è uguale, questa disuguaglianza è vera solo se il denominatore di sinistra è, in valore assoluto, minore del denominatore di destra.

$$\bullet |E_A^d| < |E_S^d|$$

# Homework 8 - soluzioni

## Domanda 3.

- In città esiste una sola sala cinematografica i cui costi per serata (per pulizia, luce, ecc) sono 400 e indipendenti dal numero di spettatori. **Il costo marginale é pari a zero.** Nel paese ci sono due categorie di consumatori: studenti (s) e adulti (a).
  - La domanda degli studenti é
  - $Q_s = 160 - 40P_s$
  - La domanda degli adulti é
  - $Q_a = 240 - 40P_a$
  -
- (a) Se il proprietario decide di vendere i biglietti a due prezzi diversi, quali saranno i prezzi scelti? Quanti biglietti saranno venduti? A quanto ammonteranno i profitti?
- (b) Se il proprietario del cinema fissa invece un unico prezzo per tutti i consumatori, quale sarà questo prezzo? Quanti biglietti venderá complessivamente? Quanti biglietti venderá agli studenti e quanti altri adulti? Calcolate il profitto del monopolista.

# Homework 8 - soluzioni

## •Domanda 2.

(a) Se il proprietario decide di vendere i biglietti a due prezzi diversi, quali saranno i prezzi scelti? Quanti biglietti saranno venduti? A quanto ammonteranno i profitti?

La domanda degli studenti é

$$Q_s = 160 - 40P_s$$

La domanda degli adulti é

$$Q_a = 240 - 40P_a$$

$P_s = 4 - 0.025Q_s$  Domanda inversa studenti

$MR_s = 4 - 0.05Q_s$  Ricavo marginale studenti

$P_a = 6 - 0.025Q_a$  Domanda inversa adulti

$MR_a = 6 - 0.05Q_a$  Ricavo marginale adulti

$MC = 0$

# Homework 8 - soluzioni

## Domanda 3.

Consideriamo il mercato per gli studenti e quello per gli adulti come due mercati separati.

