

Modulo 5.2

Discriminazione di prezzo

Come fissare il prezzo di monopolio?

- ❑ Fino ad ora abbiamo considerato il monopolista come un'impresa che vende il suo prodotto allo stesso prezzo a tutti i consumatori. (Il cosiddetto “uniform pricing”).
- ❑ Supponiamo che i consumatori non siano in grado di scambiare tra loro il bene (es: fornitura di gas).
- ❑ In tale contesto, se il monopolista potesse imporre prezzi diversi a consumatori diversi (discriminazione di prezzo) otterrebbe profitti più elevati?

Tipi di discriminazione di prezzo

- ❑ Primo tipo: ciascuna unità di output viene venduta ad un prezzo diverso. Il prezzo è tipicamente diverso per acquirenti diversi.
- ❑ Secondo tipo: il prezzo pagato da un acquirente varia in funzione della quantità da lui domandata. Tuttavia, a tutti i consumatori vengono proposte le stesse condizioni. E.g. sconti sulla quantità.

- Terzo tipo: gli acquirenti vengono differenziati in gruppi, il prezzo pagato dai membri dello stesso gruppo è il medesimo, ma il prezzo è diverso in funzione del gruppo. E.g., sconti ferroviari per studenti, tariffe aeree per businessmen.

Discriminazione di primo tipo

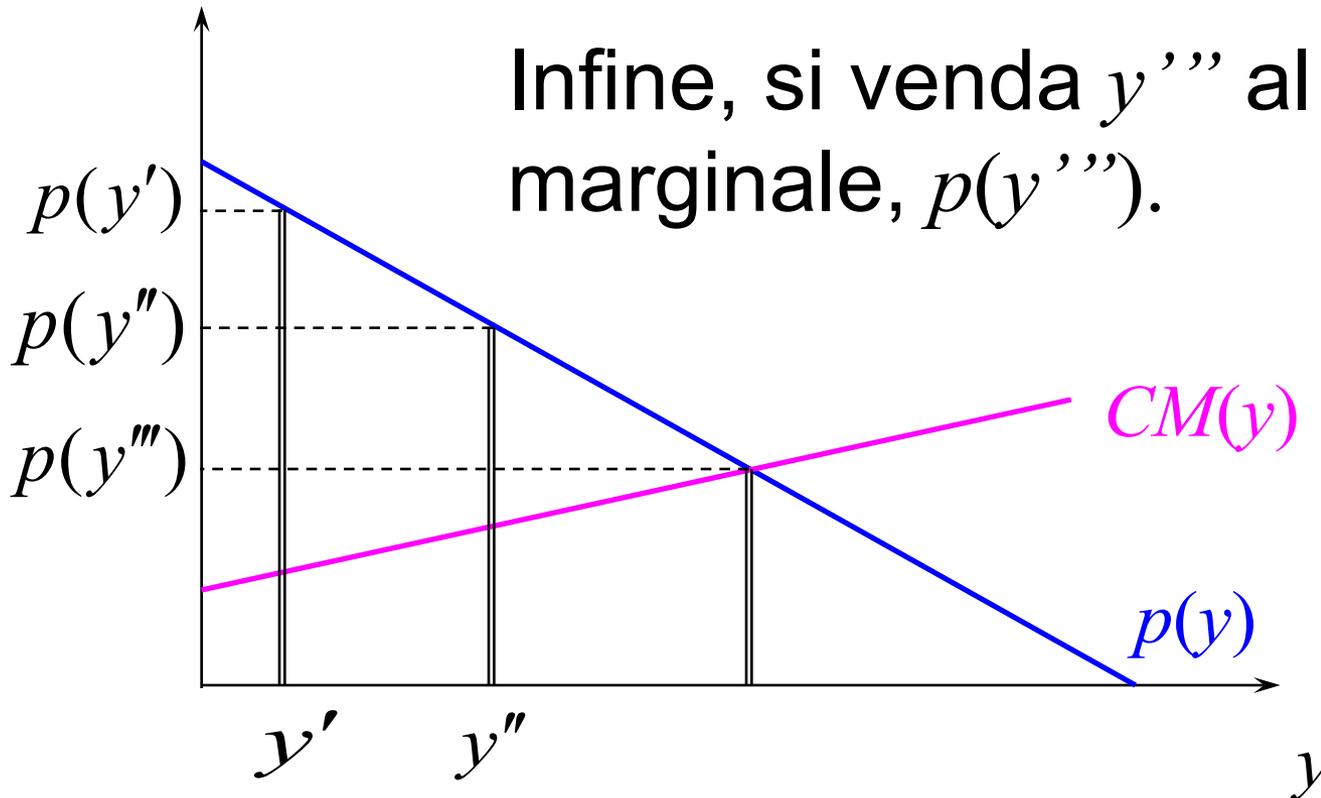
- ❑ Ogni unità di output viene venduta ad un prezzo diverso. Il prezzo è tipicamente diverso per acquirenti diversi.
- ❑ Si tratta di un caso molto raro: richiede che il monopolista conosca le caratteristiche di ciascun acquirente.
- ❑ In questo caso, il monopolista conoscerà quale consumatore valuta di più il suo prodotto, quale sia il consumatore con la successiva più elevata valutazione, eccetera.

