

Un confronto tra concorrenza e monopolio

È probabile che le configurazioni di costo in concorrenza perfetta e in monopolio non siano uguali

- I costi *in monopolio* possono essere superiori per via della protezione derivante dalle barriere all'entrata che non incentiva all'efficienza
- I costi potrebbero essere superiori *in concorrenza* perfetta se il monopolista fosse in grado di sfruttare le economie di scala

Mercati contendibili

L'esistenza di una minaccia di concorrenza ha un effetto simile alla concorrenza effettiva e influenza la determinazione del prezzo e della quantità di equilibrio

Un mercato è perfettamente contendibile quando i costi di entrata e di uscita sono nulli (quindi senza sunk costs: costi fissi irrecuperabili)

La presenza di economie di scala e le dimensioni del mercato (non c'è posto per due: monopolio naturale) → monopolio

Più contendibile è un mercato → maggiore è il benessere sociale

Concorrenza monopolistica



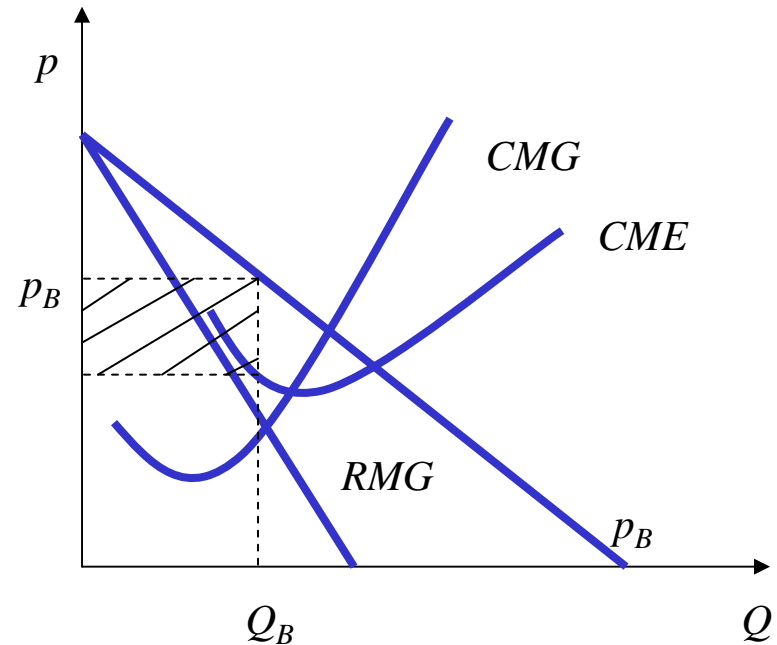
Le ipotesi della concorrenza monopolistica

1. Esiste un numero piuttosto elevato di imprese, ciascuna con un potere di mercato nel breve periodo
2. **Non c'è interazione strategica tra le imprese**
3. Esiste libertà di entrata
4. C'è differenziazione del prodotto: si può aumentare il P senza perdere tutta la D

Sono imprese con nicchie di mercato (cinematografi, ristoranti, benzinai, ... marchi di beni "di lusso" - orologi, auto)

Equilibrio di breve periodo

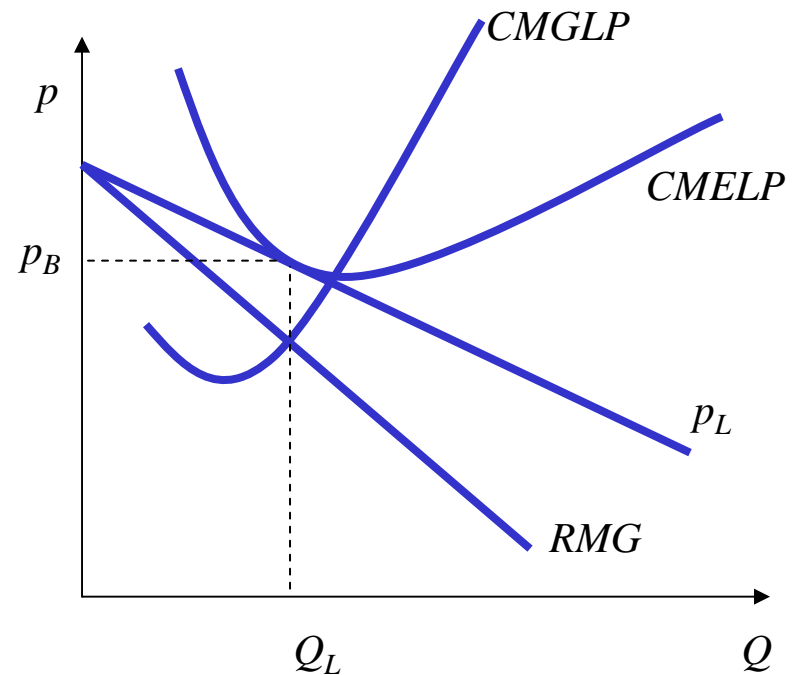
La condizione di massimo profitto è $RMG=CMG$
L'extraprofitto (area tratteggiata) è tanto più elevato quanto meno elastica è la domanda \rightarrow un'impresa con un prodotto molto differenziato può conseguire elevati extraprofiti nel breve periodo



