



LE FORME DI MERCATO



FORME DI MERCATO

La struttura di mercato è l'insieme dei caratteri del mercato che determinano il comportamento e le performance di acquirenti e venditori

- concorrenza perfetta
- monopolio
- concorrenza imperfetta

CLASSIFICAZIONE DELLE STRUTTURE DI MERCATO

Strutture di mercato	Barriere		Concentrazione		Differenziazione del prodotto	Trasparenza
	Entrata	Uscita	Domanda	Offerta		
Concorrenza perfetta	Nulle	Nulle	Irrilevante	Irrilevante	Nulla	Perfetta
Concorrenza monopolistica	Significative	Nulle	Irrilevante	Irrilevante	Rilevante	Elevata
Oligopolio	Rilevanti	Significative	Irrilevante	Elevata	Irrilevante	Imperfetta
Monopolio perfetto	Assolute	Nulle	Irrilevante	Assoluta	Assoluta	Perfetta

STRUTTURE DI MERCATO

La struttura del mercato è determinata dall'interazione tra domanda e costi.

Dipende da:

- Tecnologia e conseguente struttura dei costi
 - ➔ scala efficiente di produzione in rapporto alla dimensione del mercato
- Esistenza di barriere all'ingresso
 - Restrizioni legali (brevetti, autorizzazioni pubbliche o concessioni, dazi doganali, restrizioni alle importazioni)
 - Costi di ingresso elevati

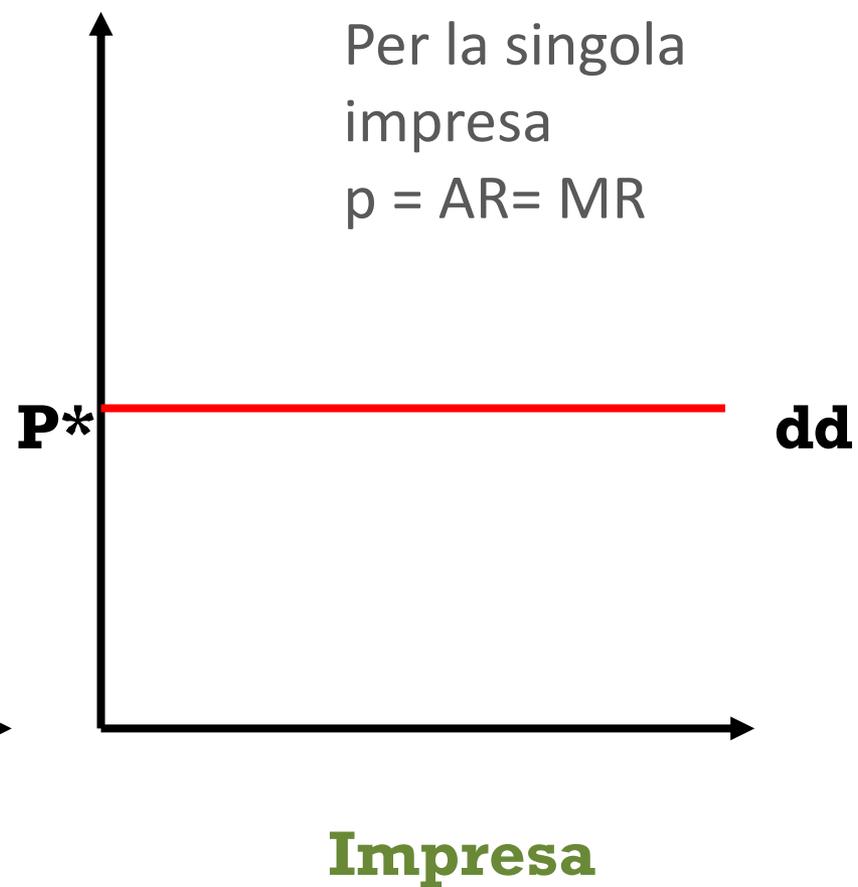
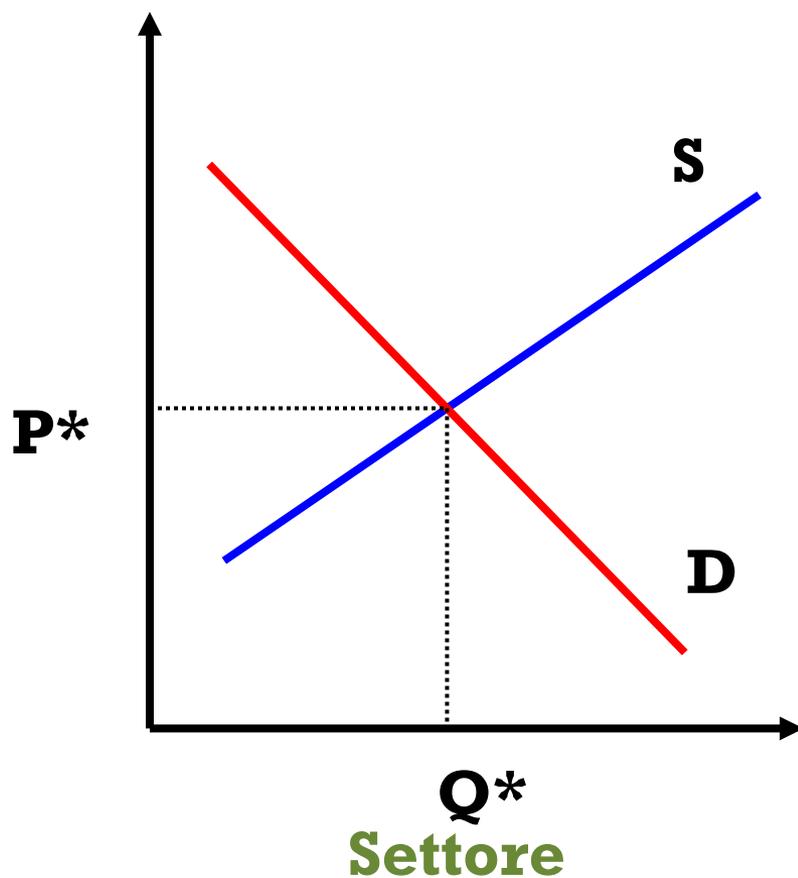
CONCORRENZA PERFETTA (1)

1. Numerosità di acquirenti e venditori e frammentazione dell'offerta
2. Il prodotto è omogeneo
3. Vi è perfetta informazione
4. Nel mercato non vi sono barriere all'entrata e all'uscita

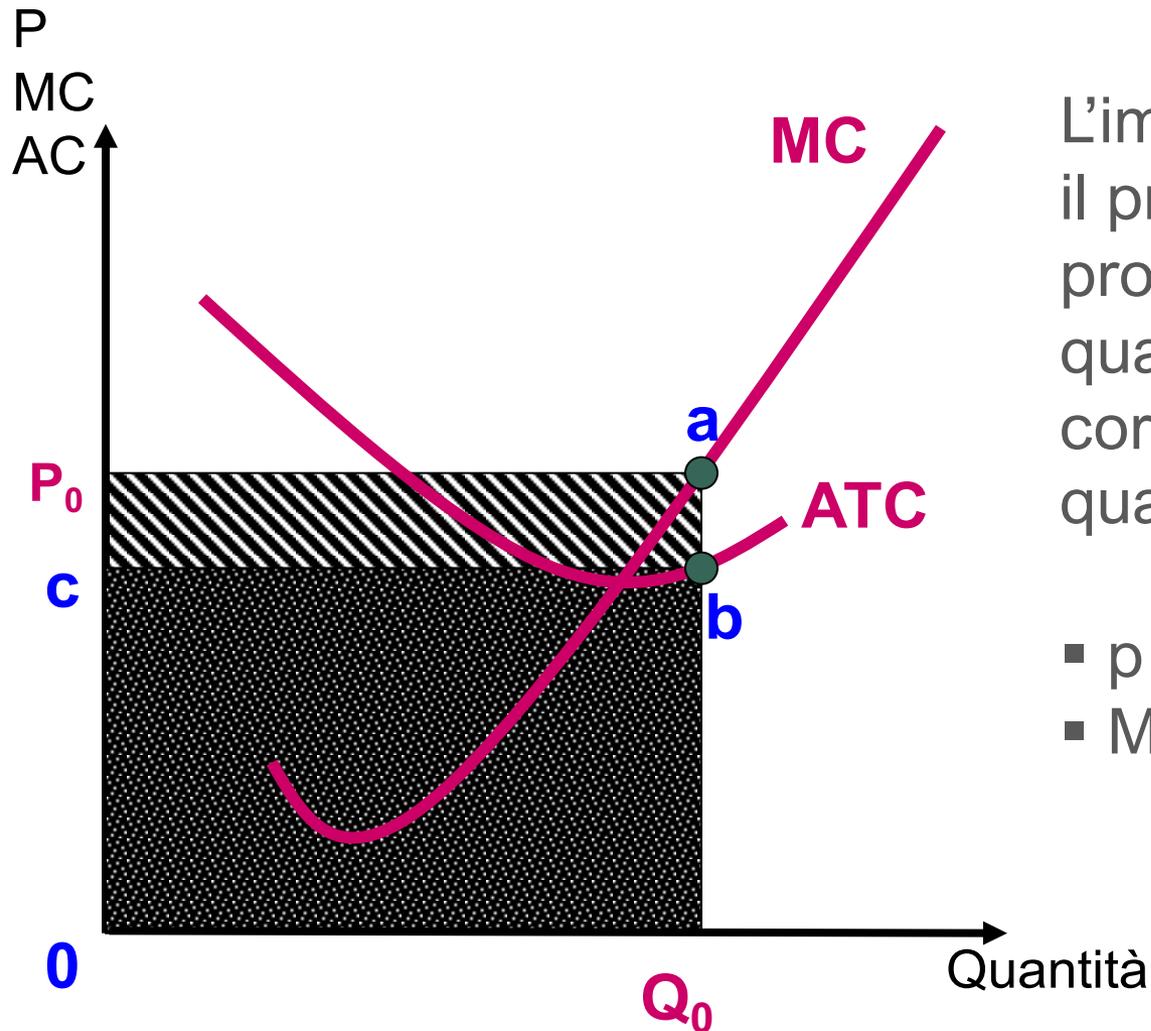


- la singola impresa è ***price taker***
- la curva di domanda rivolta all'impresa è perfettamente orizzontale in corrispondenza del prezzo corrente nel mercato

CONCORRENZA PERFETTA (2)



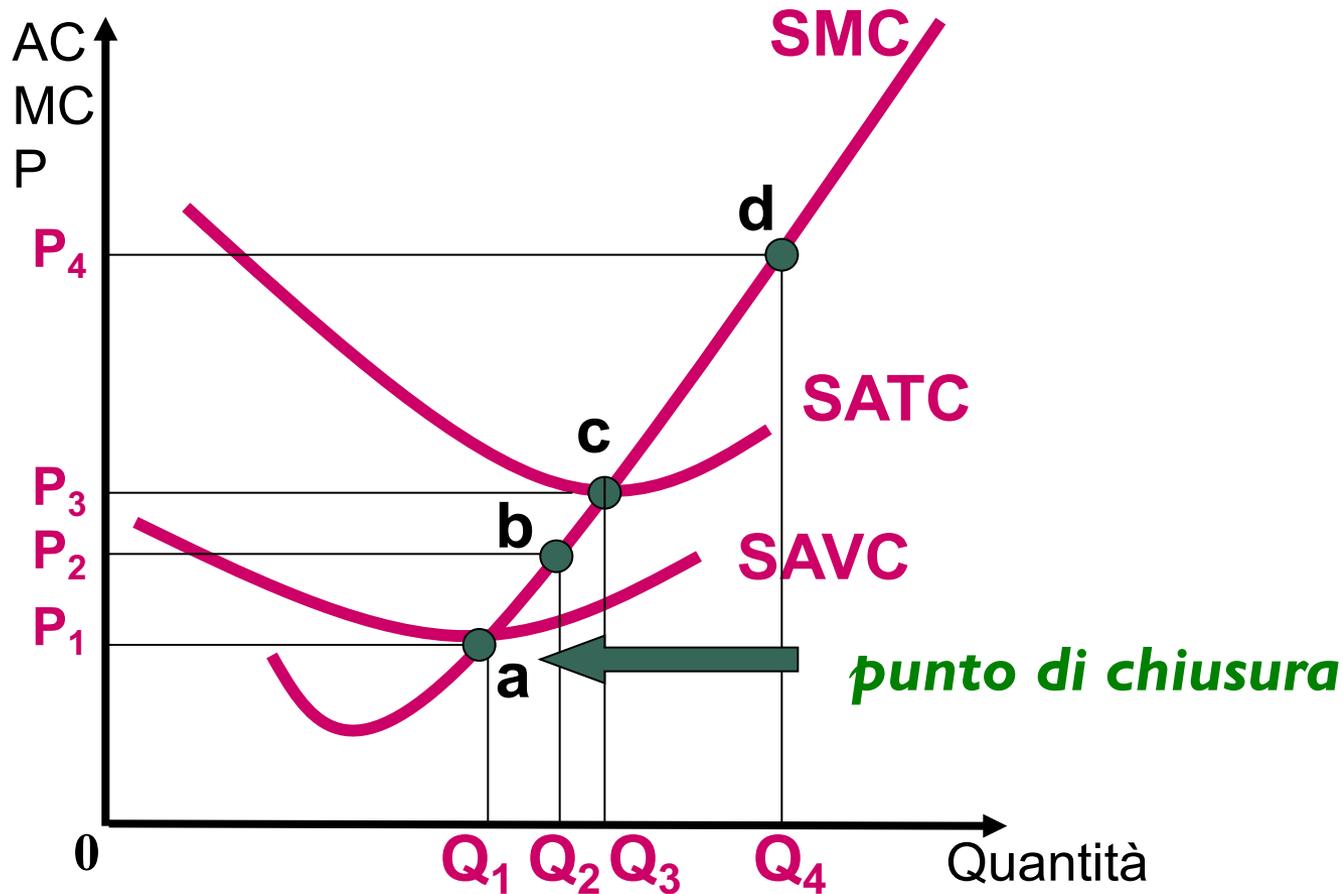
CONCORRENZA PERFETTA (3)



L'impresa massimizza il profitto producendo la quantità di prodotto in corrispondenza della quale:

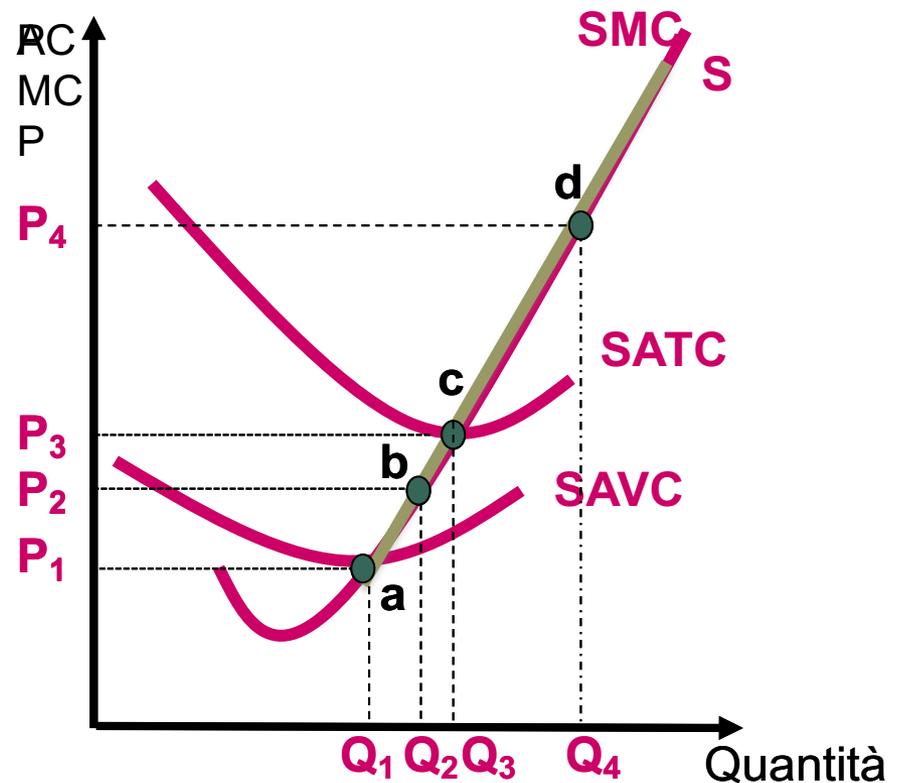
- $p = MC$
- MC è crescente

OFFERTA DI BREVE PERIODO DI UN'IMPRESA IN CONCORRENZA PERFETTA

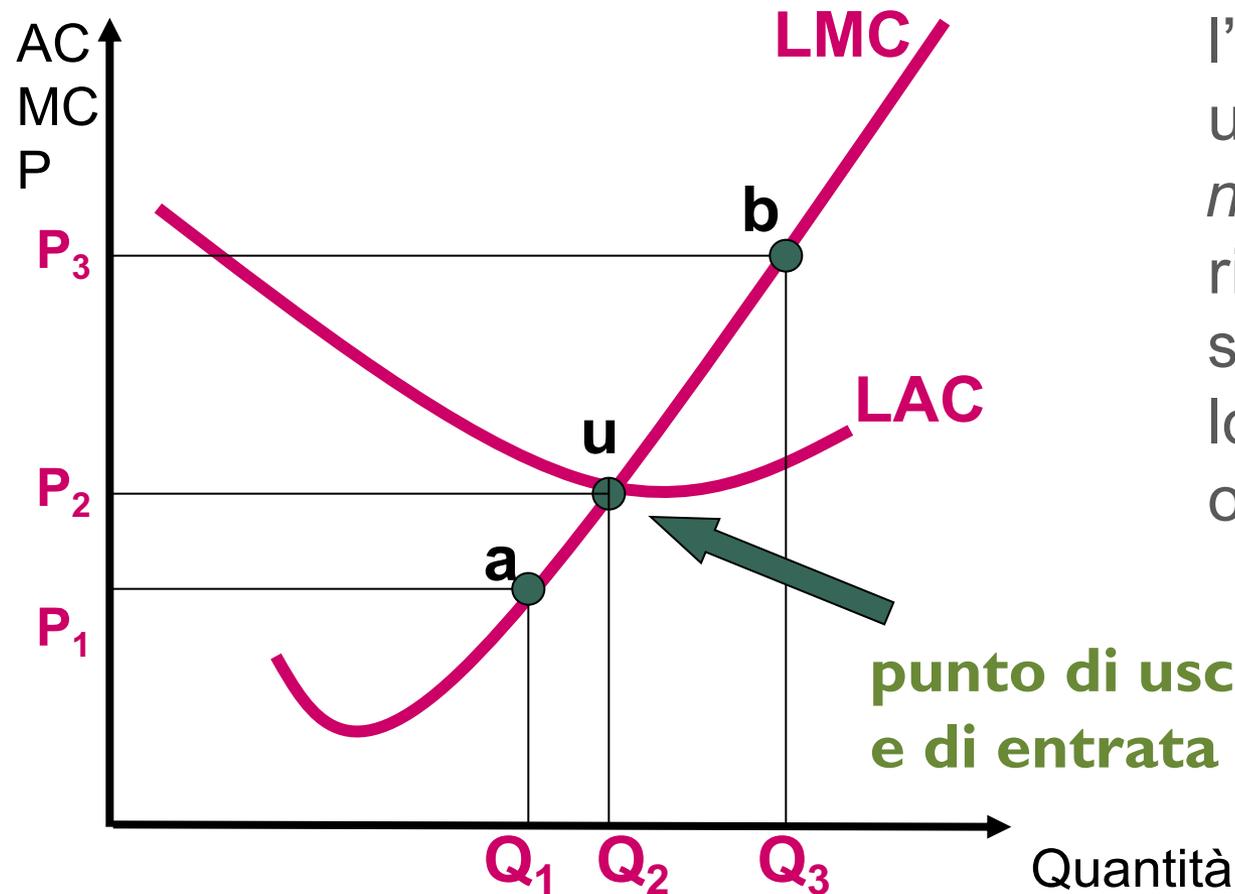


OFFERTA DI BREVE PERIODO DI UN'IMPRESA IN CONCORRENZA PERFETTA

- La *curva di offerta* di breve periodo in condizioni di concorrenza perfetta è il tratto di curva del costo marginale di breve periodo che parte dal punto di chiusura, ovvero dal punto in cui la curva del costo marginale interseca la curva del *costo medio variabile*.



OFFERTA DI LUNGO PERIODO DI UN'IMPRESA IN CONCORRENZA PERFETTA

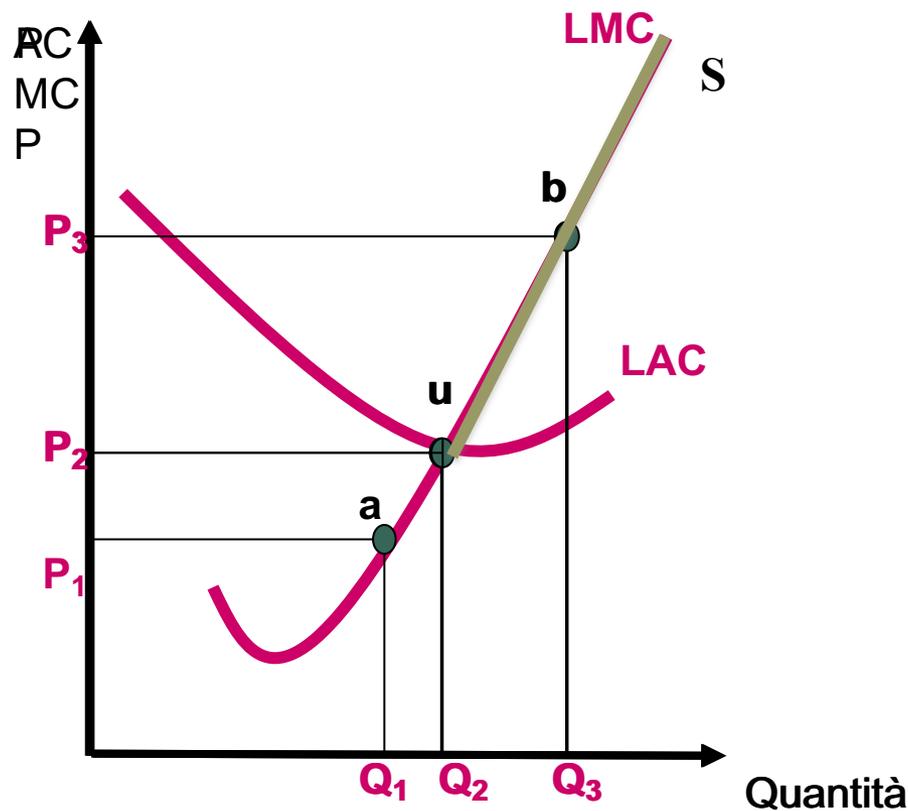


Al prezzo P_2
l'impresa realizza
un *profitto normale*: tutte le
risorse utilizzate
sono remunerate al
loro costo
opportunità

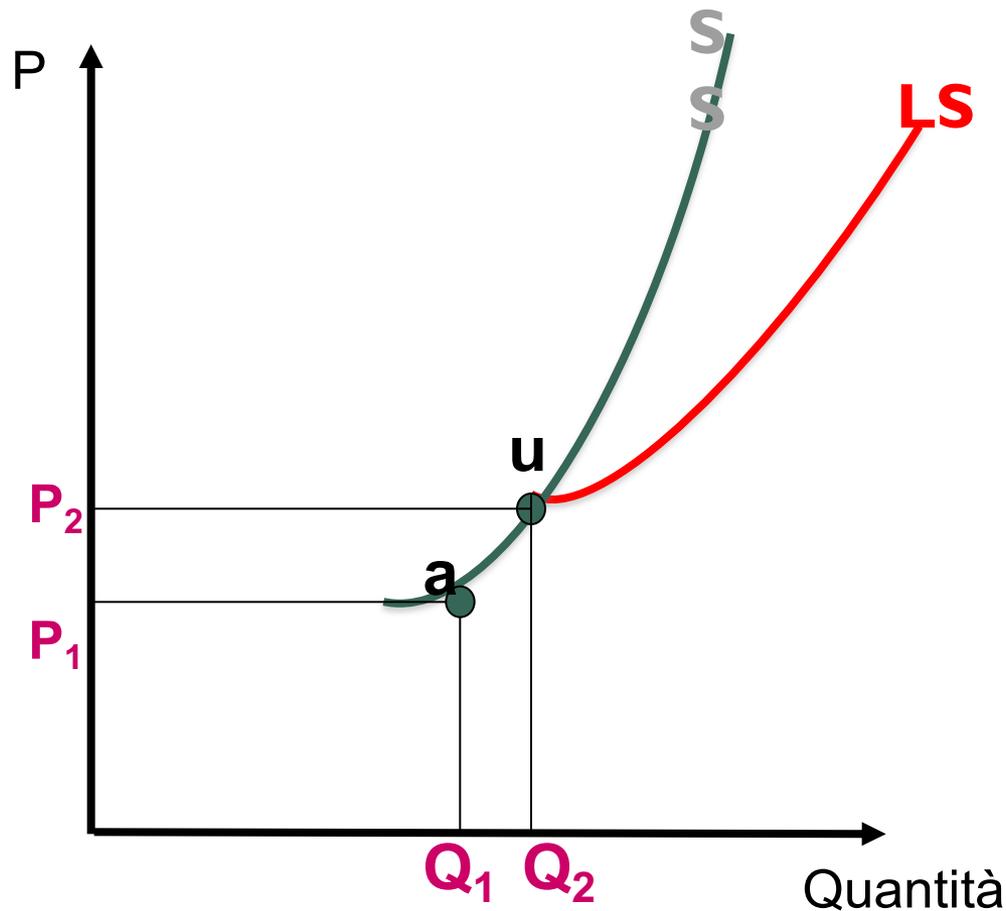
**punto di uscita
e di entrata**

OFFERTA DI LUNGO PERIODO DI UN'IMPRESA IN CONCORRENZA PERFETTA

- La *curva di offerta* di lungo periodo in condizioni di concorrenza perfetta è il tratto di curva del costo marginale di lungo periodo che parte dal punto di uscita, ovvero dal punto in cui la curva del costo marginale interseca la curva del costo medio.



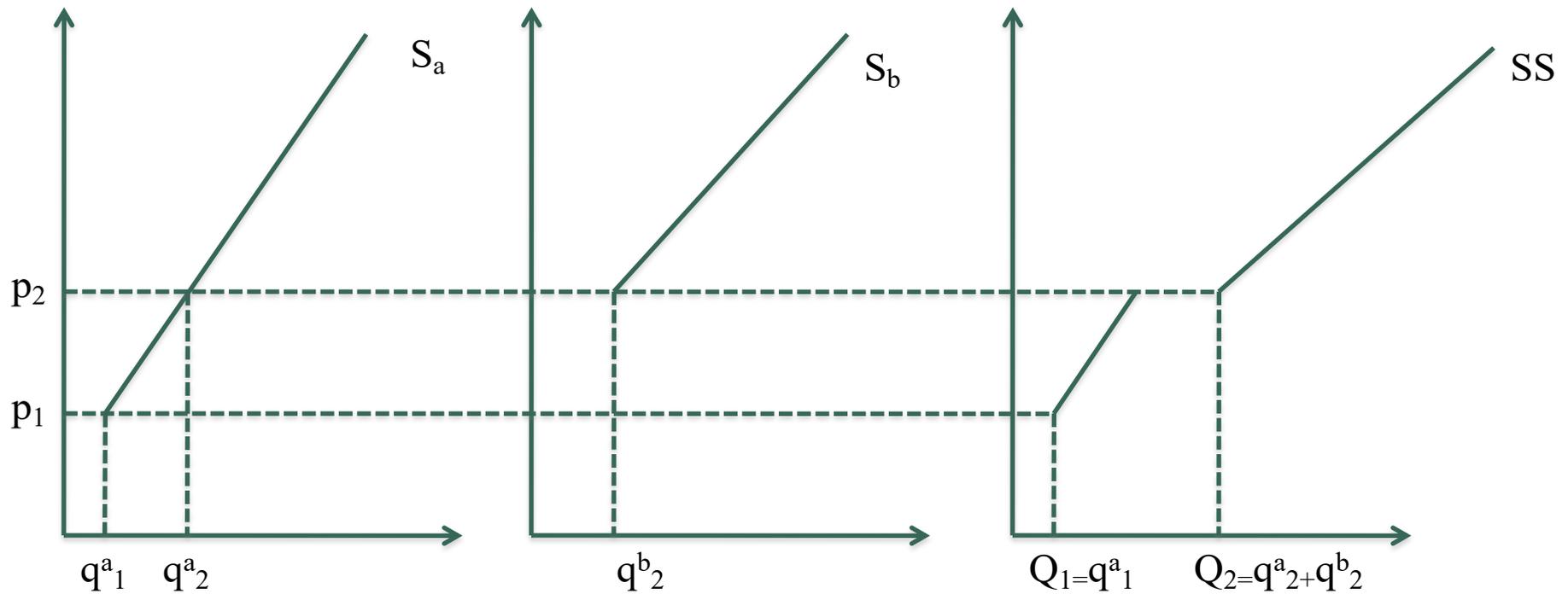
OFFERTA DELL'IMPRESA NEL BREVE E NEL LUNGO PERIODO



1. La curva di offerta di lungo periodo è più elastica perché l'impresa è in grado di modificare tutti i fattori ed è quindi più flessibile

2. Il prezzo di chiusura di breve periodo è più basso di quello di lungo periodo perché nel breve periodo l'impresa si preoccupa di coprire solo i costi variabili, mentre nel lungo periodo deve coprire i costi totali