Si venda l'unità y' al prezzo $p(y')$

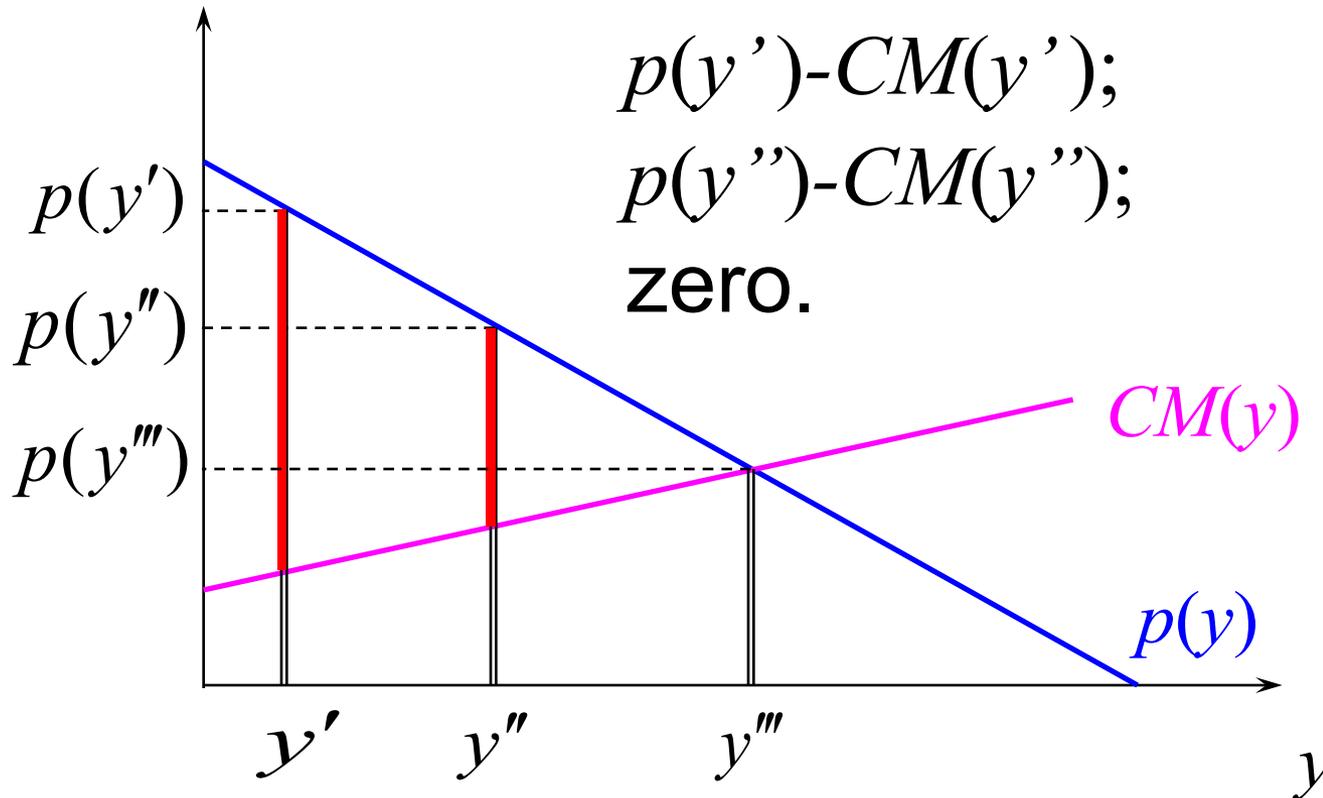
Si venda quindi l'unità y'' a $p(y'')$.

Infine, si venda y''' al costo marginale, $p(y''')$.

€ per unità



€ per unità



I guadagni per il monopolista
connessi a tali scambi sono:

$$p(y') - CM(y')$$

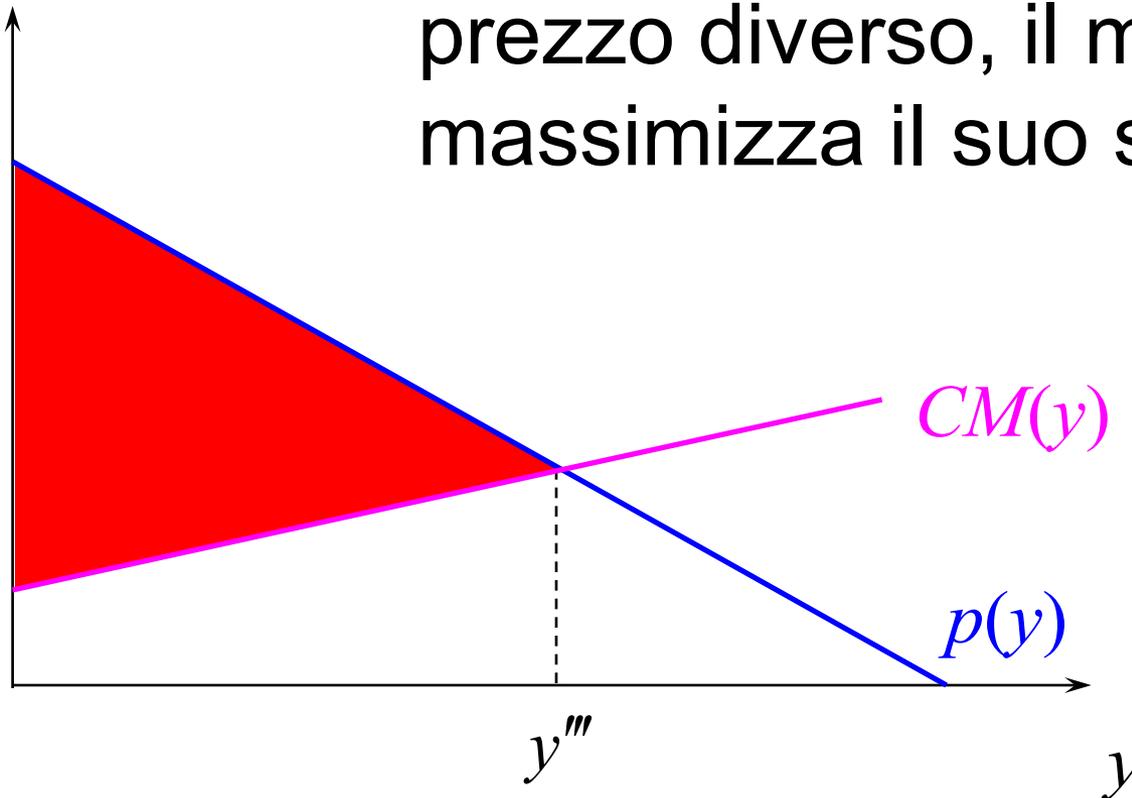
$$p(y'') - CM(y'')$$

zero.

I consumatori non traggono vantaggi
dagli scambi.

€ per unità

Vendendo ogni unità ad un prezzo diverso, il monopolista massimizza il suo surplus.



- ❑ La discriminazione di prezzo di primo tipo attribuisce al monopolista tutti i “vantaggi dello scambio”.
- ❑ Al contrario, i consumatori non godono di nessun surplus.
- ❑ La quantità prodotta è efficiente, nel senso che rende massima la somma dei surplus di consumatori e produttore.

Discriminazione di terzo tipo

- ❑ Gli acquirenti vengono differenziati in gruppi, il prezzo pagato dai membri dello stesso gruppo è il medesimo, ma il prezzo è diverso in funzione del gruppo.
- ❑ In altre parole il monopolista decide di fornire quantità diverse ai diversi mercati (=ai diversi gruppi) conseguendo prezzi differenti.

Esempio

- Studiamo il caso di due sottomercati per un monopolista con costo marginale costante, c .
- y_1 è la quantità fornita al primo mercato, che presenta funzione di domanda inversa $p_1(y_1)$.
- y_2 è la quantità fornita al secondo mercato, che presenta funzione di domanda inversa $p_2(y_2)$.

□ Dati y_1 e y_2 il profitto dell'impresa è:

$$\Pi(y_1, y_2) = p_1(y_1)y_1 + p_2(y_2)y_2 - c(y_1 + y_2).$$

Come scegliere y_1 e y_2 per massimizzare il profitto?

L'impresa può scegliere y_1 e y_2 .

Dobbiamo quindi considerare due condizioni del primo ordine:

$$\frac{\partial \Pi}{\partial y_1} = \frac{\partial}{\partial y_1} (p_1(y_1)y_1) - \frac{\partial c(y_1 + y_2)}{\partial y_1} = 0$$

$$\frac{\partial \Pi}{\partial y_2} = \frac{\partial}{\partial y_2} (p_2(y_2)y_2) - \frac{\partial c(y_1 + y_2)}{\partial y_2} = 0$$

Date le nostre ipotesi, sappiamo che:

$$\frac{\partial c(y_1 + y_2)}{\partial y_1} = c \quad \text{e} \quad \frac{\partial c(y_1 + y_2)}{\partial y_2} = c$$

Quindi, le condizioni di massimo profitto diventano:

$$\frac{\partial}{\partial y_1} (p_1(y_1)y_1) = c$$

e

$$\frac{\partial}{\partial y_2} (p_2(y_2)y_2) = c.$$

pertanto:

$$\underbrace{\frac{\partial}{\partial y_1} (p_1(y_1)y_1) = \frac{\partial}{\partial y_2} (p_2(y_2)y_2) = c}_{\text{I ricavi marginali nei due mercati devono essere uguali.}}$$