$RME (P_B)$ e RMG sono più elastiche rispetto a quelle del monopolio

Equilibrio di lungo periodo

L'esistenza di extraprofitti incoraggia l'entrata di nuove imprese nell'industria
In questo modo la domanda delle imprese già esistenti si riduce fino all'azzeramento degli extraprofitti (cioè fino a quando la domanda è tangente al costo medio)



La curva di D si sposta: è più elastica e a prezzi inferiori per le stesse Q
Equilibrio raggiunto quando extraprofitti = 0

Nessuna nuova impresa entra

Concorrenza non di prezzo

In pratica le imprese che operano in concorrenza monopolistica non si limitano a fissare il prezzo e l'output (come nelle figure precedenti), ma prendono decisioni anche su altre variabili

- Sviluppo del prodotto: offrire un prodotto differenziato (migliore) da quelli dei concorrenti, quindi un bene caratterizzato da bassa elasticità
- Pubblicità: una pubblicità efficace provoca un aumento della domanda e la rende più anelastica

Publicità

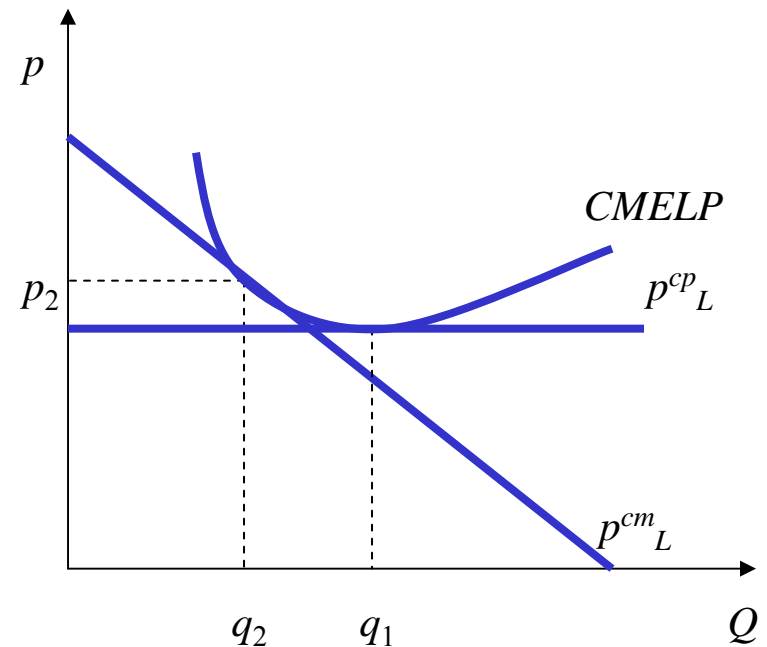
- Poichè il Prezzo $>$ CMG vi è incentivo a spendere in pubblicità per attrarre domanda
- Finché RMG $>$ CMG la spesa in pubblicità \rightarrow profitti \uparrow
- Più spesa in pubblicità fa \uparrow CMG. Quando CMG=RMG stop pubblicità
- 10-20% dei ricavi spesi in pubblicità

- | | |
|---|---|
| <p>1. Manipolazione dei gusti dei consumatori
PRO</p> <p>2. Riduzione della concorrenza perchè i prodotti sono meno differenti di quanto non sono in realtà</p> <p>3. Logo: differenze inesistenti</p> | <p>1. Informazioni ai consumatori
CONTRO</p> <p>2. Aumento della concorrenza perchè aumenta la varietà di prodotti e di prezzi</p> <p>3. La disponibilità a spendere in pubblicità segnalala qualità</p> |
|---|---|

Un confronto tra concorrenza monopolistica e concorrenza perfetta

Confronto tra equilibrio di lungo periodo in un'industria in concorrenza monopolistica e in una perfettamente concorrenziale (assumendo che abbiano le stesse configurazioni di costo)

1. in concorrenza monopolistica si produce un bene in quantità minore e a un prezzo superiore (le imprese hanno un eccesso di capacità produttiva: producendo di più subirebbero una perdita)
2. non viene minimizzato il *CMELP*



Queste differenze si attenuano all'aumentare dell'elasticità della domanda in concorrenza monopolistica

Si riduce il benessere sociale: allocazione meno efficiente della concorrenza perfetta

Oligopolio



Che cosa succede se poche imprese dominano il mercato?

Si ha oligopolio quando poche imprese offrono un prodotto: tensione fra cooperazione e interesse della singola impresa

Vi sono diversi tipi di oligopolio e diversi comportamenti delle imprese oligopoliste

- Le imprese possono offrire un prodotto omogeneo oppure differenziato
- Le imprese possono colludere oppure competere

Oligopolio

- Esempi:
 - Prodotto identico: benzina, metalli, zucchero
 - Prodotto differenziato: automobili, apparecchi elettrici, farmaci

Le caratteristiche dell'oligopolio

- Interdipendenza strategica tra le imprese
- Presenza di barriere all'entrata

Interdipendenza strategica tra le imprese

- Il profitto di ciascuna impresa dipende dalle proprie decisioni ma anche da quelle delle altre imprese
 - Decisioni sulla pubblicità
 - Modifiche di caratteristiche del prodotto
 - Condizioni di garanzie
 - Assistenza ai clienti
 -
- Oligopolio collusivo (eliminazione dell'interdipendenza strategica → monopolio)
- Oligopolio non collusivo (concorrenza sul prezzo)