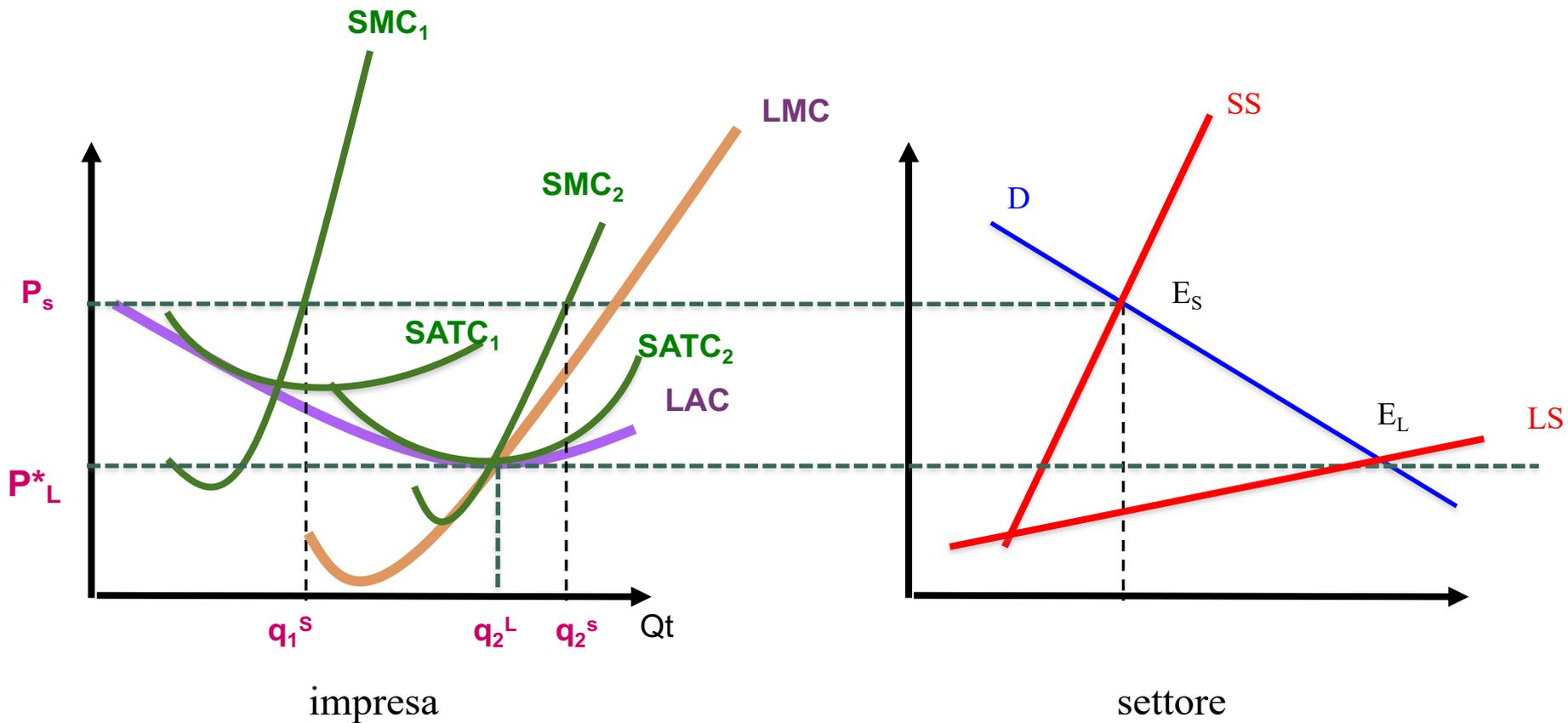
OFFERTA DI BREVE PERIODO DEL SETTORE



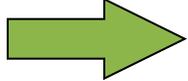
OFFERTA DI LUNGO PERIODO DEL SETTORE

- La curva di offerta di lungo periodo del settore è più reattiva al prezzo rispetto a quella di breve periodo:
 - ✓ ogni impresa ha maggiore flessibilità perché non è vincolata da fattori fissi
 - ✓ al variare del prezzo varia il numero di imprese presenti nel mercato

L'EQUILIBRIO DI LUNGO PERIODO (1)



L'EQUILIBRIO DI LUNGO PERIODO (2)

- In equilibrio di lungo periodo le imprese realizzano solo profitti normali  non vi è incentivo alla variazione del numero di imprese
- Le imprese sono dimensionate sulla scala efficiente di produzione e producono la quantità corrispondente al punto minimo della curva dei costi medi di lungo periodo

MONOPOLIO

- offerta concentrata in un'unica impresa
- esistenza di barriere all'entrata
- domanda frammentata

➔ la curva di domanda rivolta all'impresa è la curva di domanda di mercato

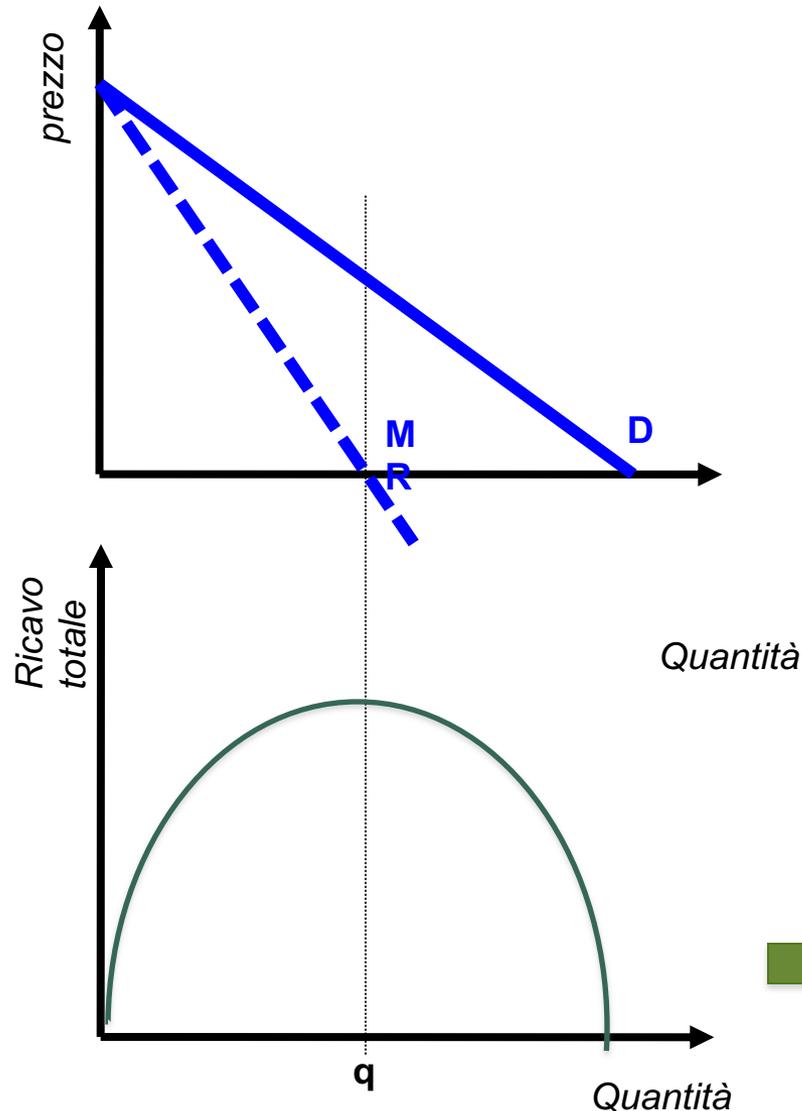
QUANDO È POSSIBILE UN MONOPOLIO?

- Brevetti
- Concessioni statali
- Caratteristiche tecnologiche e vincoli finanziari

RICAVO MARGINALE E MONOPOLIO

- Il ricavo marginale che il monopolista ricava dalla vendita di un'unità aggiuntiva di bene può essere distinto in due componenti:
 - ✓ ricavo addizionale derivante dall'unità addizionale venduta = prezzo di mercato
 - ✓ riduzione del ricavo dovuta alla riduzione di prezzo per le unità di bene precedentemente prodotte

RICAVO MARGINALE E MONOPOLIO



- In corrispondenza del tratto elastico della curva di domanda un aumento della quantità prodotta fa aumentare i ricavi totali
- In corrispondenza del tratto inelastico della curva di domanda un aumento della quantità prodotta fa diminuire i ricavi totali

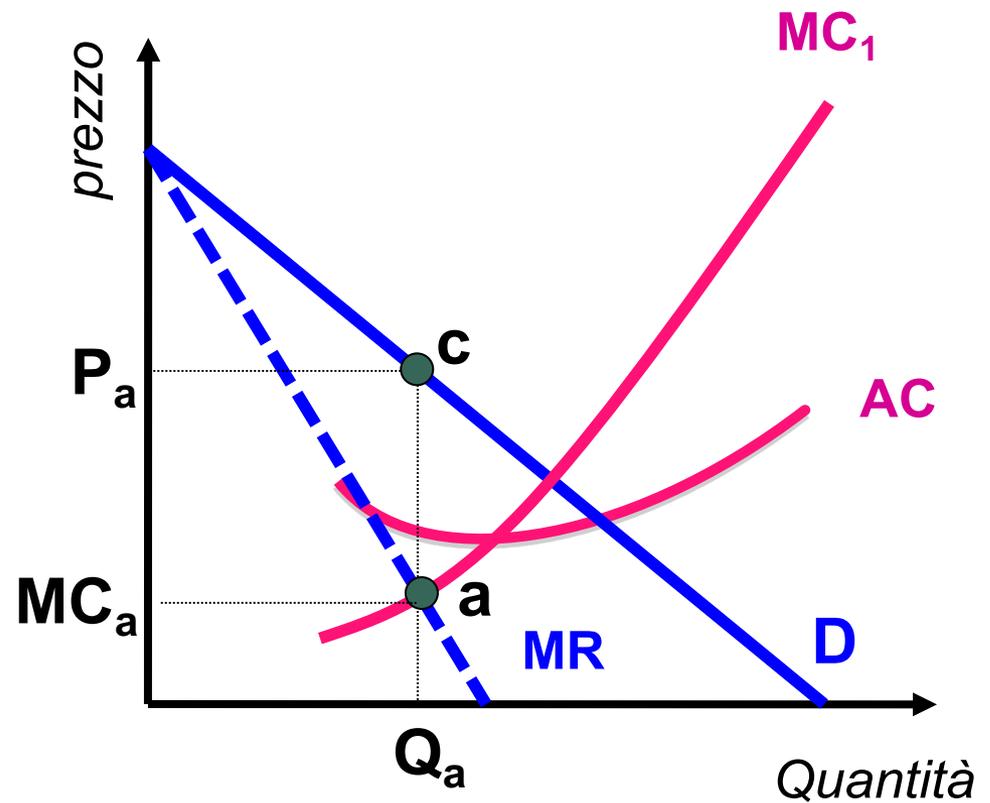
Il monopolista produce e vende in corrispondenza del tratto elastico della curva di domanda

POTERE MONOPOLISTICO

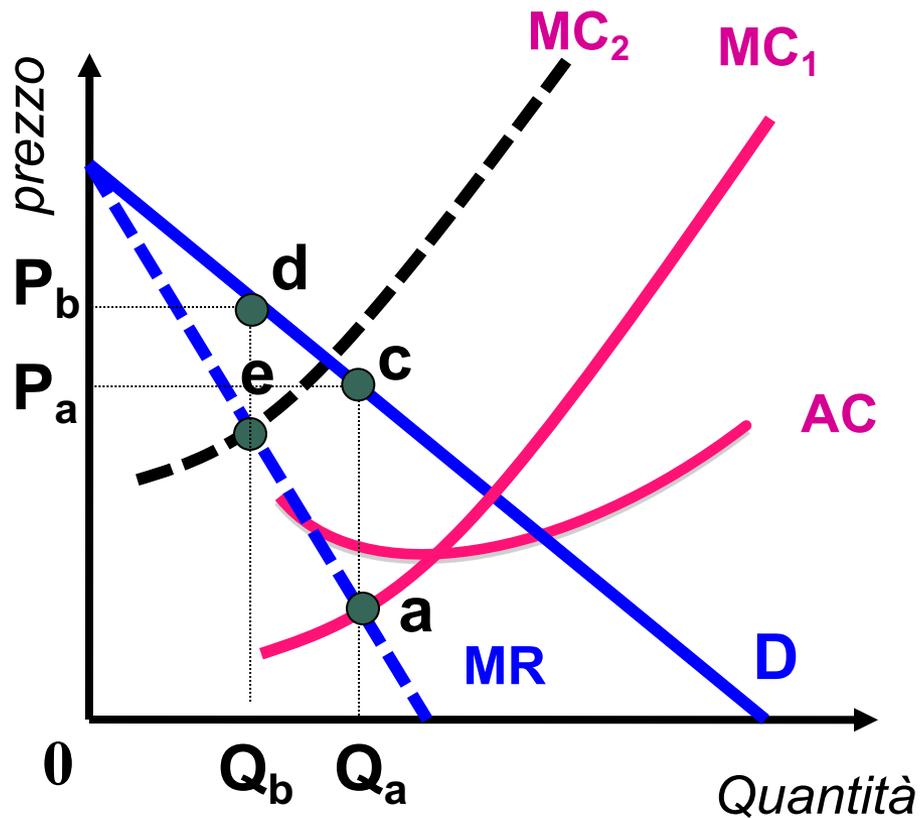
- Il grado di potere monopolistico dell'impresa può essere misurato dal divario tra prezzo e costo marginale