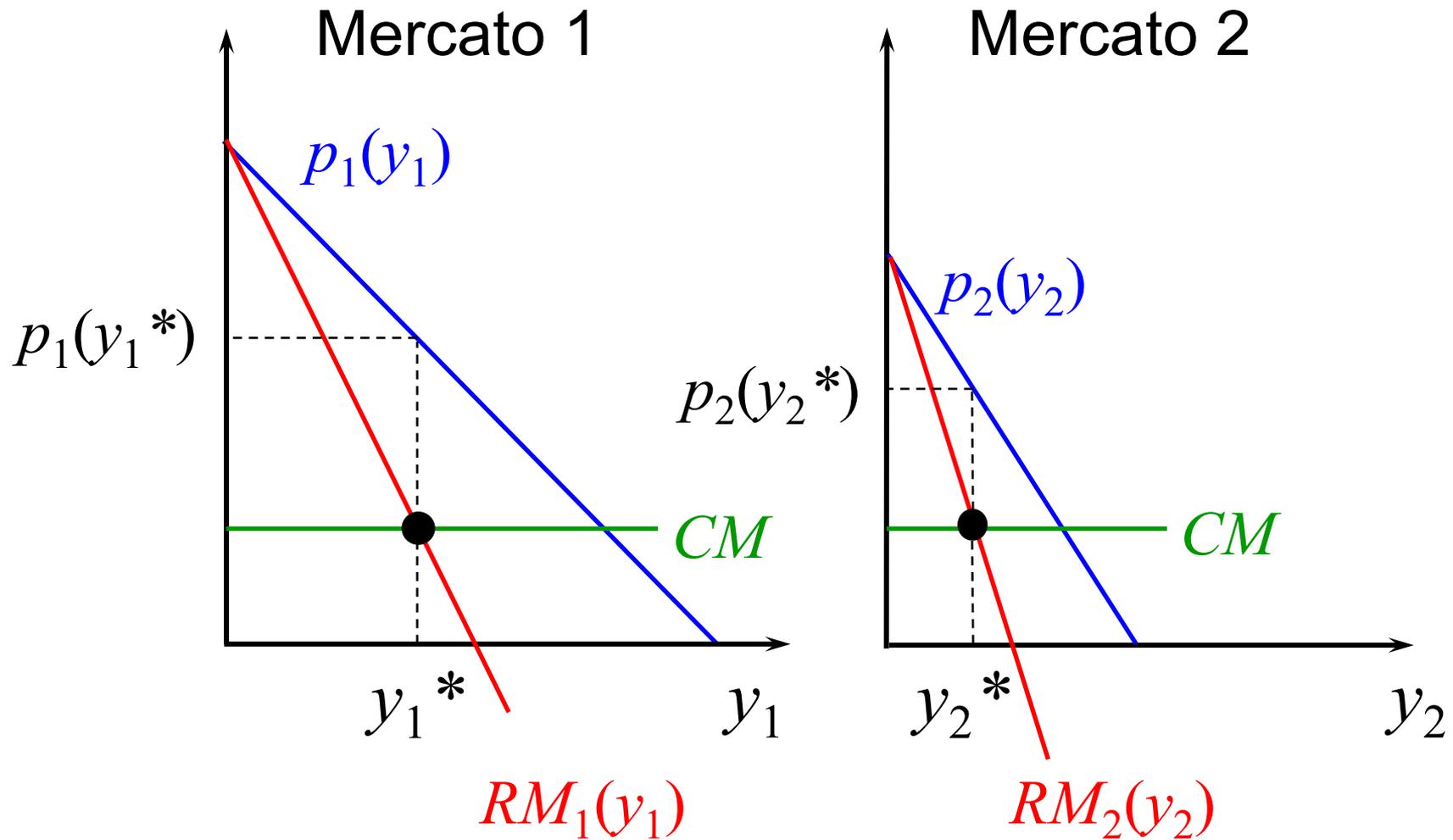
I ricavi marginali nei due mercati devono essere uguali.

Se così non fosse, sarebbe possibile migliorare il ricavo totale a parità di produzione (e di costi).

E.g. se $RM_1(y_1) > RM_2(y_2)$, una unità di output potrebbe venir trasferita dal secondo al primo mercato.

$$\underbrace{\frac{\partial}{\partial y_1} (p_1(y_1)y_1) = \frac{\partial}{\partial y_2} (p_2(y_2)y_2) = c}_{\text{}} = c$$

Il ricavo marginale (eguale nei due mercati) deve poi essere eguale al costo marginale - condizione standard di max profitto.



$$RM_1(y_1^*) = RM_2(y_2^*) = CM$$

$$p_1(y_1^*) \neq p_2(y_2^*).$$

In quale mercato il prezzo sarà più elevato?

Si ricordi che:

$$RM_1(y_1) = p_1(y_1) \left[1 + \frac{1}{\varepsilon_1} \right]$$

e

$$RM_2(y_2) = p_2(y_2) \left[1 + \frac{1}{\varepsilon_2} \right].$$

Inoltre:

$$RM_1(y_1^*) = RM_2(y_2^*) \quad (= CM = c)$$

Pertanto
$$p_1(y_1^*) \left[1 + \frac{1}{\varepsilon_1} \right] = p_2(y_2^*) \left[1 + \frac{1}{\varepsilon_2} \right].$$

Quindi,
$$p_1(y_1^*) > p_2(y_2^*)$$

solo se:
$$1 + \frac{1}{\varepsilon_1} < 1 + \frac{1}{\varepsilon_2}$$

cioè se:
$$\varepsilon_1 > \varepsilon_2.$$

Il monopolista fissa il prezzo più elevato nel mercato in cui la domanda è più rigida.