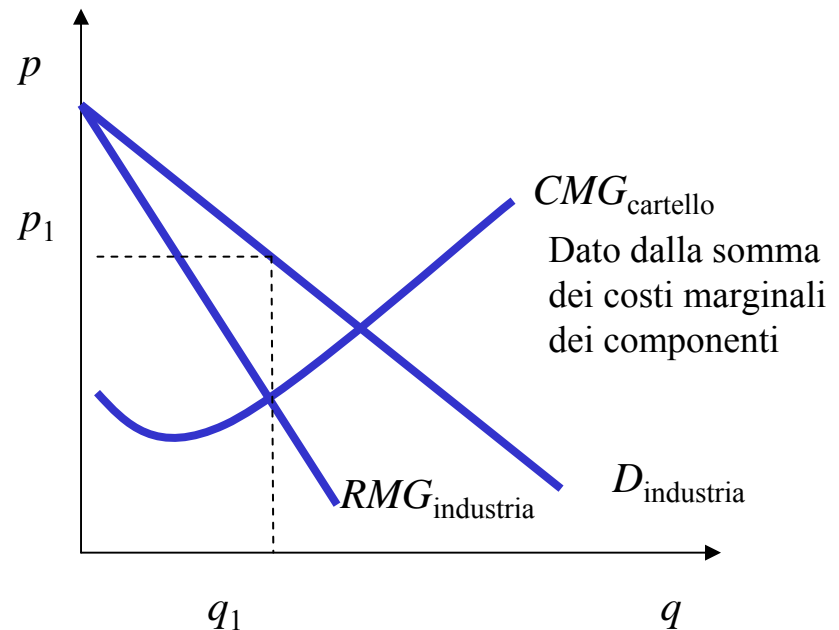
L'oligopolio collusivo

Le imprese oligopoliste saranno tentate di accordarsi con le altre al fine di massimizzare i profitti congiunti (comportandosi come un **monopolista**)

Equilibrio in oligopolio collusivo

Un accordo collusivo formale è noto come **cartello**. Le imprese si accordano e fissano un prezzo per massimizzare i profitti congiunti ($p = CMG$).

Esse poi si spartiscono il mercato tramite l'assegnazione di quote (la cui somma non può superare q_1)



In molti paesi i cartelli sono illegali (antitrust). Le imprese allora possono colludere in modo tacito

Accordi per dividersi il mercato

- Una quota di q_1 a ciascuna impresa (spesso proporzionale alle rispettive quote di mercato)
- Se le quote $> q_1 \rightarrow$
 - p invariato ma q minore
 - oppure
 - p diminuisce

Opec (Organization of Petroleum Exporting Countries)

- Fu costituito nel 1960 dai cinque principali paesi esportatori di petrolio: l'Arabia Saudita, l'Iran, l'Iraq, il Kuwait e il Venezuela.
- I suoi obiettivi dichiarati erano i seguenti:
 - il coordinamento e l'unificazione delle politiche petrolifere degli stati membri;
 - la creazione di strumenti per assicurarsi la stabilizzazione dei prezzi, eliminando fluttuazioni dannose e non necessarie.
- Fino al 1960 si era assistito a un numero sempre maggiore di contrasti tra i paesi produttori di petrolio e le compagnie petrolifere internazionali che estraevano il petrolio dietro «accordi di concessione». Secondo tali accordi, alle compagnie petrolifere era concesso il diritto di estrarre petrolio dietro pagamento di royalties. Di conseguenza, i paesi produttori non avevano alcuna voce in capitolo in merito ai livelli di output e di prezzo.
- Solo nel 1973 il controllo della produzione di petrolio fu effettivamente trasferito dalle compagnie petrolifere ai paesi produttori (13 paesi membri)

Opec (Organization of Petroleum Exporting Countries)

- Negli anni settanta l'Opec adottava la seguente politica di prezzo: veniva fissato il prezzo di mercato per il greggio proveniente dall'Arabia Saudita (che era il leader del mercato), mentre gli altri paesi membri erano liberi di determinare il prezzo in linea con quello del greggio arabo. Si trattava di una forma di leadership di prezzo dell'impresa dominante.
- Finché la domanda si è mantenuta crescente e anelastica al prezzo, questa politica ha consentito notevoli incrementi di prezzo, determinando un aumento consistente dei ricavi. Nel 1973-74, dopo il conflitto arabo-israeliano, l'Opec alzò il prezzo del petrolio da circa 3 dollari al barile fino a 12, prezzo che fu mantenuto grossomodo a questo livello fino al 1979.