- Indice di Lerner

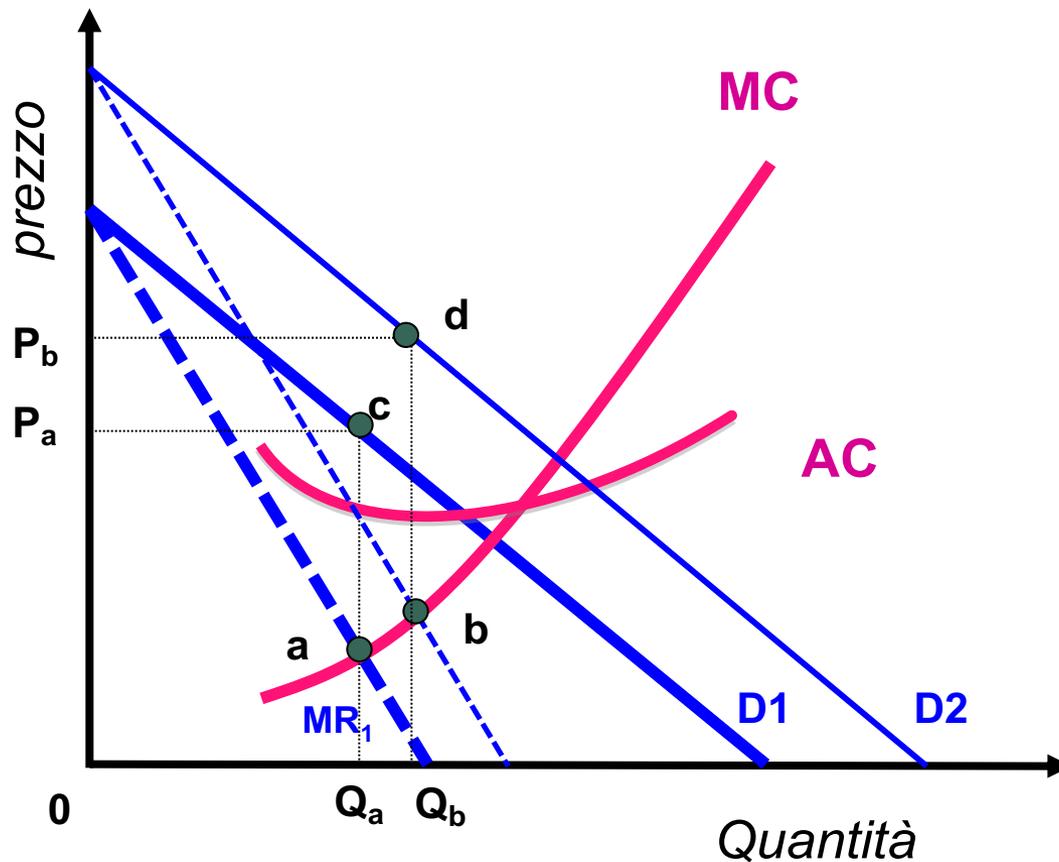
$$IPM = \frac{P^* - MC}{P^*}$$



EFFETTO DI UN AUMENTO DEI COSTI

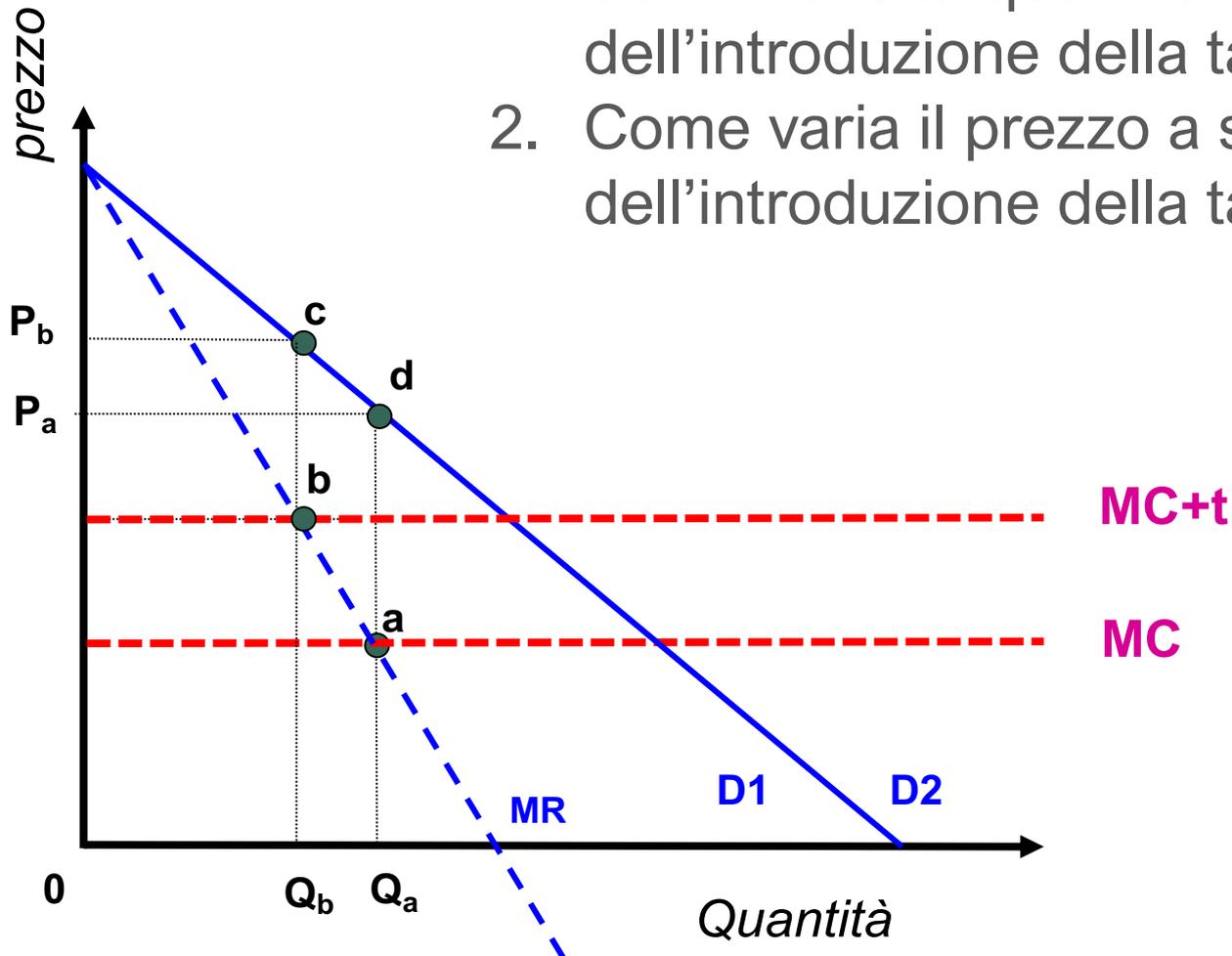


EFFETTO DI UN AUMENTO DELLA DOMANDA



EFFETTO DELL'INTRODUZIONE DI UNA TASSA

1. Come varia la quantità a seguito dell'introduzione della tassa?
2. Come varia il prezzo a seguito dell'introduzione della tassa?



a) Domanda lineare

$$p = a - bq$$

$$Rm = a - 2bq \quad \Rightarrow \quad q = \frac{a - Cm - t}{2b} \quad \Rightarrow \quad \frac{dq}{dt} = -\frac{1}{2b}$$

$$a - 2bq = Cm + t$$

$$\frac{dp}{dt} = \frac{dp}{dq} * \frac{dq}{dt} = -b * -\frac{1}{2b} = \frac{1}{2}$$

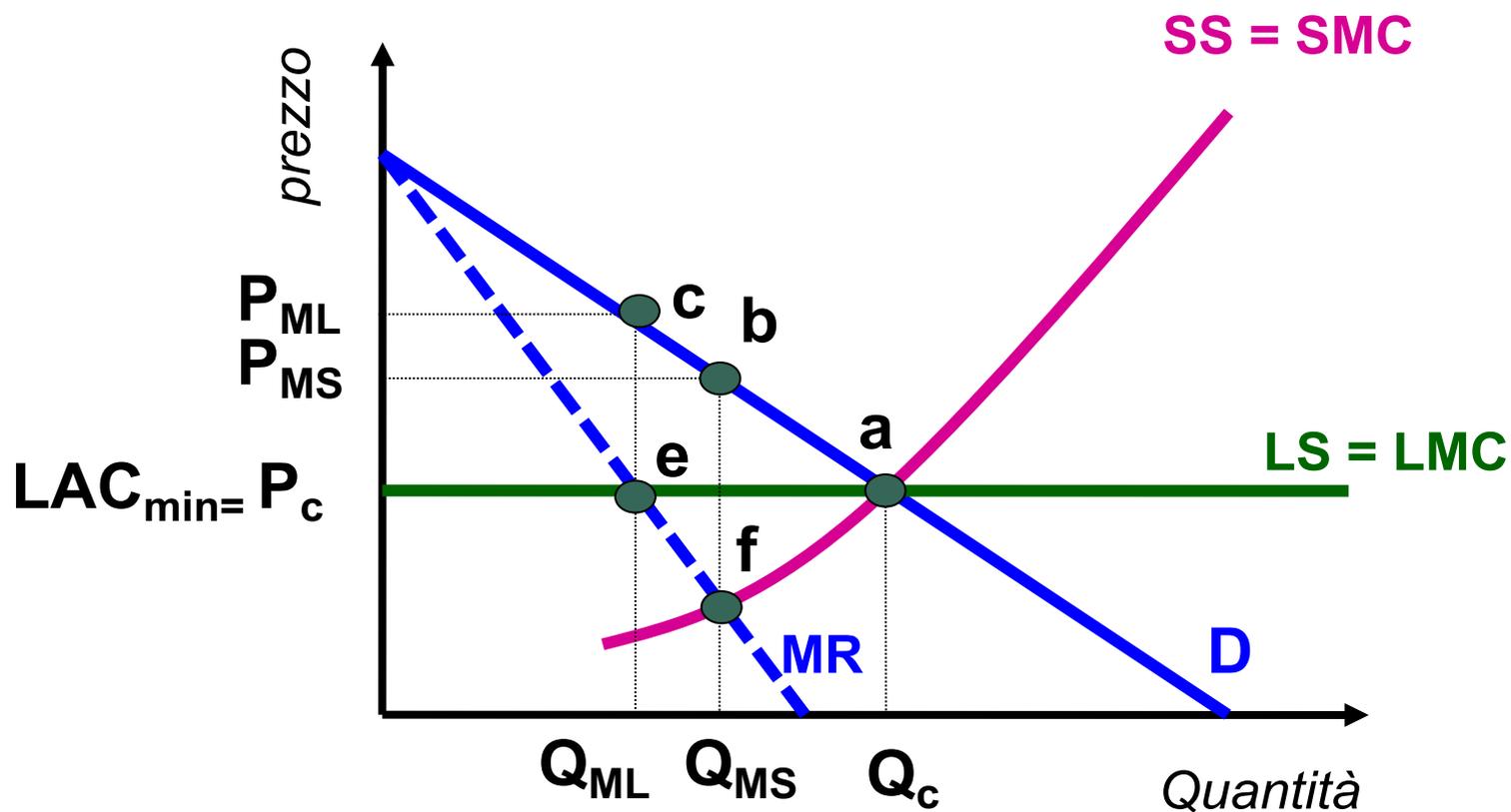
b) Domanda ad elasticità costante

$$p \left(1 - \frac{1}{|\varepsilon|} \right) = Cm + t \quad \Rightarrow \quad p = (Cm + t) / \left(1 - \frac{1}{|\varepsilon|} \right)$$

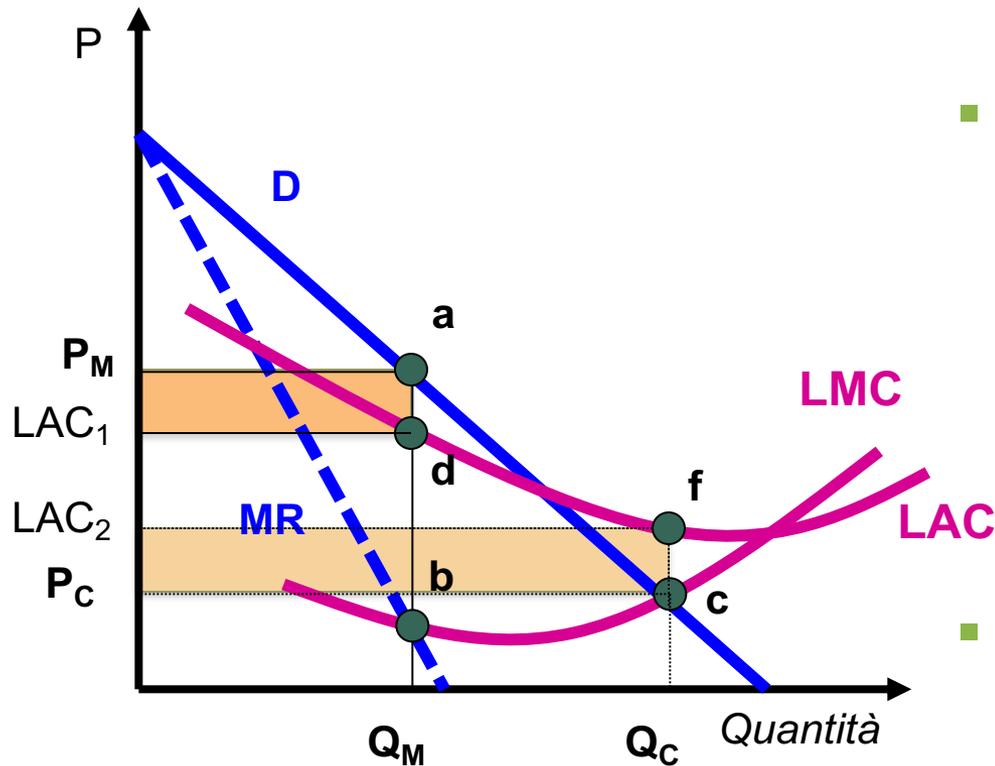
$$\Rightarrow \frac{dp}{dt} = 1 / \left(1 - \frac{1}{|\varepsilon|} \right) \quad \text{Se } \varepsilon > 1 \Rightarrow \frac{dp}{dt} > 1$$

La variazione del prezzo sarà maggiore della tassa

CONFRONTO TRA MONOPOLIO E CONCORRENZA PERFETTA



MONOPOLIO NATURALE



- Nel settore sono realizzabili rilevanti economie di scala
- La scala efficiente di produzione corrisponde ad elevati livelli di produzione: un'unica impresa è in grado di soddisfare l'intera domanda di mercato
- è conveniente che nel settore vi sia un unico grande impianto di dimensioni pari o prossime alla scala efficiente

DISCRIMINAZIONE DI PREZZO (1)

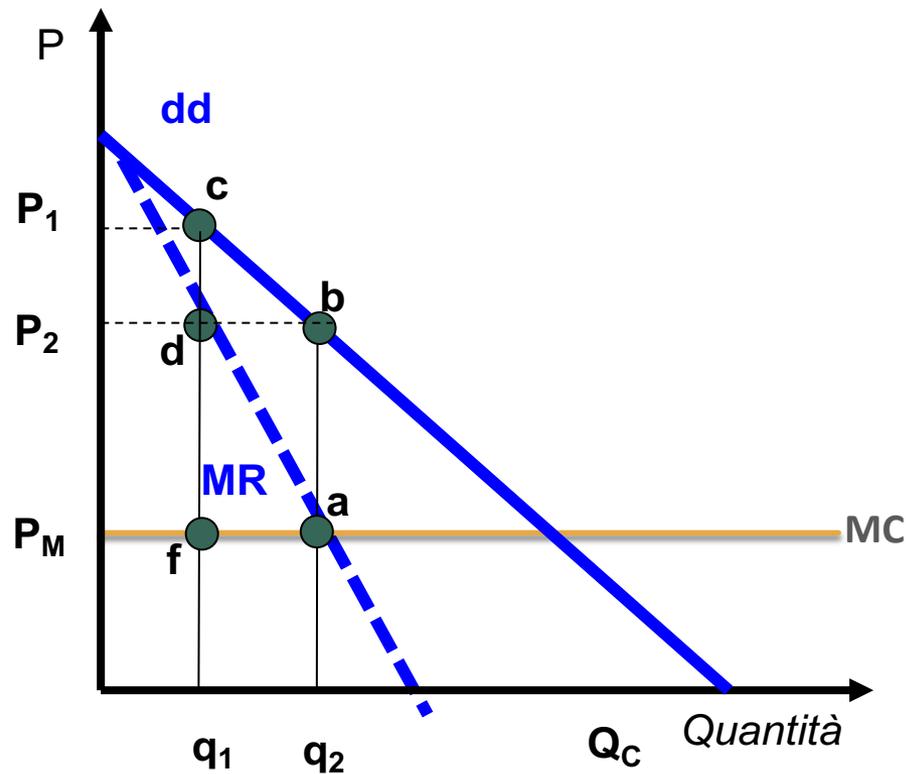
- La discriminazione di prezzo è la vendita di uno stesso bene a prezzi diversi a seconda di chi acquista o di quanto si acquista
- La discriminazione di prezzo è possibile se:
 - ✓ il mercato può essere distinto in sottogruppi
 - ✓ non è possibile *l'arbitraggio*

DISCRIMINAZIONE DI PREZZO (2)

- Discriminazione di **primo** ordine (*discriminazione perfetta*)
 - ➔ viene praticato un prezzo diverso per ciascuna unità venduta di uno stesso prodotto
- Discriminazione di **secondo** ordine
 - ➔ prezzi diversi sono praticati allo stesso acquirente in base alla quantità che acquista
- Discriminazione di **terzo** ordine.
 - ➔ prezzi diversi vengono praticati ad acquirenti diversi

DISCRIMINAZIONE DI SECONDO ORDINE

Sconti sulle quantità. Tariffe a blocchi

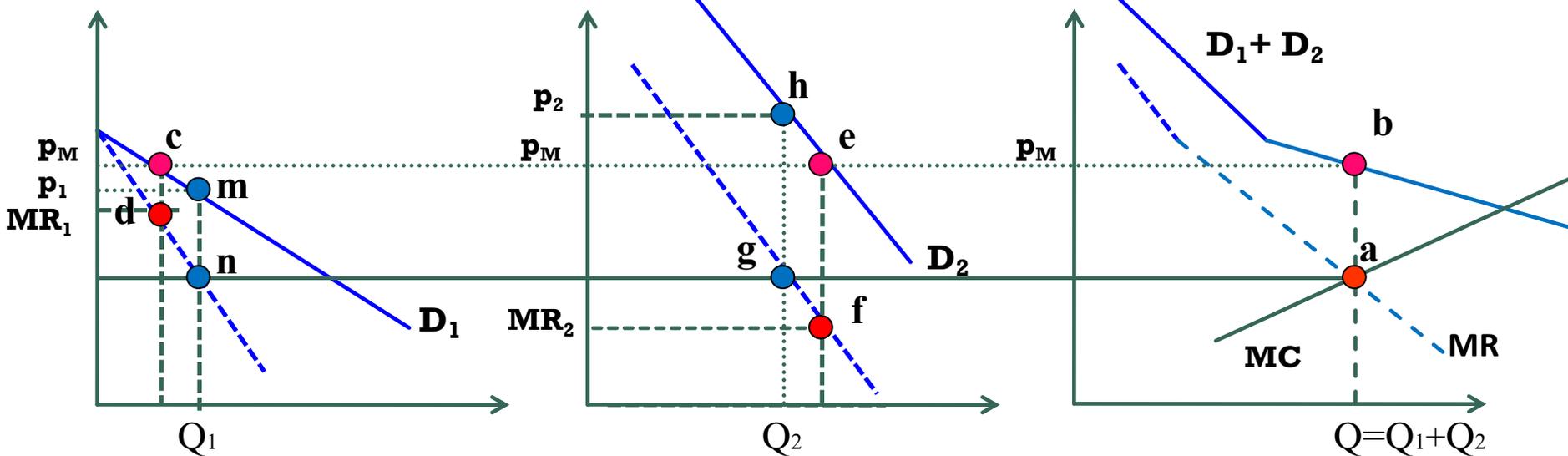


DISCRIMINAZIONE DI TERZO ORDINE

Prezzi diversi ad acquirenti diversi

Turisti

Uomini d'affari



CONCORRENZA MONOPOLISTICA (1)