Mercato per gli adulti

$$P_a = 6 - 0.025Q_a$$

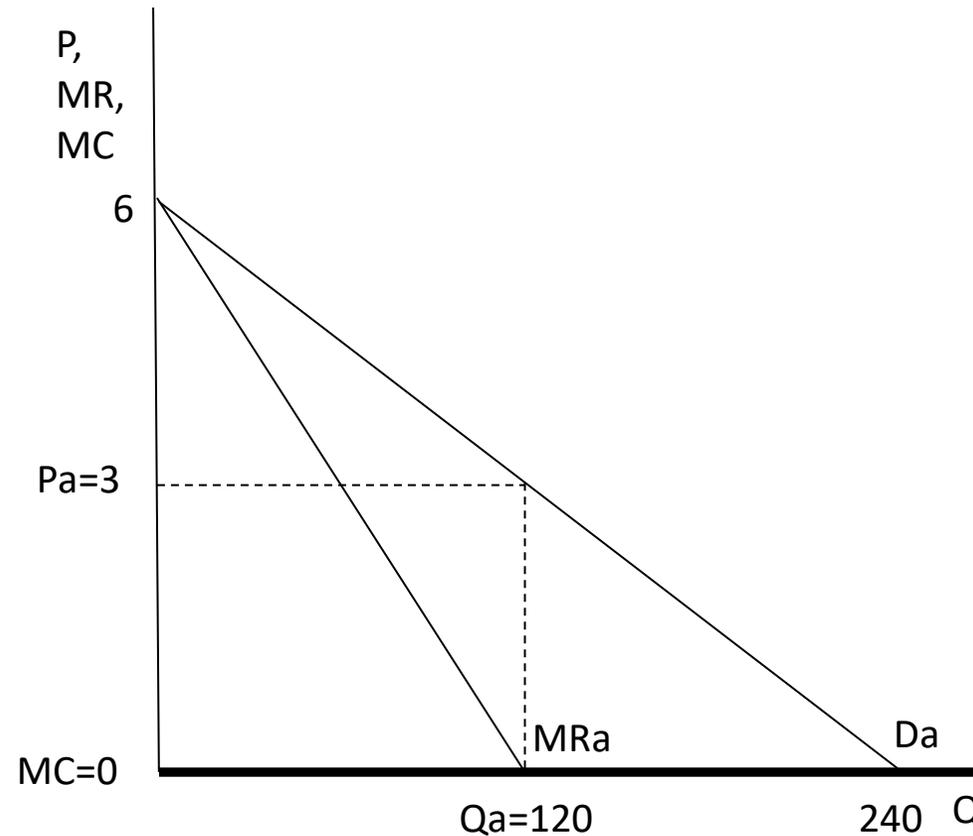
$$MR_a = 6 - 0.05Q_a$$

$$MR_a = MC$$

$$6 - 0.05Q_a = 0$$

$$Q_a = 120$$

$$P_a = 6 - 0.025 * 120 = 6 - 3 = 3$$



# Homework 8 - soluzioni

## Domanda 3.

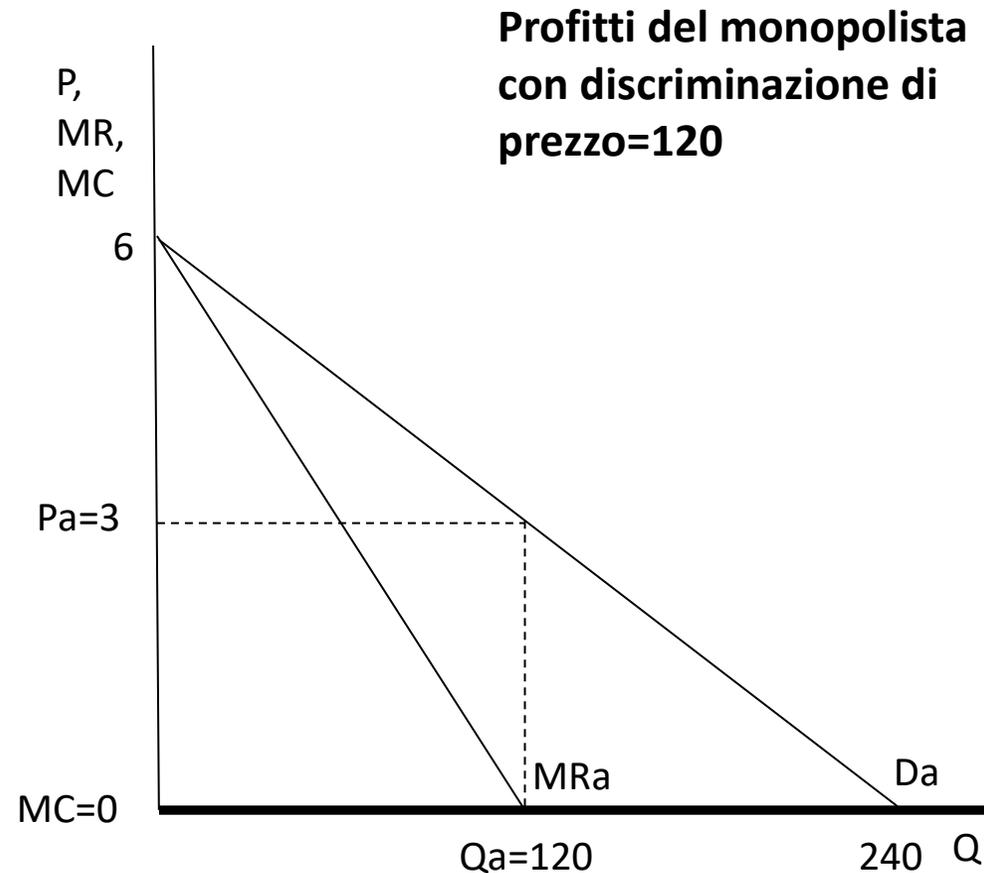
Nel caso di discriminazione di prezzo basata sulle caratteristiche osservabili dei consumatori il profitto totale sarà pari a:

$$(P_s * Q_s) + (P_a * Q_a) - [\text{Costi totali}]$$

In questo esercizio gli unici costi sostenuti dell'impresa sono i costi fissi (cioè i costi che NON dipendono dalla quantità) che andranno sottratti solo una volta

### Profitti:

$$(2 * 80) + (3 * 120) - 400 = \\ 160 + 360 - 400 = \mathbf{120}$$



# Homework 8 - soluzioni

## Domanda 3.

(b) Se il proprietario del cinema fissa invece un unico prezzo per tutti i consumatori, quale sarà questo prezzo? Quanti biglietti venderà complessivamente? Quanti biglietti venderà agli studenti e quanti altri adulti? Calcolate il profitto del monopolista.

La domanda degli studenti é

$$Q_s = 160 - 40P_s \quad (Q > 0 \text{ se } P < 4)$$

La domanda degli adulti é

$$Q_a = 240 - 40P_a \quad (Q > 0 \text{ se } P \leq 6)$$

Definiamo la domanda di mercato (domanda degli studenti + domanda degli adulti)

$$Q = 240 - 40P \quad \text{se } 4 < P < 6 \quad \text{La domanda aggregate equivale a } Q_a$$

$$Q = 400 - 80P \quad \text{se } P \leq 4 \quad \text{Somma orizzontale delle due domande}$$

:

# Homework 8 - soluzioni

## Domanda 3.

Domanda di mercato

$Q=240-40P$  se  $4 < P < 6$  La domanda aggregate equivale a  $Q_a$

$Q=400-80P$  se  $P \leq 4$  Somma orizzontale delle due domande

Calcoliamo la domanda di mercato inversa

$P=6-0.025Q$  per  $Q \leq 80$  (cioé la quantità che equivale ad un prezzo pari a 4)