Tariffe in due parti

- Una tariffa in due parti (two-part tariff, tariffa binomia in linguaggio tecnico-giuridico) è costituita da un componente in somma fissa, p_1 , e da un prezzo p_2 da versare per ciascuna unità di prodotto acquisita.
- Pertanto, il costo totale per l'acquisto di x unità di prodotto è: $p_1 + p_2x$.
- L'esempio più ovvio è costituito dal canone per la fornitura di servizi.

Come disegnare in modo ottimale (per il monopolista) una tariffa in due parti?

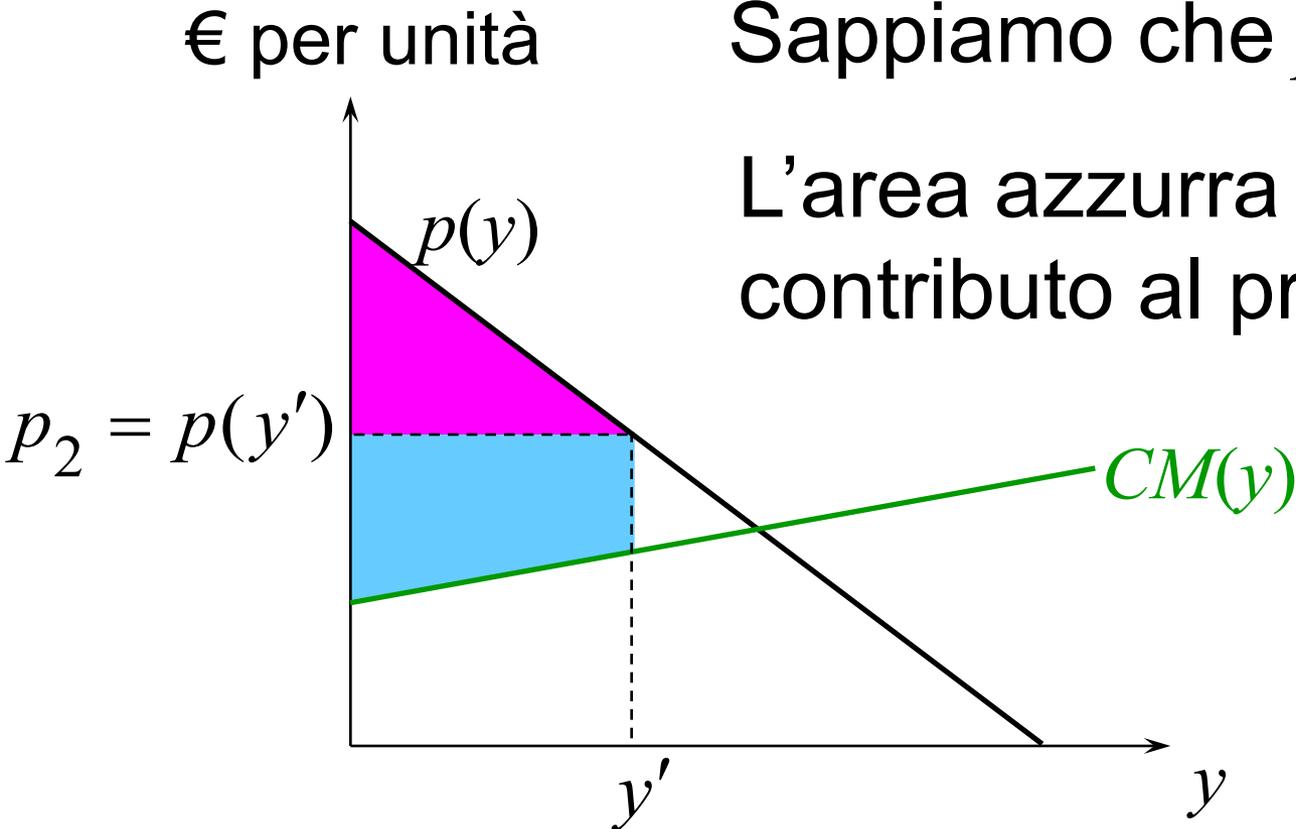
Il risultato ottenuto migliora i profitti del monopolista rispetto alla situazione di uniform pricing?

- Consideriamo: $p_1 + p_2 y$
- p_1 è la “tassa di ingresso”: un consumatore sarà disposto a pagare al massimo il valore del surplus che consegue entrando nel mercato.
- Quindi $p_1 = \text{Surplus del consumatore}$.
- Chiediamoci come determinare p_2 .