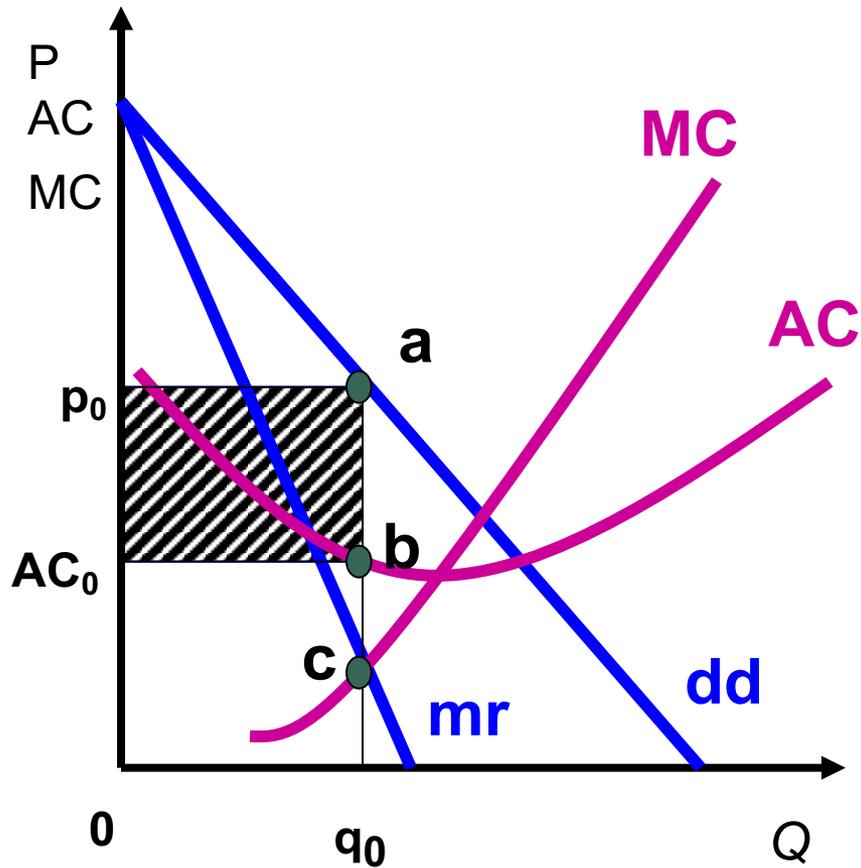
- Scala minima efficiente piccola rispetto alla dimensione del mercato → elevata frammentazione dell'offerta.
- Il mercato non presenta rilevanti barriere all'entrata e all'uscita
- Significativa differenziazione del prodotto e fedeltà alla marca
 - * Localizzazione
 - * Qualità
 - * Design
 - * Pubblicità

→ La curva di domanda rivolta all'impresa è inclinata negativamente

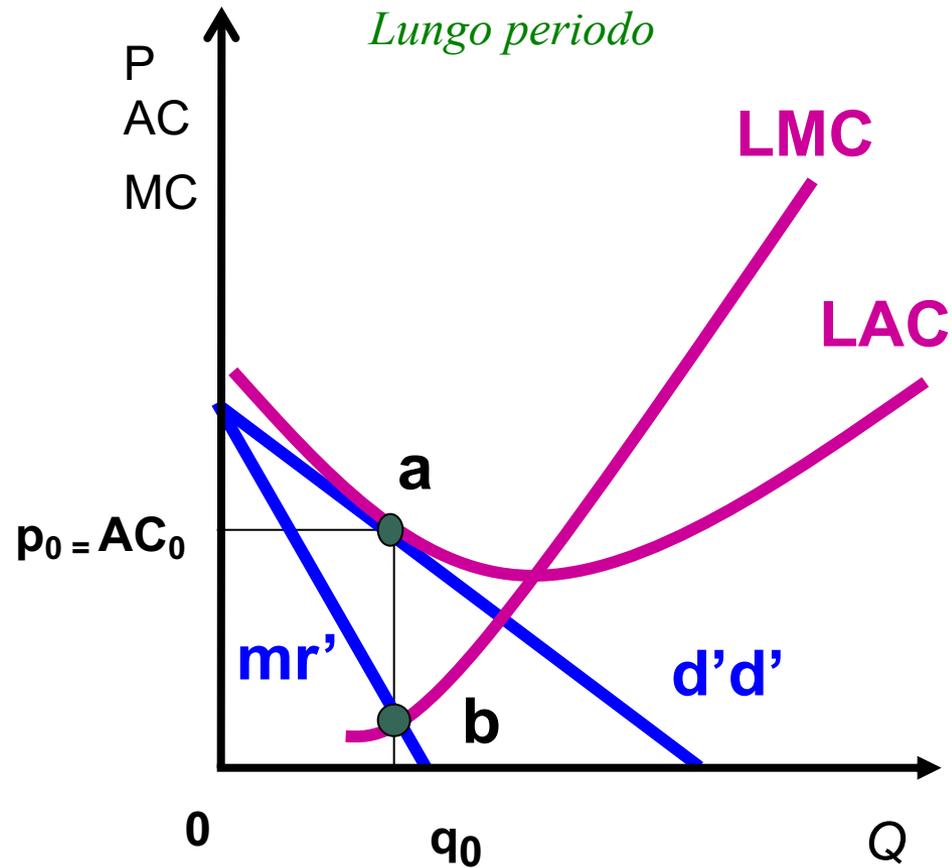
CONCORRENZA MONOPOLISTICA

(2)

Breve periodo



Lungo periodo

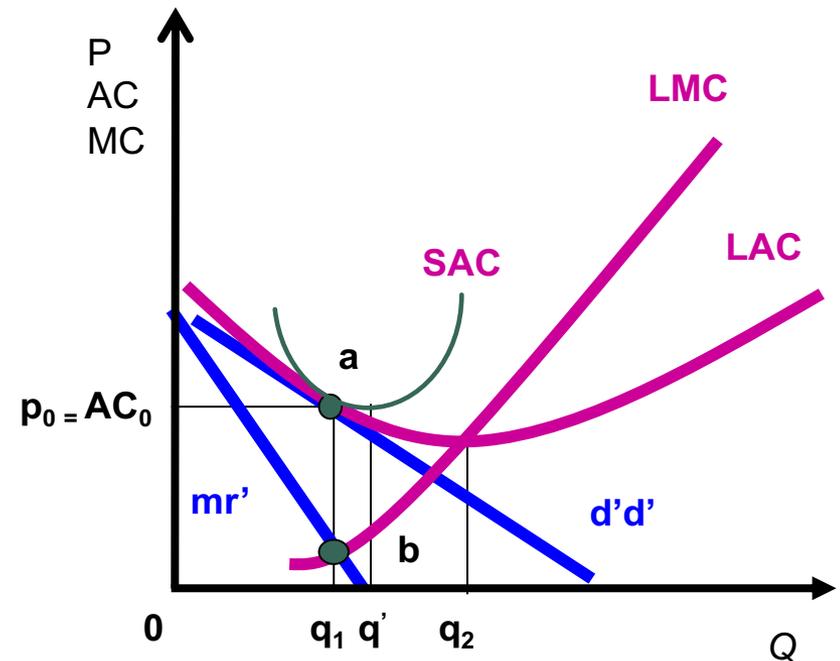


CONCORRENZA MONOPOLISTICA (3)

- A seguito dell'ingresso di nuove imprese la curva di domanda rivolta all'impresa si sposta verso il basso
- L'ingresso di nuove imprese cessa quando per tutti i venditori la curva di domanda diventa tangente al costo medio LAC.
- L'impresa realizza solo profitti normali

CONCORRENZA MONOPOLISTICA (4)

- Nell'equilibrio di lungo periodo l'impresa non produce al minimo costo medio  l'impresa è sottodimensionata rispetto alla scala efficiente di produzione
- Pur realizzando un profitto normale, l'impresa pratica un prezzo superiore al costo marginale



OLIGOPOLIO

- Elevata concentrazione dell'offerta
- Rilevanti barriere all'entrata nel mercato
- Interdipendenza delle decisioni delle imprese ➡
Interazione strategica: ogni strategia adottata dall'impresa è collegata al comportamento dei suoi rivali
- Le decisioni o reazioni sono soggette ad incertezza e l'impresa può solo fare congetture circa il comportamento dei suoi rivali

SCELTE INTERDIPENDENTI

Teoria dei giochi

- Un **gioco** è una situazione nella quale agenti interdipendenti devono compiere scelte razionali
- Una **strategia** è una linea di comportamento che definisce le scelte o mosse che ogni giocatore deve compiere in ogni situazione prevedibile
 - Perseguimento della fedeltà di marca è una **strategia**
 - La realizzazione di una campagna pubblicitaria è una **mossa**

SCELTE INTERDIPENDENTI

I giocatori sono in **equilibrio** quando tutti i giocatori hanno scelto la strategia migliore date le strategie scelte dagli altri



Equilibrio di Nash: nessun giocatore ha motivo di cambiare la strategia prescelta in quanto le strategie scelte dagli altri sono date e incluse nel calcolo di convenienza di ciascuno

IL DILEMMA TRA COOPERAZIONE E COMPETIZIONE (1)

In un oligopolio le imprese possono decidere di:

- *non cooperare* ➔ ciascuna impresa agisce per conto proprio. Non esiste alcun accordo implicito o esplicito tra le imprese
- *cooperare o colludere* ➔ viene ridotta al minimo la competizione tra imprese
 - accordi impliciti (*collusione*)
 - accordi espliciti (cartelli): accordi formali (es. OPEC)

COOPERARE O COMPETERE?

Se la strategia di un giocatore è la scelta ottimale indipendentemente dalle strategie adottate dagli altri concorrenti si parla di “*strategia dominante*”

EQUILIBRIO DI NASH

$$\pi^i (S_i^*, S_j^*) \geq \pi^i (S_i', S_j^*)$$

**Equilibrio in
assenza di
cooperazione**

Impr esa A

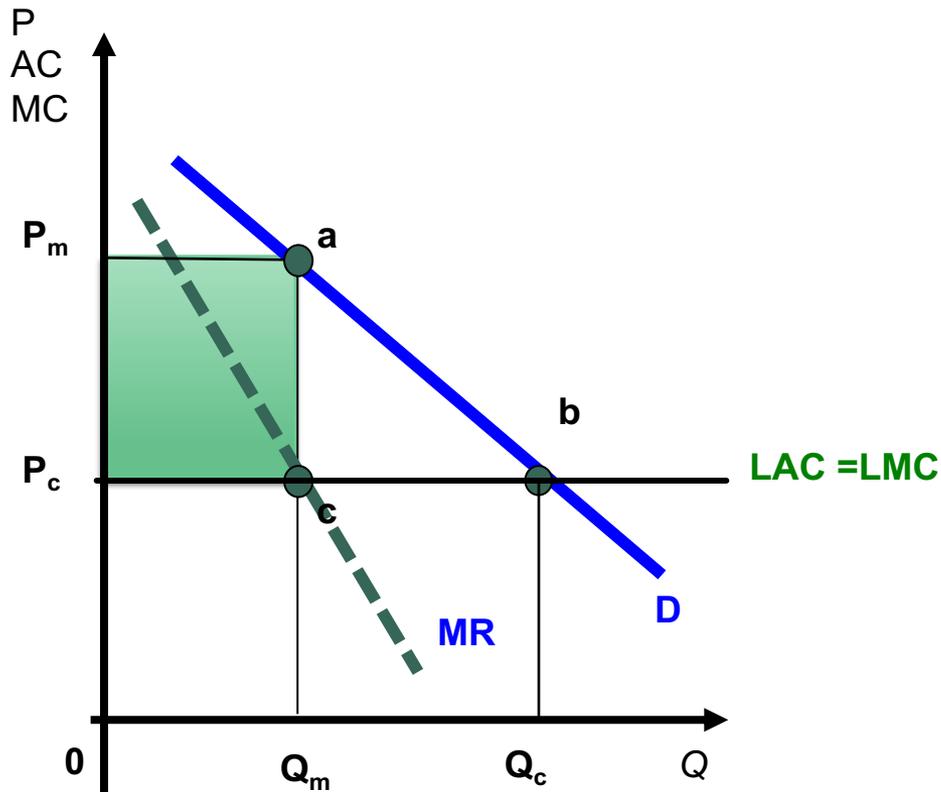
Aumentar ela
produzione

Ridurr ela
produzione

		Impr esa B	
		Aumentar ela produzione	Ridurr ela produzione
Impr esa A	Aumentar ela produzione	1 1	3 0
	Ridurr ela produzione	0 3	2 2

**Equilibrio in caso di
cooperazione** 40

IL DILEMMA TRA COOPERAZIONE E COMPETIZIONE (2)



Cooperare per ottenere i massimi profitti congiunti o competere per accrescere la quota di mercato e i profitti individuali?