Opec (Organization of Petroleum Exporting Countries)

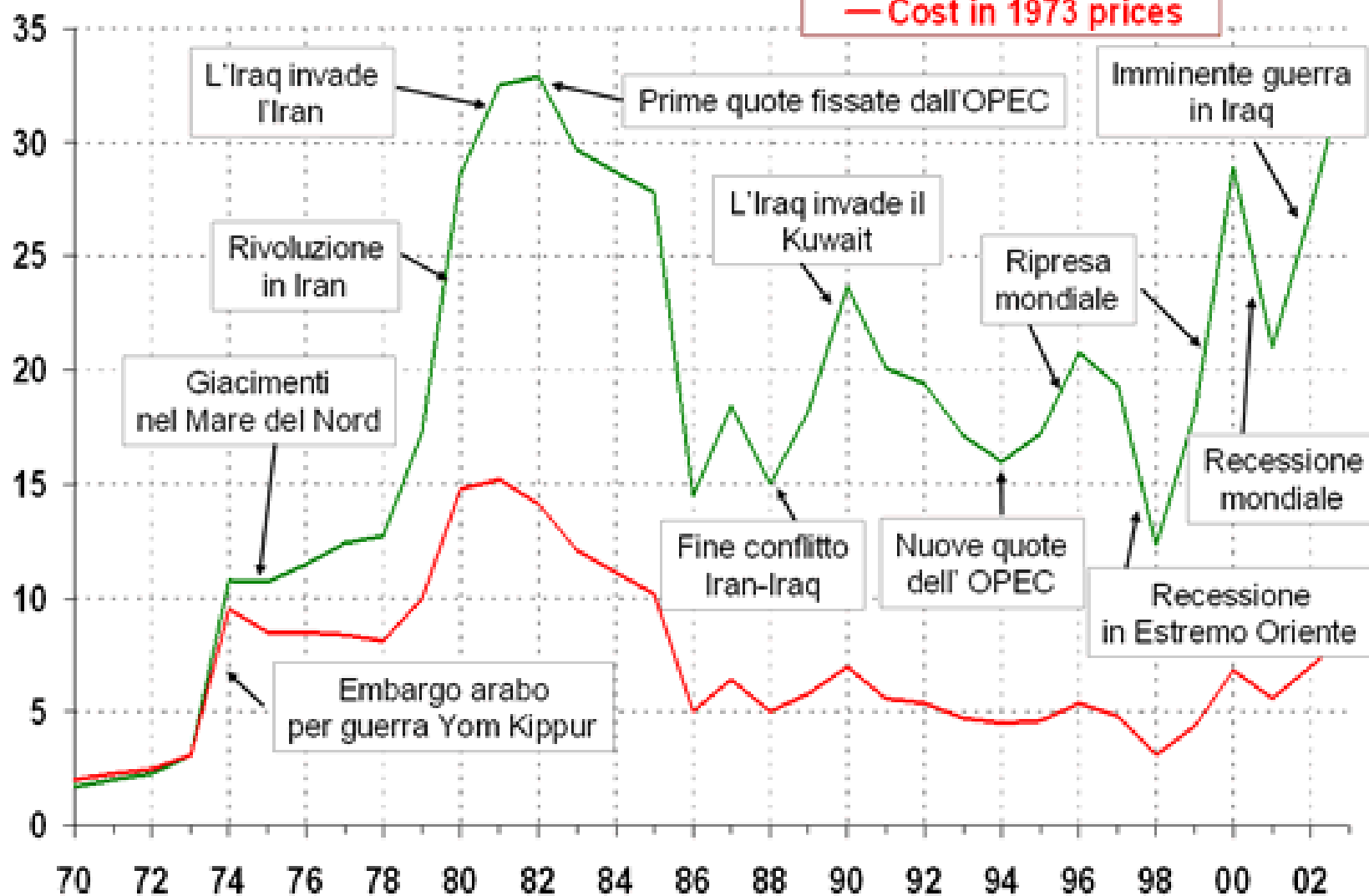
- Dopo il 1979, però, in seguito a un ulteriore aumento del prezzo da 15 a 40 dollari al barile, la domanda effettivamente diminuì. La causa fu in larga misura rappresentata dalla recessione dei primi anni Ottanta (anche se questa recessione fu provocata a sua volta prevalentemente dalle risposte dei governi all'aumento del prezzo del petrolio).
- Dovendo affrontare una domanda in diminuzione, dopo il 1982 l'Opec acconsentì a limitare la propria produzione e stabilì delle quote nel tentativo di mantenere i prezzi elevati. Nel 1984 ci si accordò su un tetto di produzione di 16 milioni di barili al giorno.
- Tuttavia, **il cartello stava cominciando a disgregarsi, per i seguenti motivi:**
 - la recessione mondiale e la conseguente diminuzione della domanda di petrolio;
 - l'aumento della produzione da parte di paesi non membri dell'Opec;
 - la rottura dell'accordo da parte dei paesi membri che eccedevano la propria quota di produzione.

Opec (Organization of Petroleum Exporting Countries)

- Alla fine del 2001 la relazione tra paesi dell'Opec e paesi produttori non appartenenti al cartello è cambiata. I dieci membri dell'Opec hanno deciso di tagliare la produzione a 1,5 milioni di barili al giorno. Ciò è avvenuto in seguito a un accordo con cinque dei principali produttori al di fuori del cartello in base al quale anche questi ultimi si impegnavano a diminuire la produzione, con lo scopo di causare un aumento dei prezzi e spingerli al livello di 25 dollari al barile.

Oil prices

\$ per barrel



Opec (Organization of Petroleum Exporting Countries)

- Con una domanda anelastica rispetto al prezzo, ma elastica rispetto al reddito (vale a dire reattiva alle variazioni del reddito mondiale) e con considerevoli movimenti speculativi nella domanda, il prezzo di equilibrio per una data quota di offerta può fluttuare in maniera non controllabile.