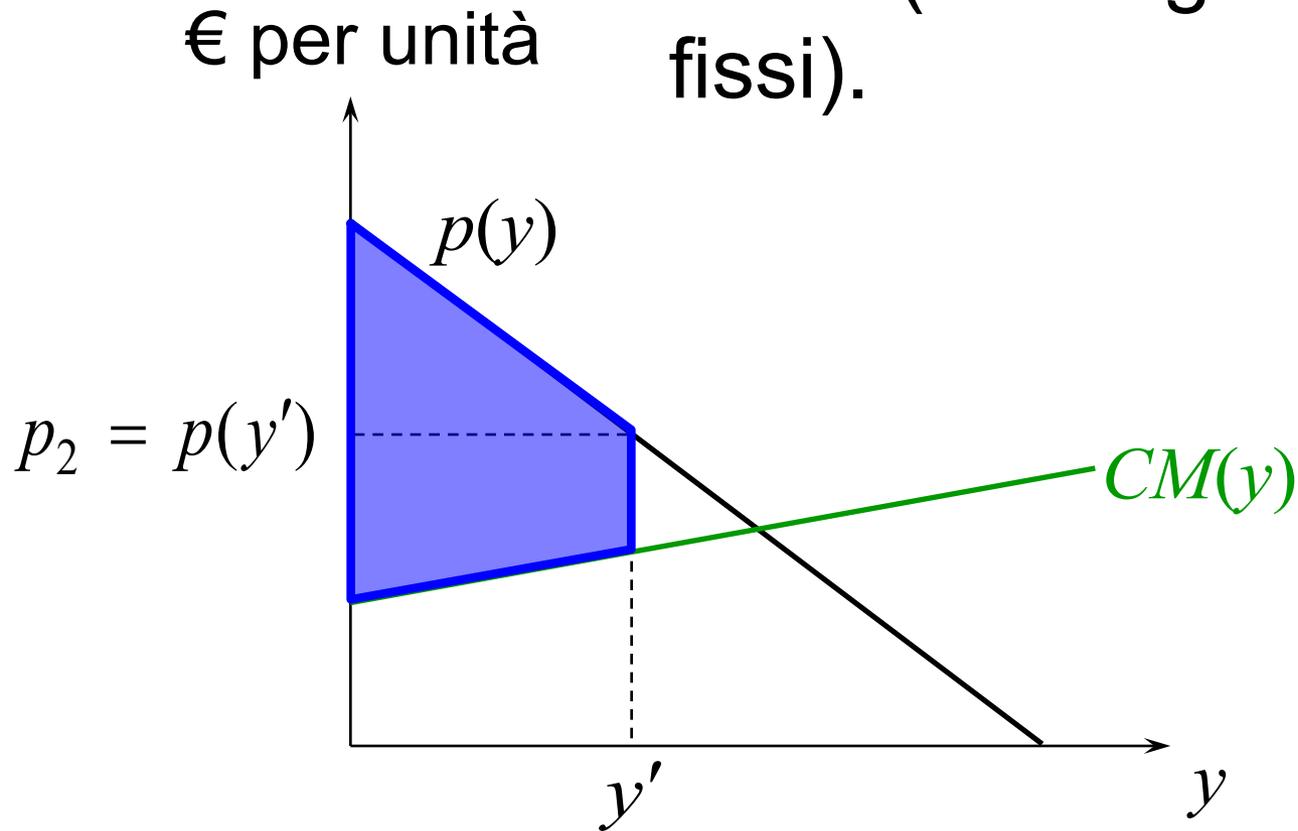
Supponiamo che il monopolista scelga p_2 maggiore del CM

Sappiamo che $p_1 = SC$.

L'area azzurra costituisce un contributo al profitto.