$P=5-0.0125Q$  per  $Q > 80$

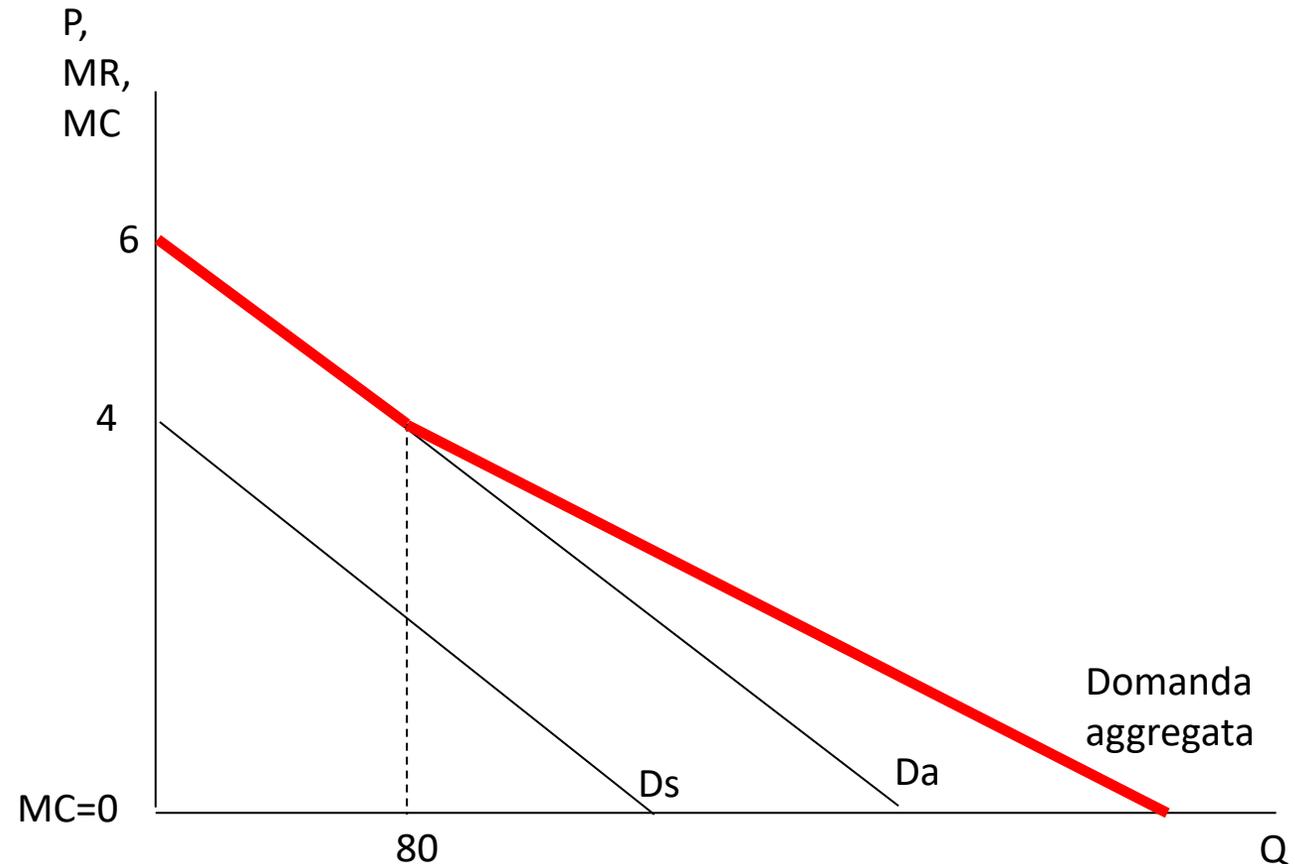
# Homework 8 - soluzioni

## •Domanda 2.

- $P=6-0.025Q$  per  $Q \leq 80$  (cioé la quantità che equivale ad un prezzo pari a 4)
- $P=5-0.0125Q$  per  $Q > 80$

Per trovare la quantità e il prezzo ottimo, procediamo così:

- 1) Considero il tratto della curva di domanda aggregata in corrispondenza di prezzi piú bassi di 4
- 2) Definisco il ricavo marginale
- 3) Trovo la quantità ottima con  $MR=MC$
- 4) Trovo il prezzo ottimo



# Homework 8 - soluzioni

## Domanda 3.

$$P=5-0.0125Q$$

$$MR=5-0.025Q$$

$$MR=MC$$

$$5-0.025Q=0$$

$$Q=200$$

$$P=5-0.0125*200=2.5$$

## Profitti senza discriminazione:

$$(P*Q)-[\text{Costi totali}]$$

$$2.5*200-400=100$$