- Le imprese operanti in un settore massimizzano il loro profitto se si comportano come un'unica impresa monopolistica
- ✓ Le imprese aderenti all'accordo devono definire le quote di produzione e di profitto da assegnare a ciascuna
- ✓ Se un'impresa viola l'accordo per aumentare la sua quota di mercato la produzione risulta più elevata, il prezzo è inferiore e si riduce il profitto

MODELLI DI OLIGOPOLIO

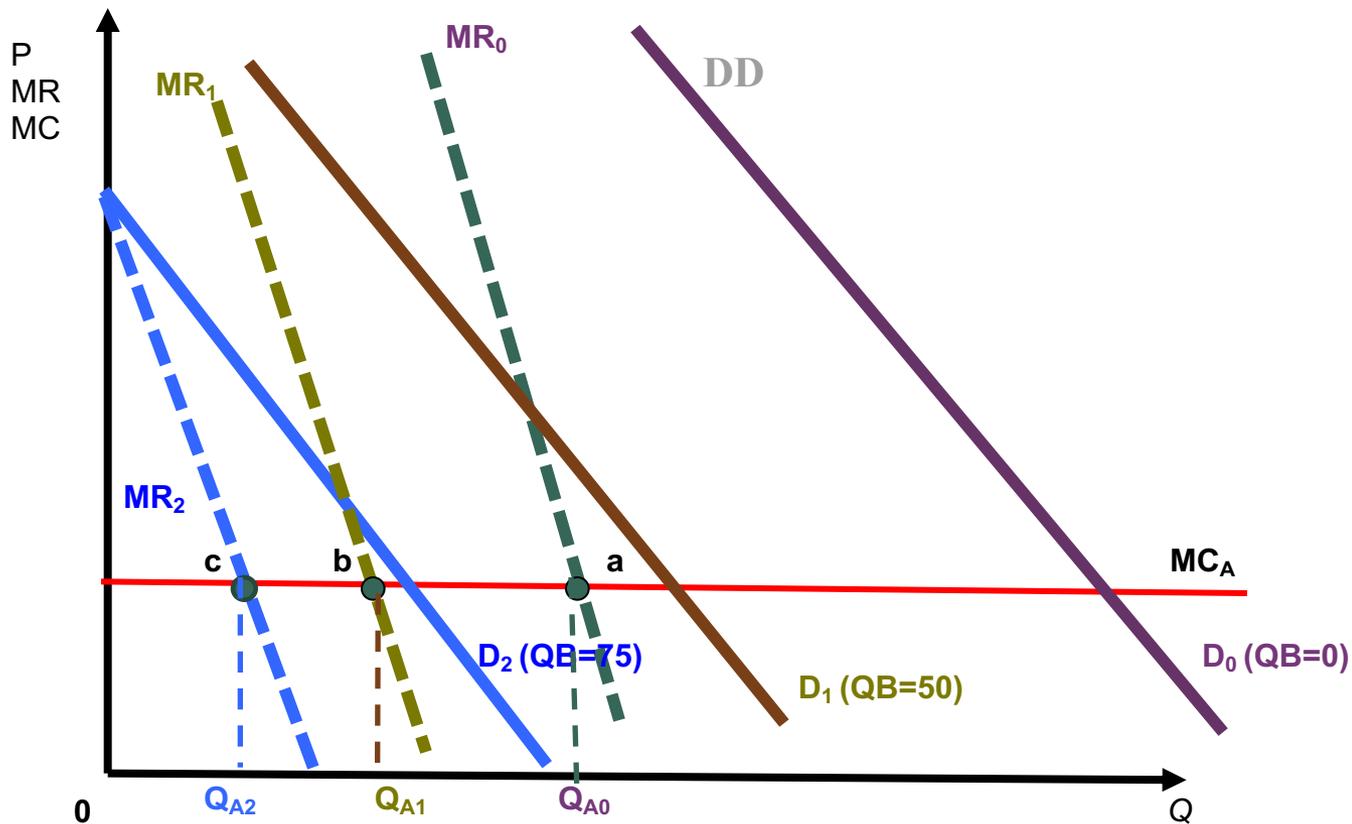
- Modelli basati su diverse congetture in merito alla reazione dei concorrenti e con differenti soluzioni di equilibrio
 - Modello di Cournot
 - Modello di Bertrand
 - Modello di von Stackelberg

IL MODELLO DI COURNOT

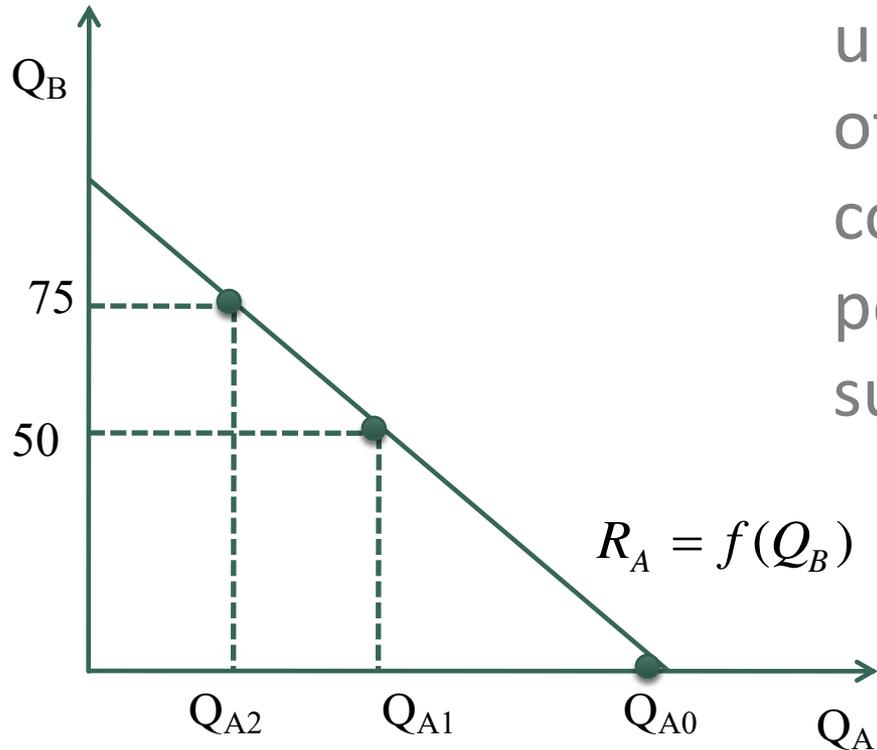
Ipotesi:

- Due imprese (*duopolio*)
- Prodotto omogeneo
- La scelta riguarda il volume di produzione
- L'impresa A ipotizza che l'impresa B non modifichi il suo livello di produzione
- Costi medi e marginali costanti

LA FUNZIONE DI REAZIONE (1)



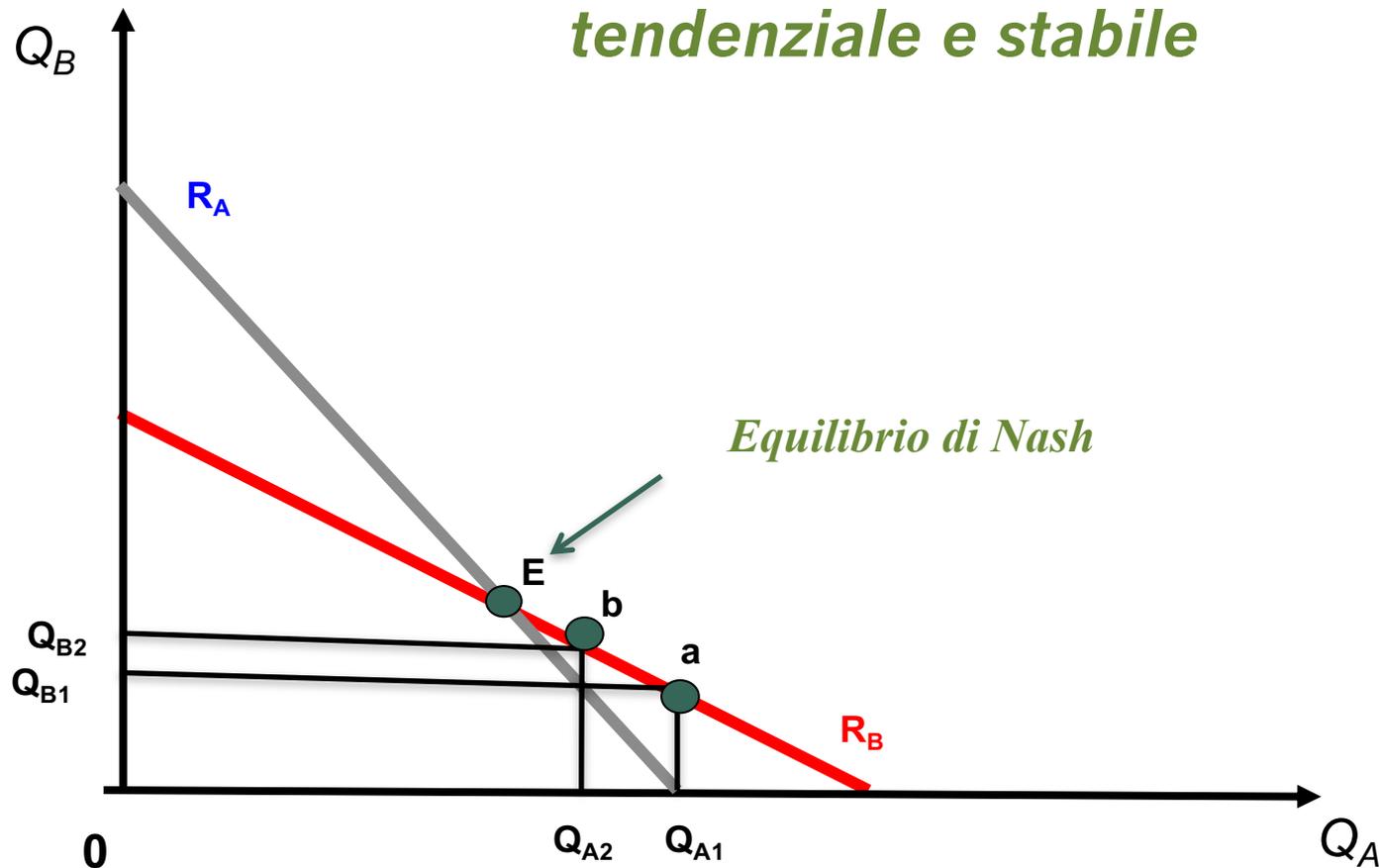
LA FUNZIONE DI REAZIONE (2)



- La **funzione di reazione** di un'impresa definisce la scelta ottima di un'impresa in corrispondenza di ogni possibile scelta da parte dei suoi concorrenti

L'EQUILIBRIO NEL MODELLO DI COURNOT

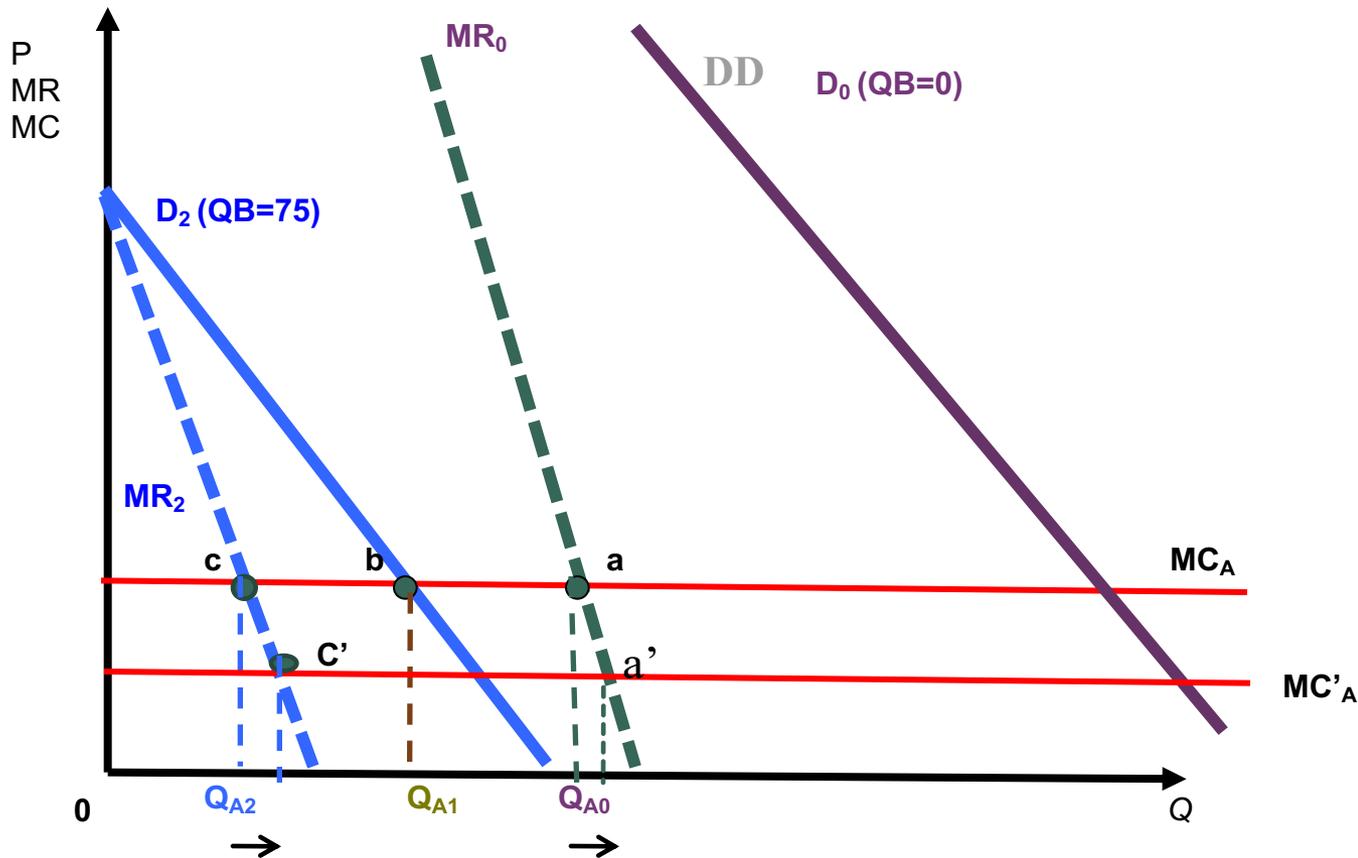
*E è un punto di equilibrio
tendenziale e stabile*



L'EQUILIBRIO NEL MODELLO DI COURNOT

- Se i costi medi e marginali delle due imprese sono uguali le funzioni di reazione sono simmetriche e la quantità prodotta è identica
- Se i costi di produzione dell'impresa A diminuiscono, la quantità prodotta da A in corrispondenza di ciascun volume prodotto dall'impresa B aumenta; la funzione di reazione di A si sposta verso l'alto e l'equilibrio porta ad una maggiore quantità prodotta dall'impresa A

EFFETTI DI UNA RIDUZIONE DEI COSTI



L'EQUILIBRIO NEL MODELLO DI COURNOT

- L'equilibrio di Cournot non realizza il massimo profitto congiunto
- La quantità prodotta è maggiore di quella che si avrebbe in caso di accordo

$$P = a - b(Q_A + Q_B)$$

$$MC = 0$$

Funzione di reazione



Impr A

$$P = (a - bQ_B) - bQ_A$$

$$MR^A = (a - bQ_B) - 2bQ_A$$

$$Q_A^* = \frac{a - bQ_B}{2b}$$

$$Q_A^* = \frac{a - b \left[\frac{a - bQ_A}{2b} \right]}{2b}$$

$$Q_A^* = \frac{a}{3b}$$

Impr B

$$P = (a - bQ_A) - bQ_B$$

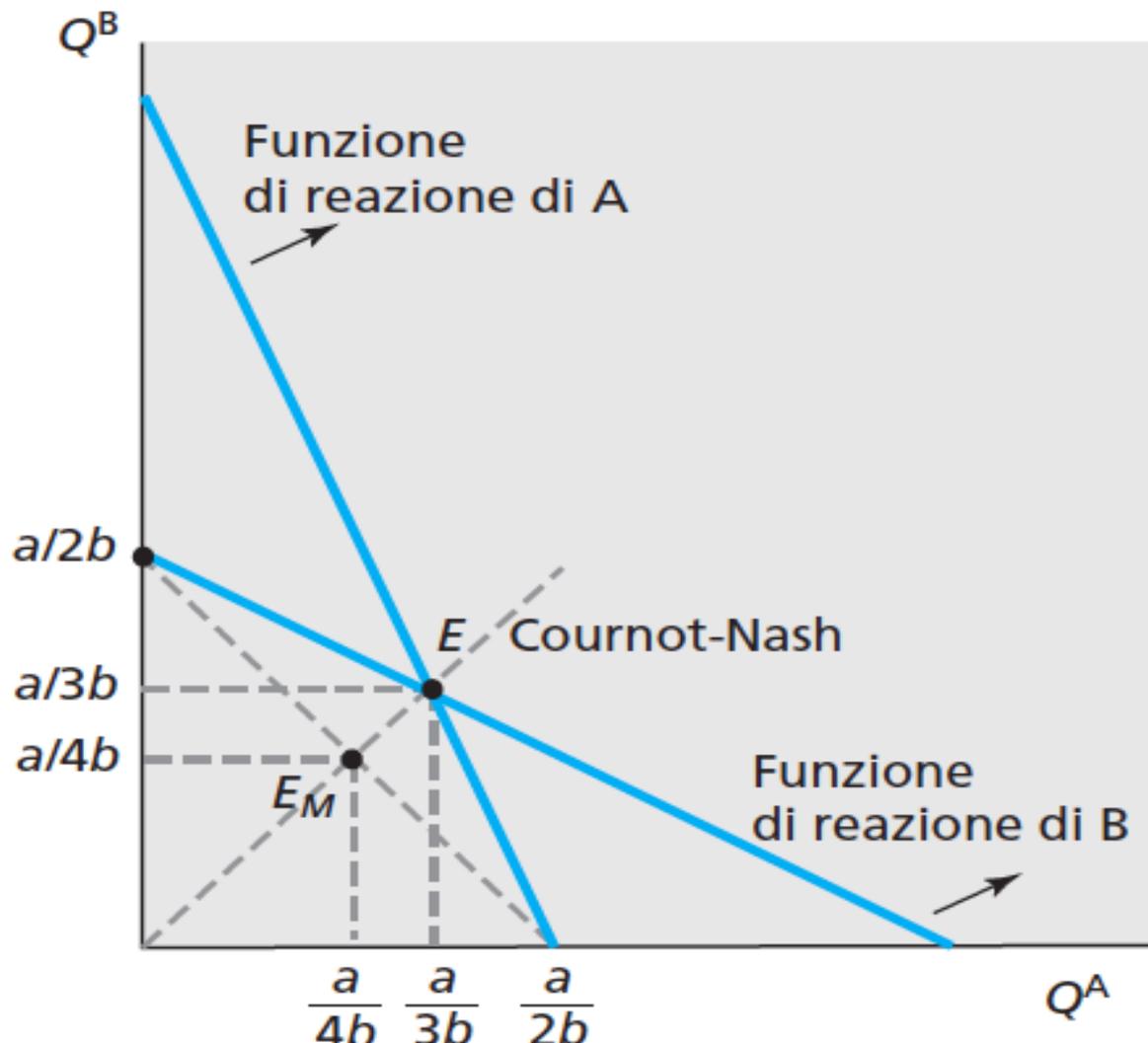
$$MR^B = (a - bQ_A) - 2bQ_B$$

$$Q_B^* = \frac{a - bQ_A}{2b}$$

$$Q_B^* = \frac{a - b \left[\frac{a - bQ_B}{2b} \right]}{2b}$$

$$Q_B^* = \frac{a}{3b}$$

L'EQUILIBRIO NEL MODELLO DI COURNOT



IL MODELLO DI BERTRAND (I)