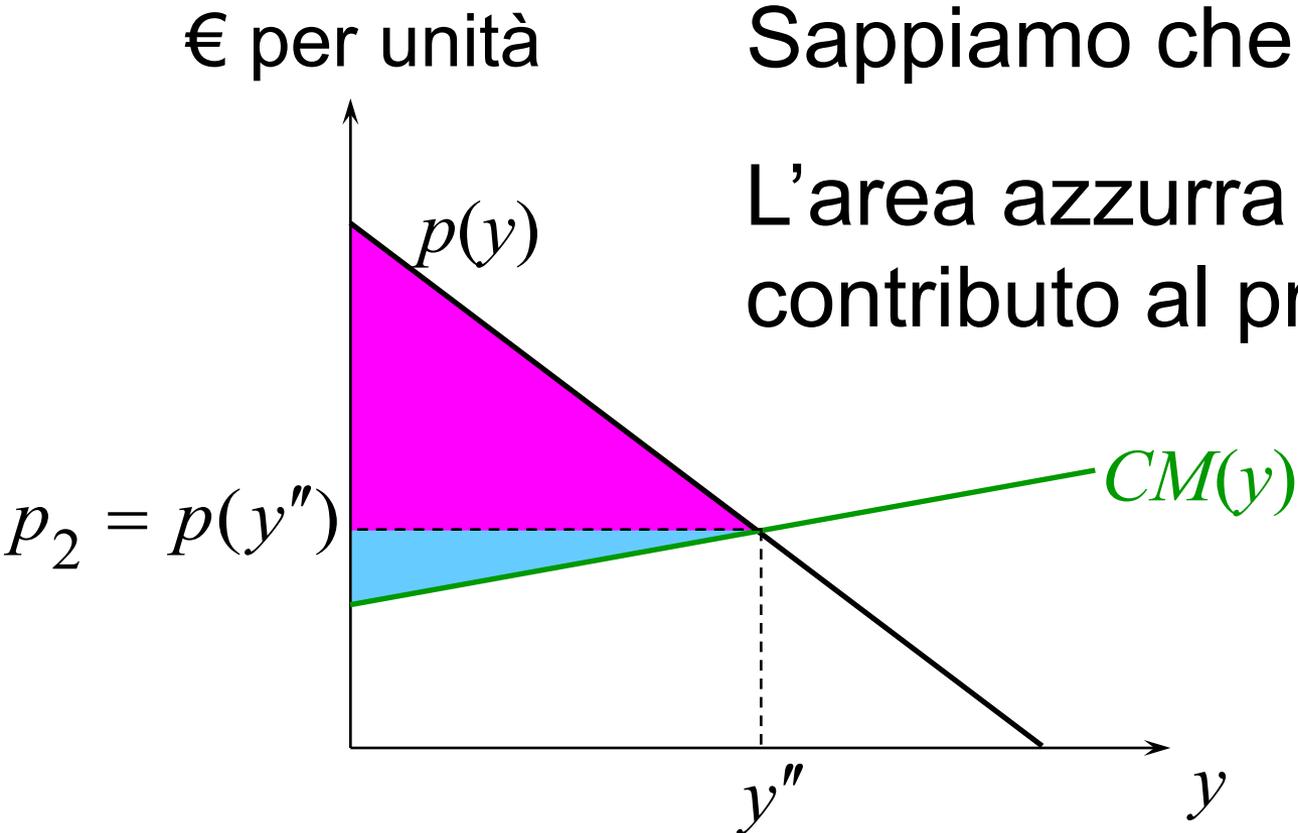
I profitti totali sono dati dall'area in blu (meno gli eventuali costi fissi).



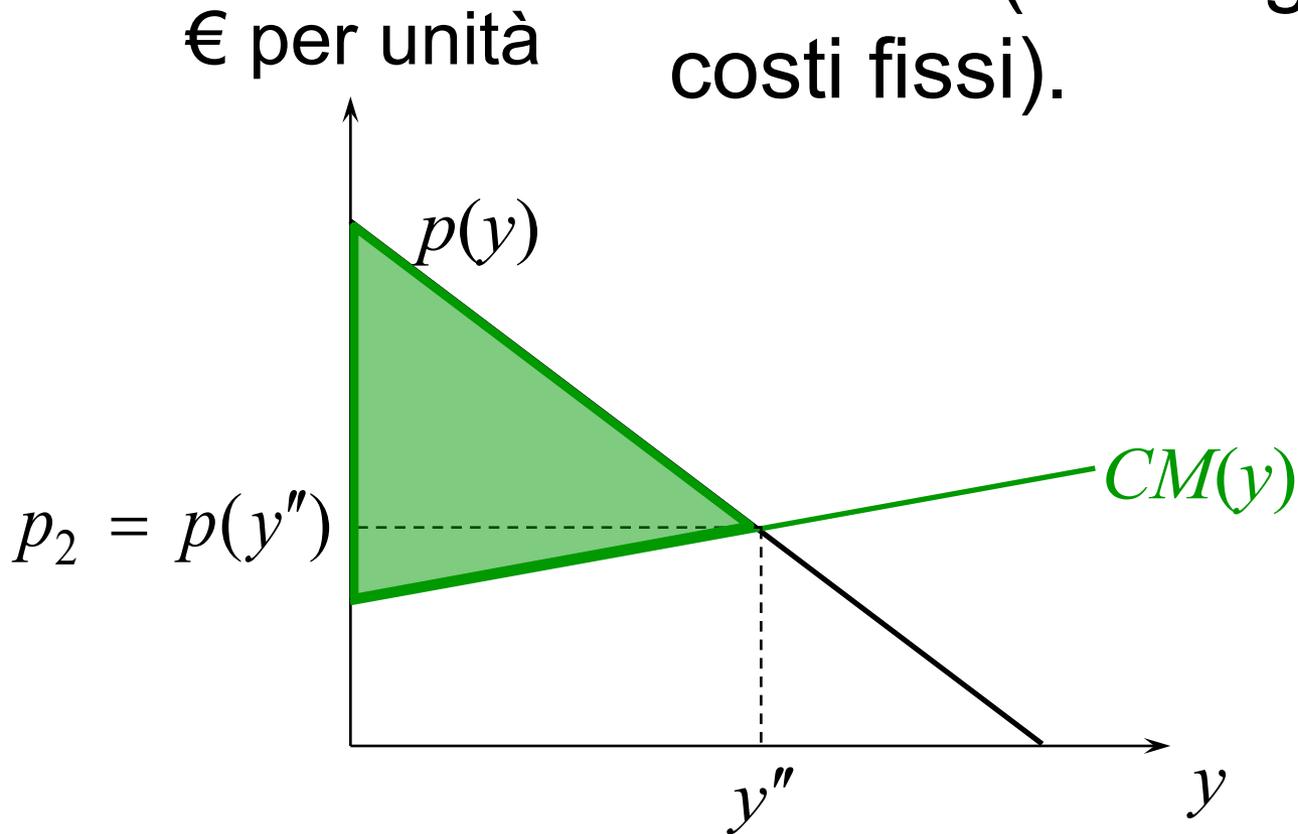
Supponiamo ora che il monopolista scelga $p_2 = CM$

Sappiamo che $p_1 = CS$.