OPEC Flows of Crude and Refined Oil, 2007
(Thousand Barrels per Day)

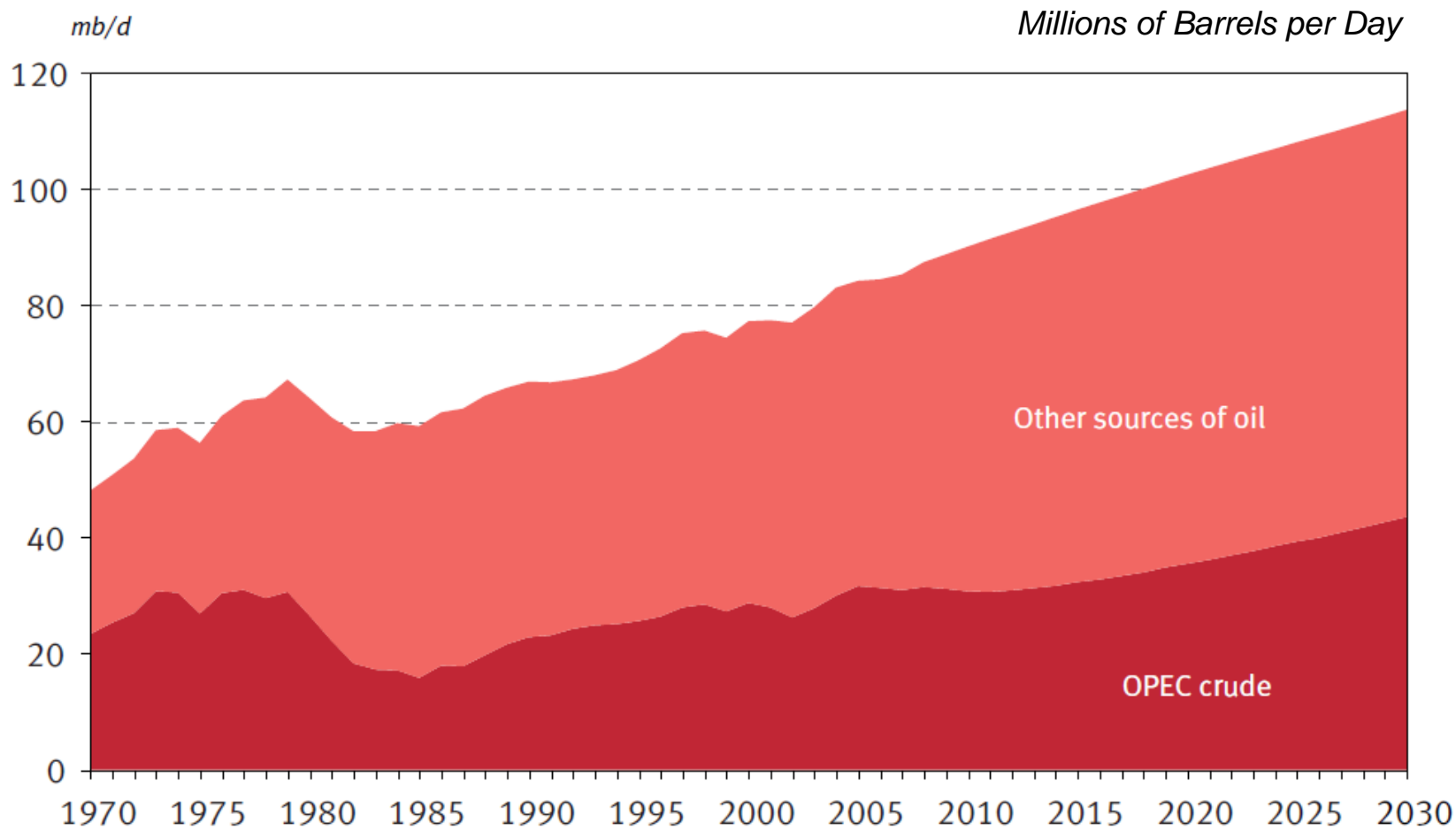
	Europe	North America	Asia and Pacific	Latin America	Africa	Middle East	Total World
Middle East							
<i>IR IRAN</i>	859	0	1.844	2	150	0	2.855
<i>IRAQ</i>	418	593	605	0	0	85	1.701
<i>KUWAIT</i>	346	134	1.828	0	44	0	2.351
<i>QATAR</i>	0	0	689	0	0	0	689
<i>SAUDI ARABIA</i>	938	1.597	4.682	87	321	477	8.101
<i>UNITED ARAB EMIRATES</i>	78	17	2.590	5	41	19	2.750
Africa							
<i>ALGERIA</i>	567	873	75	84	50	40	1.689
<i>ANGOLA</i>	334	743	81	0	27	0	1.185
<i>NIGERIA</i>	448	1.671	26	0	53	0	2.198
<i>SP LIBYAN AJ</i>	1.279	102	141	37	26	4	1.589
Asia/Far East							
<i>INDONESIA</i>	1	30	395	0	0	0	426
Latin America							
<i>ECUADOR</i>	1	214	13	154	0	0	382
<i>VENEZUELA</i>	271	1.378	199	871	18	0	2.738