Ipotesi:

- Le imprese scelgono il prezzo (e di conseguenza la quantità vendibile a quel prezzo) ipotizzando che il prezzo dei concorrenti sia dato.
- La funzione di reazione dell'impresa A identifica la relazione tra il prezzo fissato da A ed il prezzo che A si aspetta venga fissato dall'impresa B.
- La funzione di reazione è inclinata positivamente

IL MODELLO DI BERTRAND (2)

Prodotto omogeneo

- poiché il prodotto appare del tutto omogeneo i consumatori lo acquistano dall'impresa che pratica il prezzo più basso
- la competizione attraverso il prezzo induce entrambe le imprese a fissare in equilibrio un prezzo uguale al costo marginale

IL MODELLO DI BERTRAND (3)

Prodotto omogeneo ($Q = Q_A + Q_B$) e costi uguali

Se ipotizziamo costi marginali nulli in equilibrio si ha



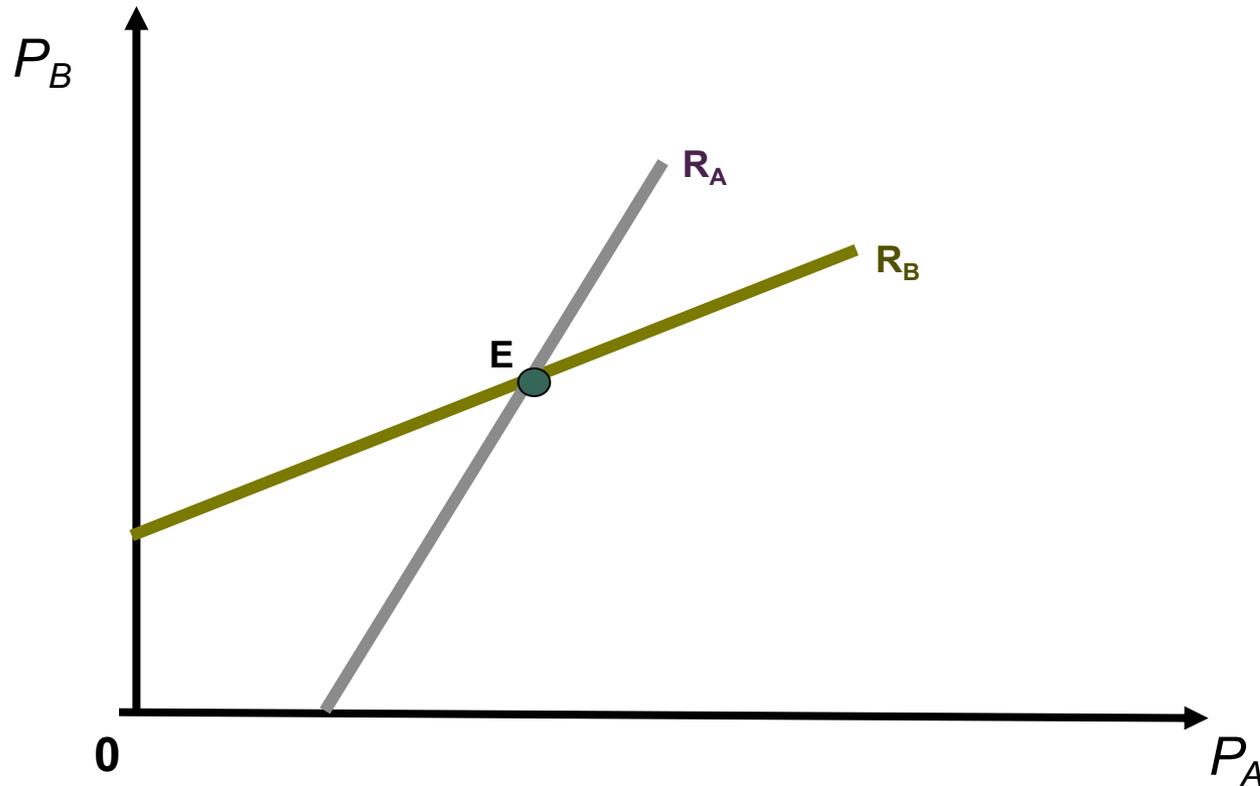
$$P = (a - bQ_B) - bQ_A$$

$$(a - bQ_B) - bQ_A = 0$$

Le imprese producono la stessa quantità

$$Q_A^* = Q_B^* = \frac{a}{2b}$$

IL MODELLO DI BERTRAND (2)



L'equilibrio Bertrand-Nash coincide con l'equilibrio perfettamente concorrenziale: ciascuna impresa è in equilibrio quando fissa il prezzo uguale al costo marginale 54

IL MODELLO DI BERTRAND (4)

$$Q_A = (a - bP_A) + P_B \quad \text{Prodotto differenziato e costi uguali}$$

$$Q_B = (a - bP_B) + P_A$$

$$\Pi_A = P_A Q_A - CT_A = P_A [(a - bP_A) + P_B] - CT_A$$

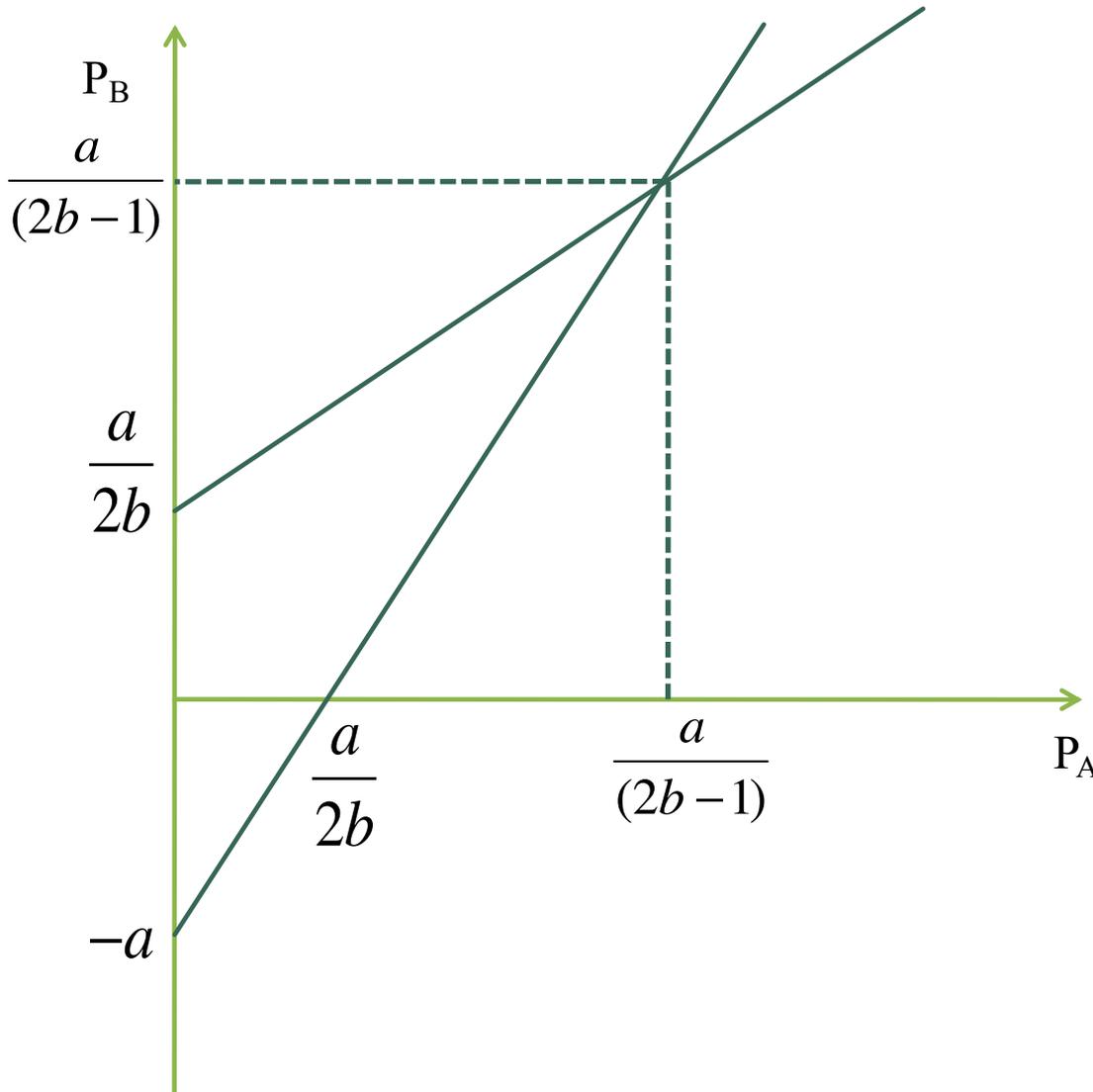
$$\frac{\delta(P_A Q_A - CT_A)}{\delta P_A} = \frac{\delta(aP_A - bP_A^2 + P_A P_B - CT_A)}{\delta P_A} = 0$$

$$[(a - 2bP_A + P_B)] = 0$$

$$P_A^* = \frac{a}{2b} + \frac{1}{2b} P_B$$

Ricordiamo che in questo modello le imprese scelgono il prezzo che consente la massimizzazione del profitto

IL MODELLO DI BERTRAND (5)



$$P_A^* = \frac{a}{2b} + \frac{1}{2b} P_B$$

$$P_A^* = P_B^*$$

$$P_A = \frac{a}{2b} + \frac{1}{2b} \left(\frac{a}{2b} + \frac{1}{2b} P_A \right)$$

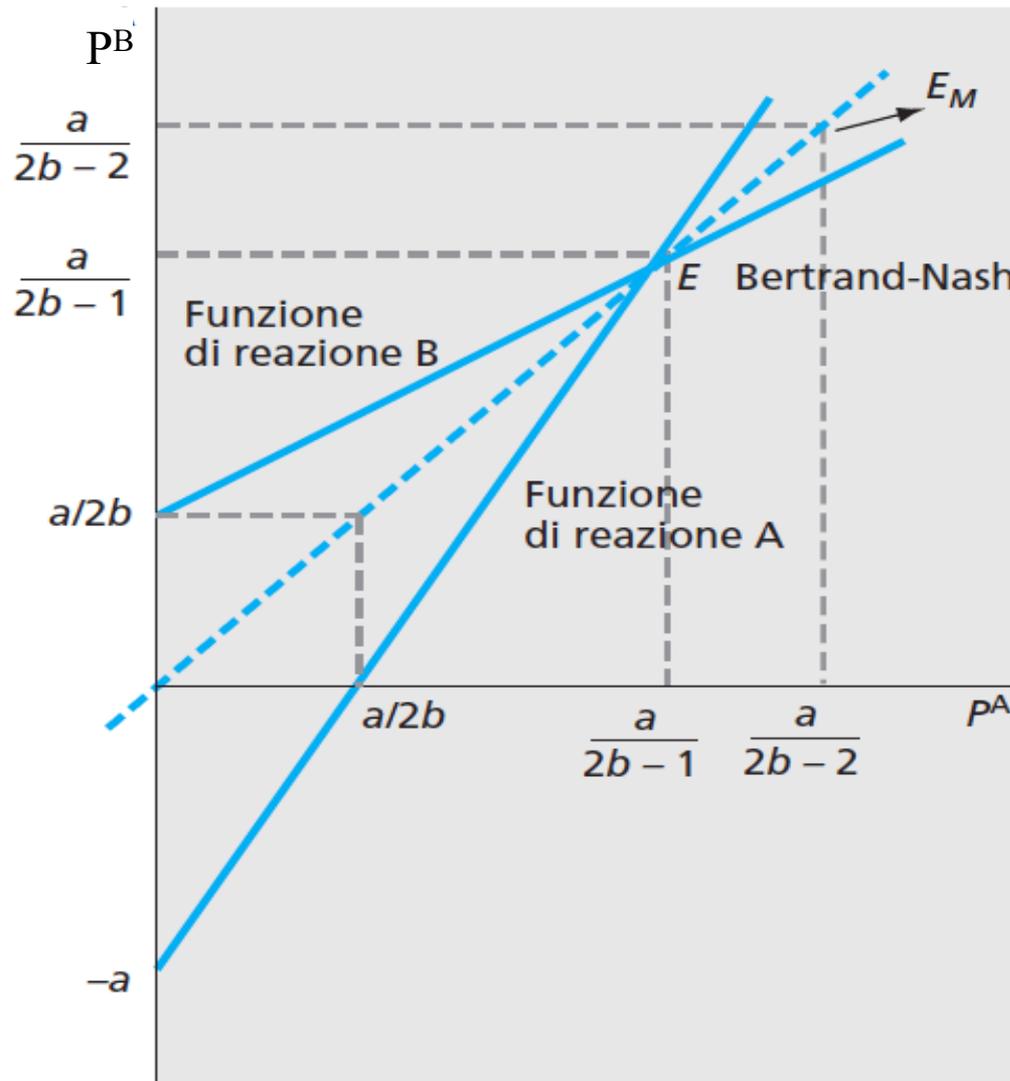
$$P_A = \frac{a}{2b} + \frac{a}{4b^2} + \frac{1}{4b^2} P_A$$