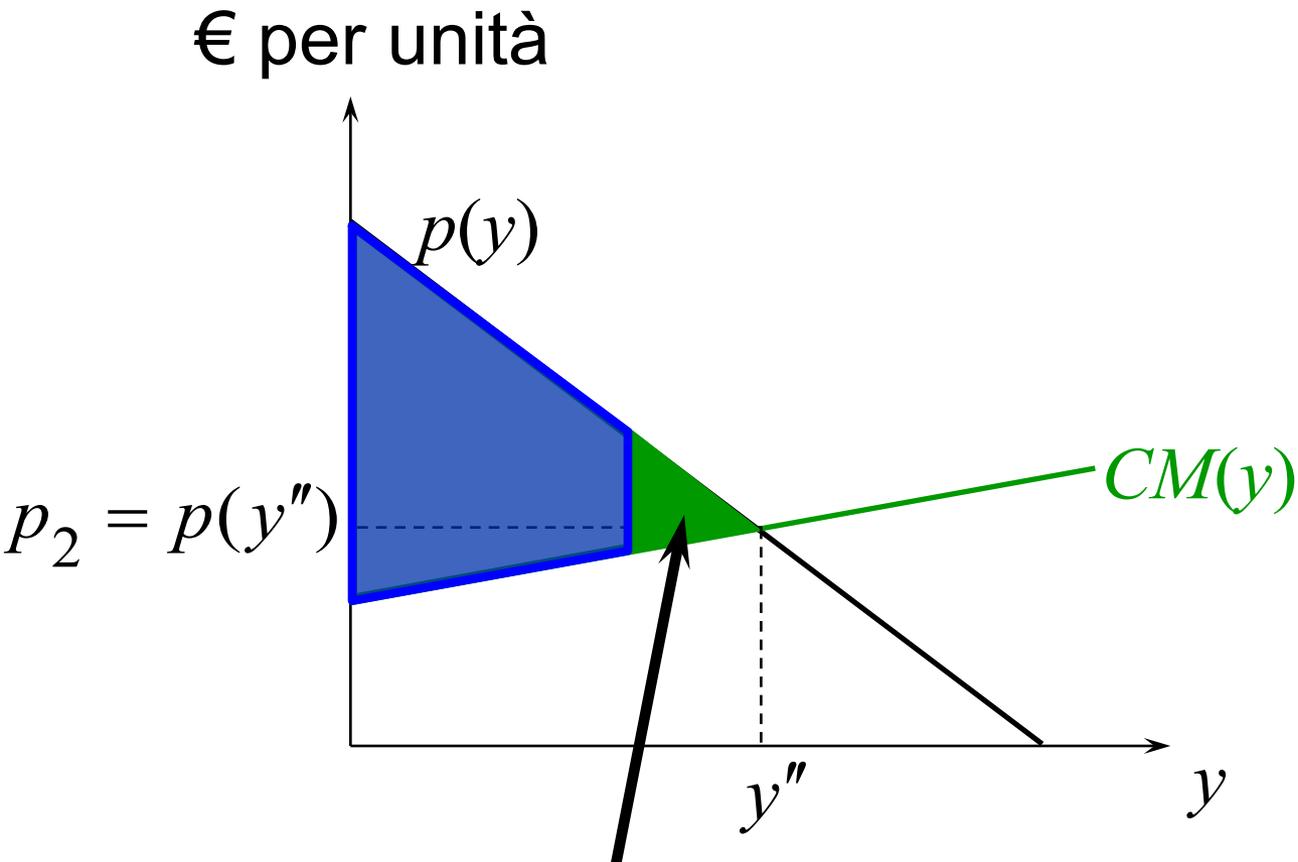
L'area azzurra costituisce un contributo al profitto.



I profitti totali sono dati dall'area in verde (meno gli eventuali costi fissi).



I profitti totali aumentano rispetto alla situazione in cui $p_2 > CM$.



Profitto aggiuntivo ottenuto ponendo $p_2 = CM$.

- Il monopolista massimizza il profitto utilizzando una tariffa in due parti.
- Il prezzo unitario p_2 deve essere eguale al costo marginale, mentre la componente in somma fissa p_1 deve essere eguale al corrispondente surplus del consumatore.
- Si noti che la produzione connessa alla “two-part tariff” è eguale alla produzione in regime di concorrenza (è efficiente), ma il monopolista si appropria di tutti i guadagni connessi allo scambio.