OPEC Statute

Article 2

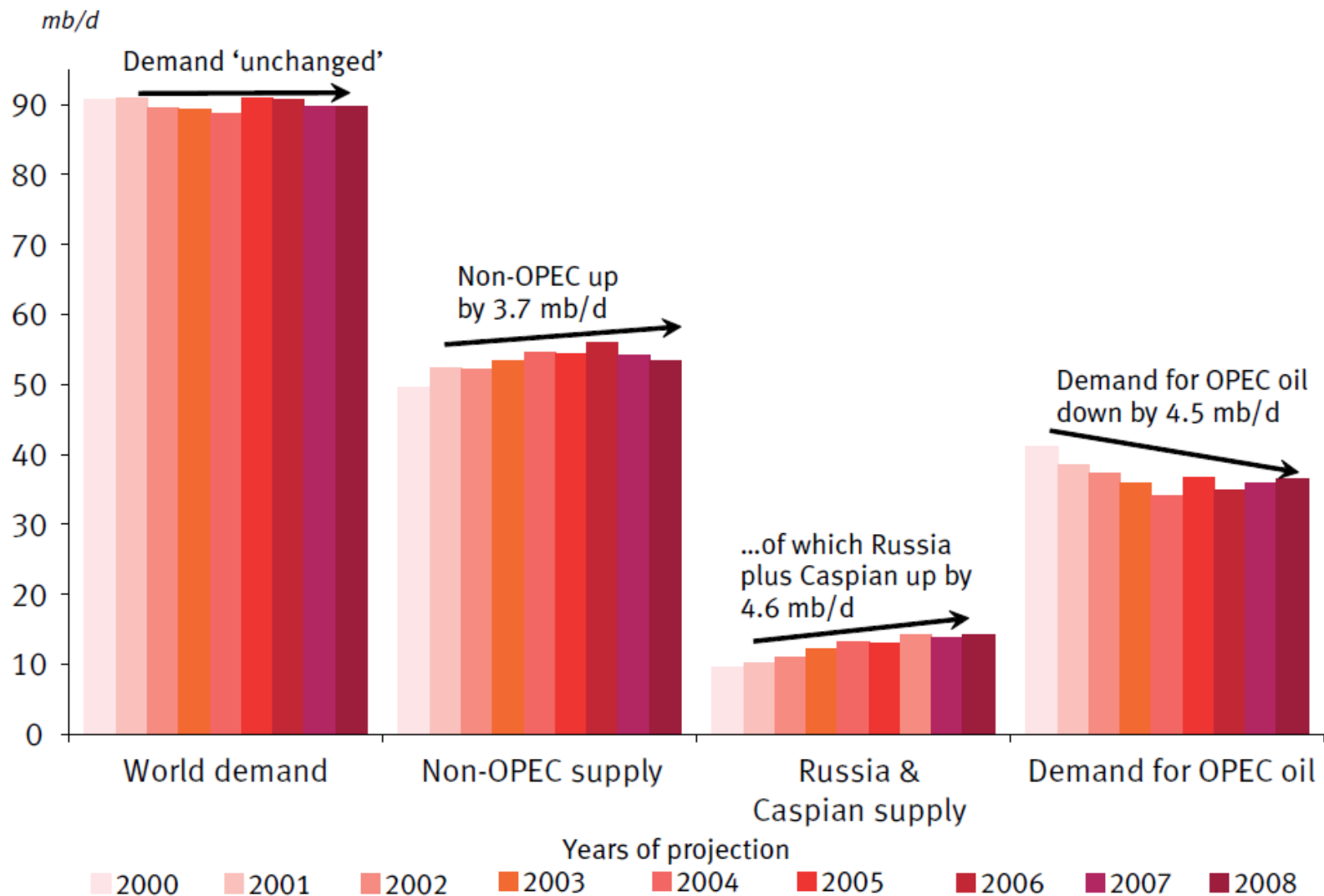
- A. The principal aim of the Organization shall be the coordination and unification of the petroleum policies of Member Countries and the determination of the best means for safeguarding their interests, individually and collectively.
- B. The Organization shall devise ways and means of ensuring the stabilization of prices in international oil markets with a view to eliminating harmful and unnecessary fluctuations.
- C. Due regard shall be given at all times to the interests of the producing nations and to the necessity of securing a steady income to the producing countries; an efficient, economic and regular supply of petroleum to consuming nations; and a fair return on their capital to those investing in the petroleum industry.

Sources of liquid supply in the reference case



(World Oil Outlook 2008)

OPEC reference case projections of demand and supply for 2010: revisions since 2000



(World Oil Outlook 2008)

Collusione tacita

Vi sono diverse forme di collusione tacita

- Leadership di prezzo dell'impresa dominante (la più grande)
- Leadership di prezzo dell'impresa barometro (la più affidabile da seguire)
- Fissazione del prezzo in base al costo medio (invece di $CMG=RMG$, si aggiunge un mark-up prestabilito di profitto)
- Esistenza di un prezzo di riferimento

Fattori che favoriscono la collusione

- Ci sono poche imprese
- I costi e le tecniche di produzione nell'industria sono note
- Le imprese hanno costi e tecniche di produzione simili
- Le imprese producono beni simili
- C'è un'impresa dominante
- Ci sono barriere all'entrata
- Il mercato è stabile
- Non ci sono leggi contrarie alla collusione

Oligopolio non collusivo

- Se non è possibile colludere si potrebbe verificare una concorrenza di prezzo
- Anche se c'è collusione ci sarà la tentazione di rompere l'accordo riducendo il prezzo per vendere oltre la quota assegnata.