$$4b^2 P_A = 2ab + a + P_A$$

$$P_A (4b^2 - 1) = a(2b + 1)$$

$$P_A = \frac{a}{(2b - 1)}$$

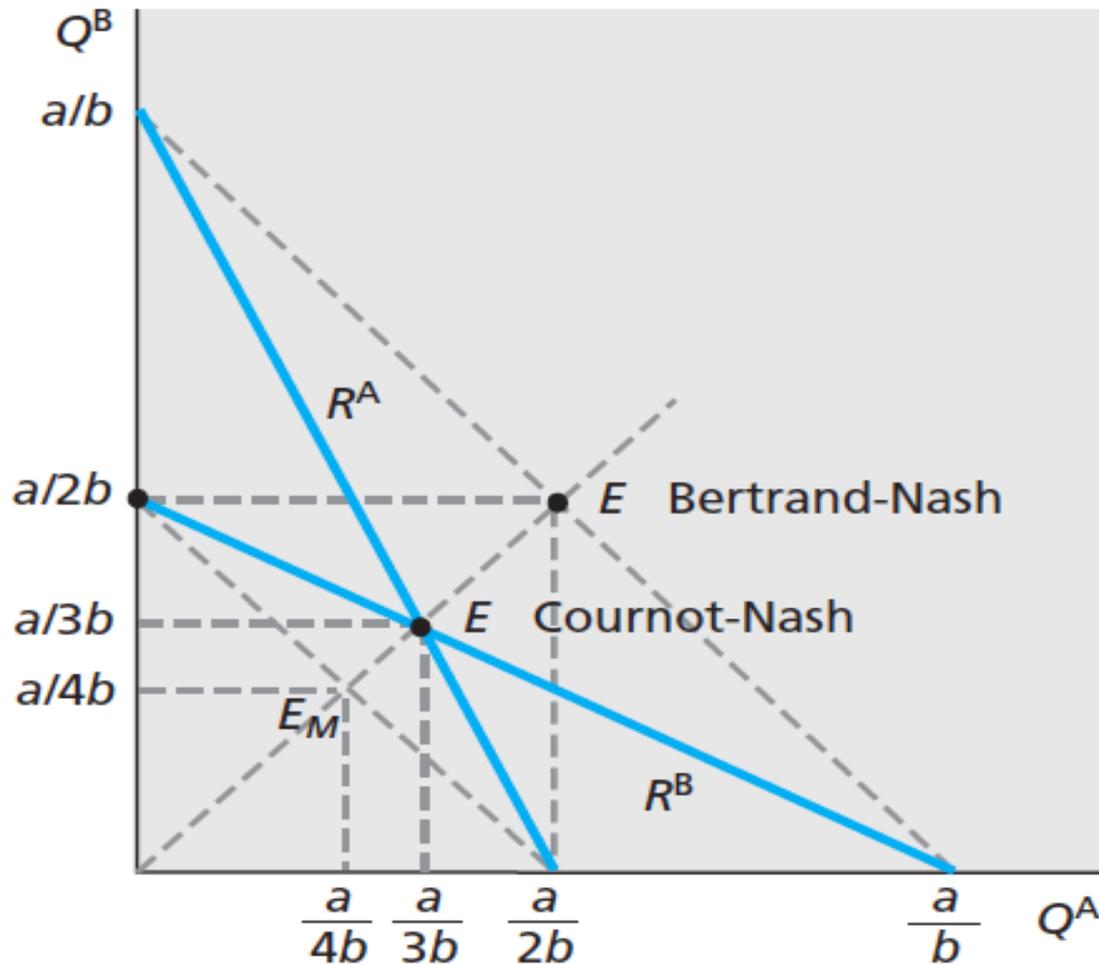
IL MODELLO DI BERTRAND (6)



CONFRONTO TRA IL MODELLO DI COURNOT E QUELLO DI BERTRAND

- Nel modello di Bertrand il prezzo è uguale al costo marginale; nel modello di Cournot le imprese possono fissare un prezzo superiore al costo marginale
- Nel modello di Cournot la quantità prodotta è inferiore e il prezzo è superiore.

CONFRONTO TRA IL MODELLO DI COURNOT E QUELLO DI BERTRAND



IL MODELLO DI VON STACKELBERG

Le ipotesi:

- Duopolio
- Non c'è una decisione simultanea (*gioco sequenziale*)
- L'impresa A decide la quantità da offrire sul mercato o il prezzo, conoscendo la regola di comportamento di B e anticipandone la reazione.
- L'impresa B agisce come nel modello di Cournot



mercato in cui un leader fissa il prezzo e la quantità che le imprese follower imitano o accettano come dato

LEADERSHIP DI QUANTITÀ

*Funzione di domanda di A
(leader)*

$$P = (a - bQ_B) - bQ_A$$

$$P = (a - b \frac{a - bQ_A}{2b}) - bQ_A$$

$$P = a - \frac{1}{2}a + \frac{1}{2}bQ_A - bQ_A$$

$$P = \frac{a - bQ_A}{2}$$

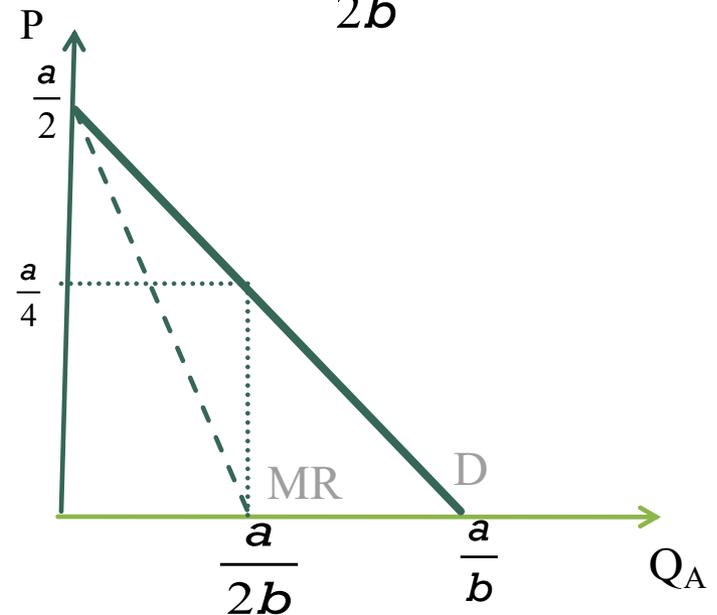
se $MC=0$

$$\frac{\partial(P * Q_A)}{\partial Q_A} = \frac{\delta(\frac{a - bQ_A}{2})Q_A}{\delta Q_A} = 0 \rightarrow$$

B è il follower e reagisce secondo la funzione di reazione di Cournot



$$Q_B^* = \frac{a - bQ_A}{2b}$$



$$Q_A^* = \frac{a}{2b}$$

$$Q_B^* = \frac{a - b(\frac{a}{2b})}{2b} = \frac{a}{4b}$$

IL MODELLO DI VON STACKELBERG

L'impresa A produce una quantità maggiore con un profitto più elevato di quello che realizzerebbe nell'ipotesi di scelta contemporanea (vantaggio della prima mossa)

von Stackelberg *Cournot*

$$Q_A^* = \frac{a}{2b}$$

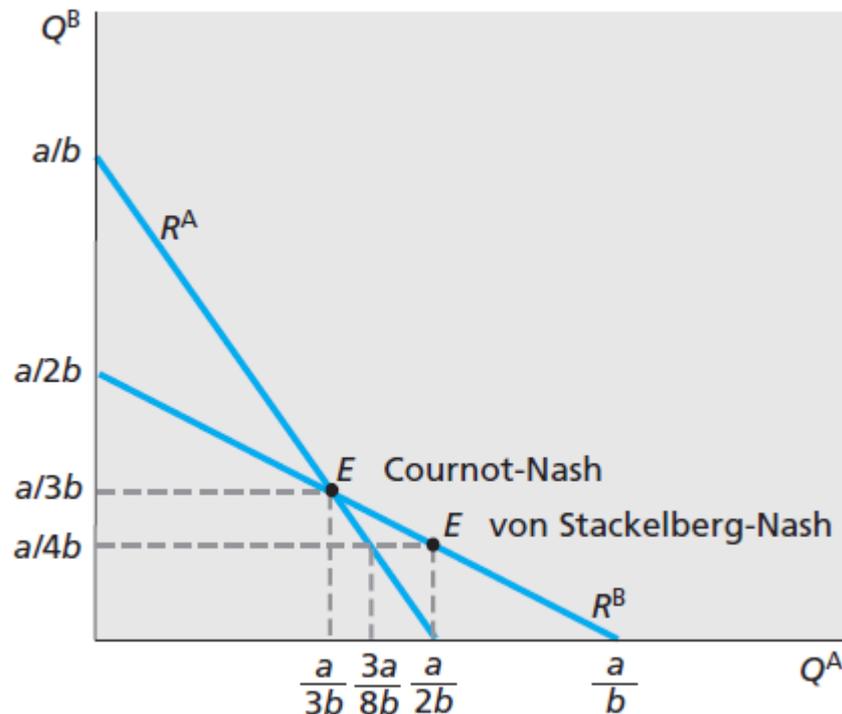
$$Q_B^* = \frac{a}{4b}$$

$$Q = \frac{3a}{4b}$$

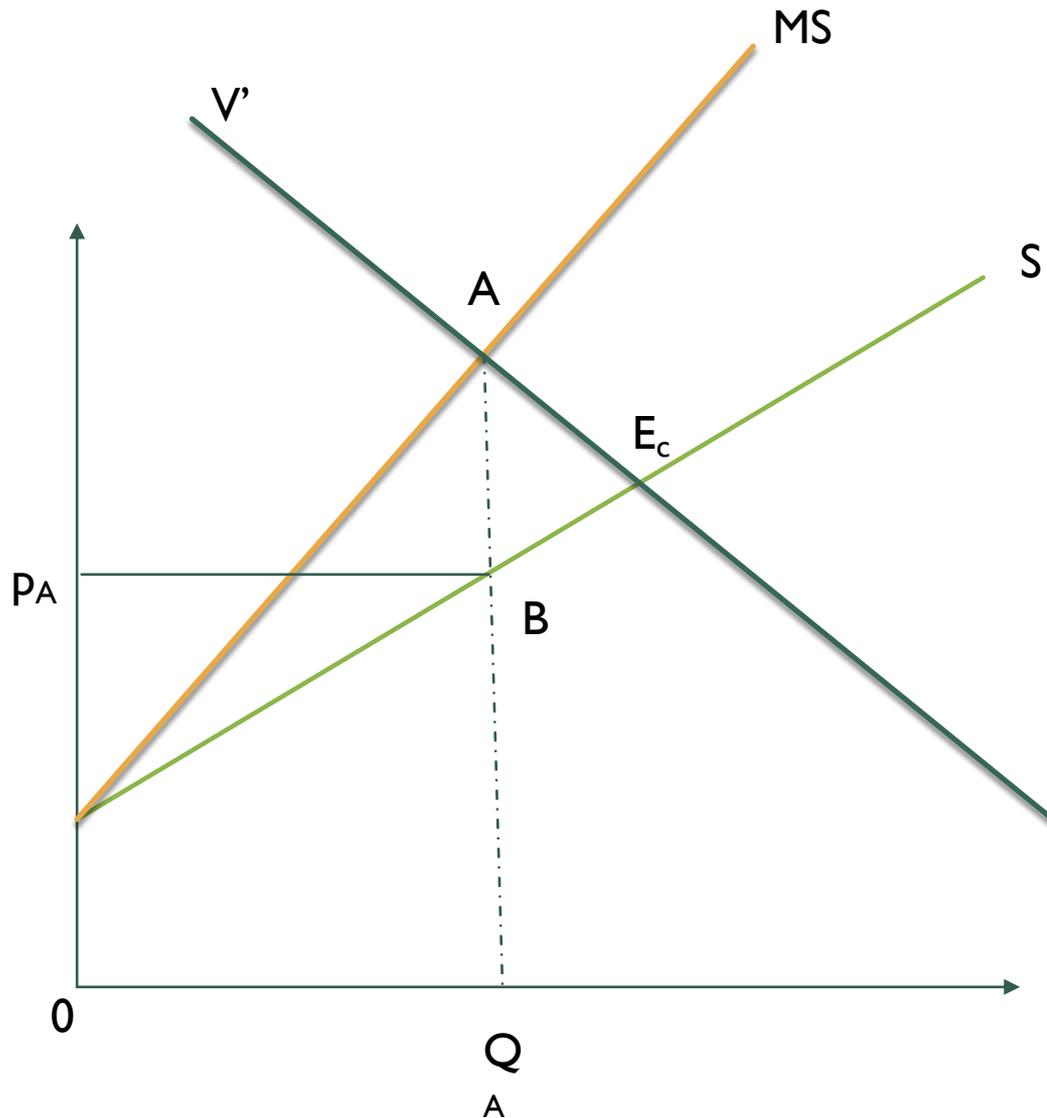
$$Q_A^* = \frac{a}{3b}$$

$$Q_B^* = \frac{a}{3b}$$

$$Q = \frac{2a}{3b}$$

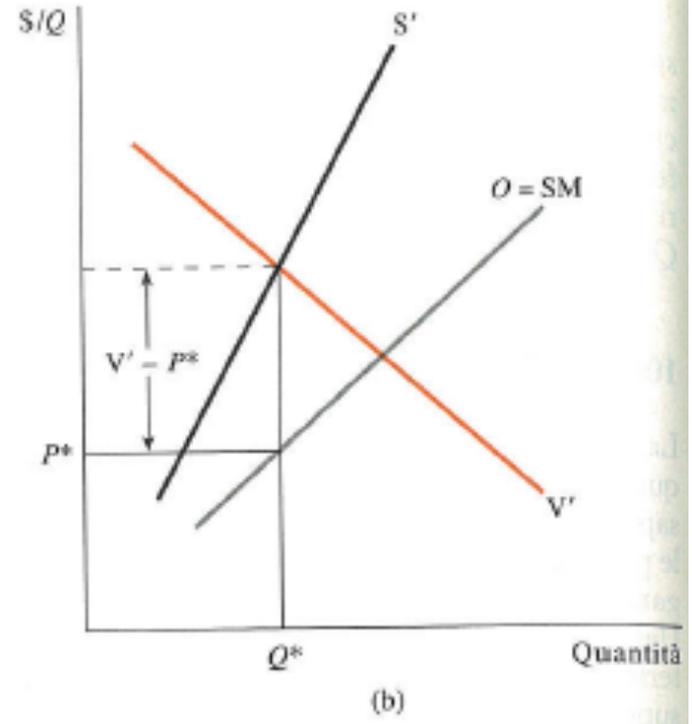
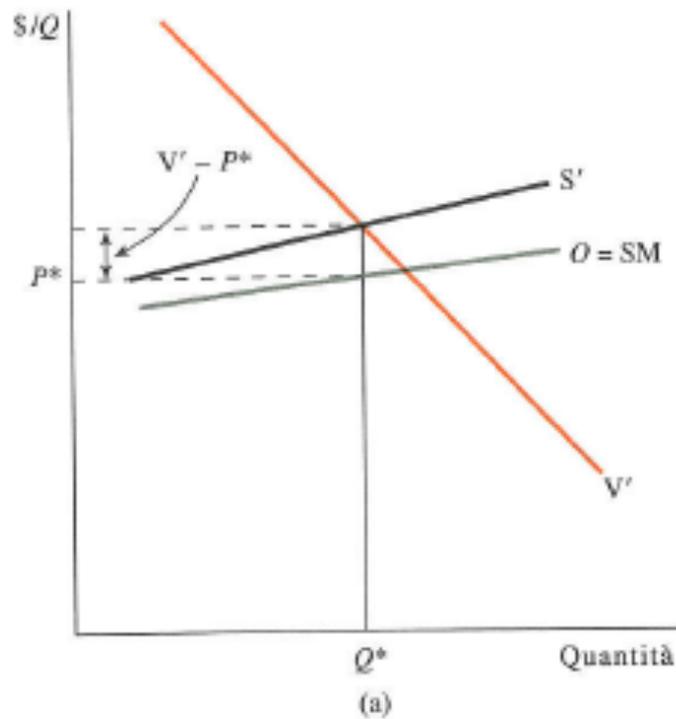


IL MONOPSONIO



- La curva di offerta è anche la curva della spesa media
- Il valore marginale dell'ultima unità acquistata deve essere uguale alla spesa marginale della ultima unità acquistata.
- Il potere monopsonistico permette al compratore di acquistare ad un prezzo più basso del valore marginale

IL MONOPSONIO



- La differenza tra prezzo di acquisto e valore marginale dipende dall'elasticità dell'offerta

IL MONOPSONIO