In questo caso si può scatenare la reazione delle altre imprese e innescare di conseguenza una guerra di prezzo

- *In situazioni di oligopolio si tratta di ricercare soluzioni competitive e cooperative, tali per cui le decisioni di un soggetto possono influire sui risultati conseguibili da parte di un rivale, secondo un meccanismo di retroazione.*

La teoria dei giochi

Studia con approccio formale l'interazione strategica tra due o più soggetti

La teoria dei giochi è lo studio di come i soggetti si comportano in situazioni strategiche

Le situazioni strategiche sono quelle in cui ciascuno nel decidere le sue azioni deve considerare come gli altri potrebbero reagire a tali azioni

Spesso i soggetti (e le imprese) non cooperano anche quando la cooperazione potrebbe migliorare la loro situazione

Equilibrio di Nash: equilibrio non cooperativo

Il dilemma del prigioniero

- Due individui accusati di omicidio (vi è il sospetto, ma non le prove)
- Ad ognuno separatamente viene detto:
 - se confessano entrambi avranno uno sconto di pena (**8** anni invece di 20)
 - Se confessa uno solo dei due egli prende **0** anni (scagionato) e l'altro **20** anni.
- Ma se nessuno confessa:
 - Entrambi prenderanno solo **1** anno.

Decisioni di Bonnie

Confessa

Non confessa

Confessa

- Bonnie condannata a 8 anni

- Bonnie condannata a 20 anni

- Clyde condannato a 8 anni

- Clyde scagionato

Non confessa

- Bonnie scagionata

- Bonnie condannata a 1 anno

- Clyde condannato a 20 anni

- Clyde condannato a 1 anno

La teoria dei giochi

		p_X	
		2	1,80
p_Y	2	10 _(y) , 10 _(x)	5 _(y) , 12 _(x)
	1,80	12 _(y) , 5 _(x)	8 _(y) , 8 _(x)

Consideriamo il gioco rappresentato nella tabella

Sia X che Y possono fissare un prezzo pari a €2 o a €1,80. Nella tabella sono riportati i profitti conseguiti (*payoffs*) nelle due ipotesi rispettivamente da Y e da X

		P_X	
		2	1,80
P_Y	2	10, 10	5 per Y, 12 per x
	1,80	12 per Y, 5 per X	8, 8

entrambe decidono in modo indipendente di ridurre a 1,80

- Strategia **maximin** (X pensa che Y ridurrà e viceversa).
- X teme che se non abbassasse ma lo facesse Y, si troverebbe un profitto di 5. analogamente pensa Y. **Così si massimizza il payoff minimo**
- Strategia **maximax** (X pensa che Y non ridurrà e viceversa):
massimizza il *payoff* massimo
X pensa che abbassando il prezzo Y non lo farebbe e quindi si troverebbe un profitto di 12. Analogamente pensa Y. **Così si massimizza il payoff massimo**
Entrambe le strategie conducono allo stesso risultato → il *payoff* (8, 8) è detto equilibrio in strategie dominanti

		p_X	
		2	1,80
p_Y	2	10, 10	5, 12
	1,80	12, 5	8, 8

Sarebbe stato possibile colludere per ottenere il *payoff* (10, 10).

Anche in questo caso per entrambe le imprese ci sarebbe stato l'incentivo a tradire l'accordo per ottenere un *payoff* superiore.

$X \rightarrow 1,80$ oppure $Y \rightarrow 1,80$

Teoria dei giochi e risorse collettive

- Esso e Agip possiedono due campi confinanti alimentati dallo stesso giacimento che vale 12 milioni
- Il costo per trivellare un pozzo è 1 milione
- Se ciascuna impresa trivella un pozzo il profitto è 5 mln a testa $(12/2)-1$.
- Se una delle imprese trivella 2 pozzi estrae $2/3$ con un profitto di 6 mln $(12/3 \times 2)-2$
- Se entrambe trivellano 2 pozzi il profitto è di 4 mln $(12/2)-2$

Decisioni di Esso

Trivella due pozzi

Trivella un pozzo

**Trivella
due pozzi**

<ul style="list-style-type: none">• Esso guadagna 4 milioni di euro
<ul style="list-style-type: none">• Agip guadagna 4 milioni di euro

<ul style="list-style-type: none">• Esso guadagna 3 milioni di euro
<ul style="list-style-type: none">• Agip guadagna 6 milioni di euro

**Trivella
un pozzo**

<ul style="list-style-type: none">• Esso guadagna 6 milioni di euro
<ul style="list-style-type: none">• Agip guadagna 3 milioni di euro

<ul style="list-style-type: none">• Esso guadagna 5 milioni di euro
<ul style="list-style-type: none">• Agip guadagna 5 milioni di euro

Teoria dei giochi e la corsa agli armamenti

- Per entrambi i paesi (USA e URSS) la strategia dominante era accrescere il proprio arsenale nucleare: aumentava il rischio per entrambi i paesi
- Soluzione: negoziati per la riduzione degli arsenali

Decisioni degli Stati Uniti (USA)

Si arma

Si disarmava

Si arma

- USA a rischio
- URSS a rischio

- USA a rischio e debole
- URSS sicura e potente

Si disarmava

- USA sicuri e potenti
- URSS a rischio e debole

- USA sicuri
- URSS sicura

Decisioni dell'Unione Sovietica (URSS)

Oligopolio non collusivo

Dal momento che c'è interazione strategica, le imprese devono utilizzare al meglio le informazioni a loro disposizione sui rivali e scegliere la strategia ottimale, quella che consente loro di massimizzare il profitto

A tal fine esse formulano una congettura ragionevole sulla strategia scelta dai rivali

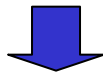
Duopolio

Il **duopolio** è una forma di mercato nel quale operano **due sole imprese**, l'impresa A e l'impresa B.

Le due imprese cercano ciascuna di massimizzare il proprio profitto scegliendo (senza coordinarsi) la quantità da produrre Per avere **un equilibrio (di Cournot-Nash)** le due quantità devono essere ciascuna la risposta ottima alla quantità scelta dall'altra impresa

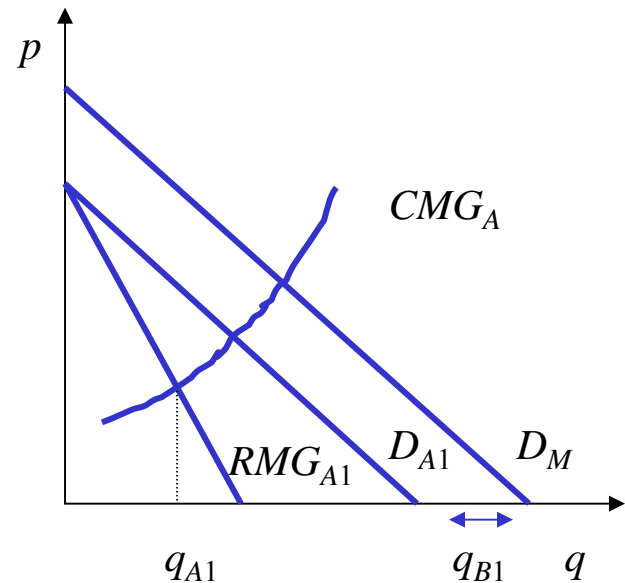
Modello di Cournot

- Considera un **duopolio**: due imprese che producono un bene identico
- Esse scelgono simultaneamente la quantità da offrire sul mercato: l'impresa A ipotizza che B produca q_{B1} e sceglierà la quantità q_{A1} (come indicato nella fig.)
- Sulla base delle loro scelte un'autorità che gestisce il mercato individua il prezzo di equilibrio



Nel duopolio di Cournot le imprese conseguono un profitto positivo, anche se inferiore a quello di monopolio

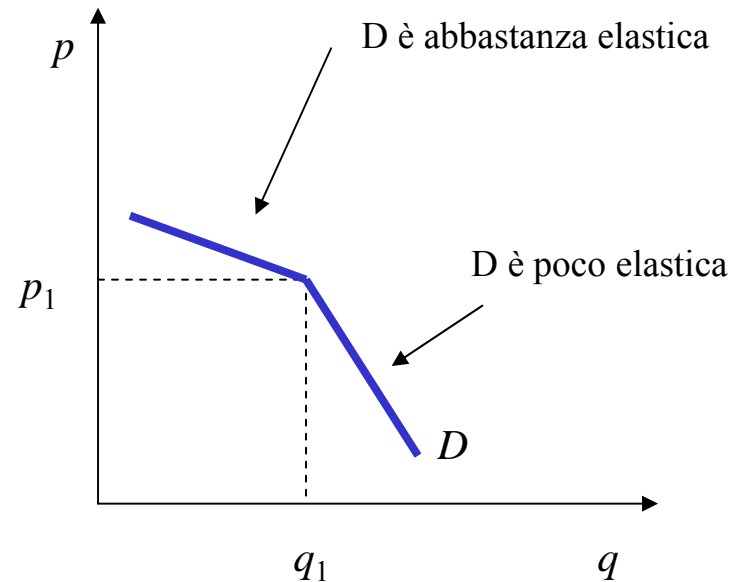
Equilibrio per la singola impresa (A)



La curva di domanda a gomito

Anche in assenza di collusione i prezzi in oligopolio possono rimanere stabili se:

- È probabile che abbassando il prezzo un oligopolista non guadagni quote di mercato perché i rivali faranno altrettanto nel timore di perdere clienti
- Al contrario se alza il prezzo l'oligopolista perderà molti clienti dal momento che i suoi rivali non lo seguiranno per accaparrarsi parte della sua quota di mercato



L'oligopolio e i consumatori

SVANTAGGI

- Prezzi elevati
- Può esservi un non pieno sfruttamento delle economie di scala (sono più piccole di quelle monopolistiche)
- Maggiore ricorso alla pubblicità

VANTAGGI

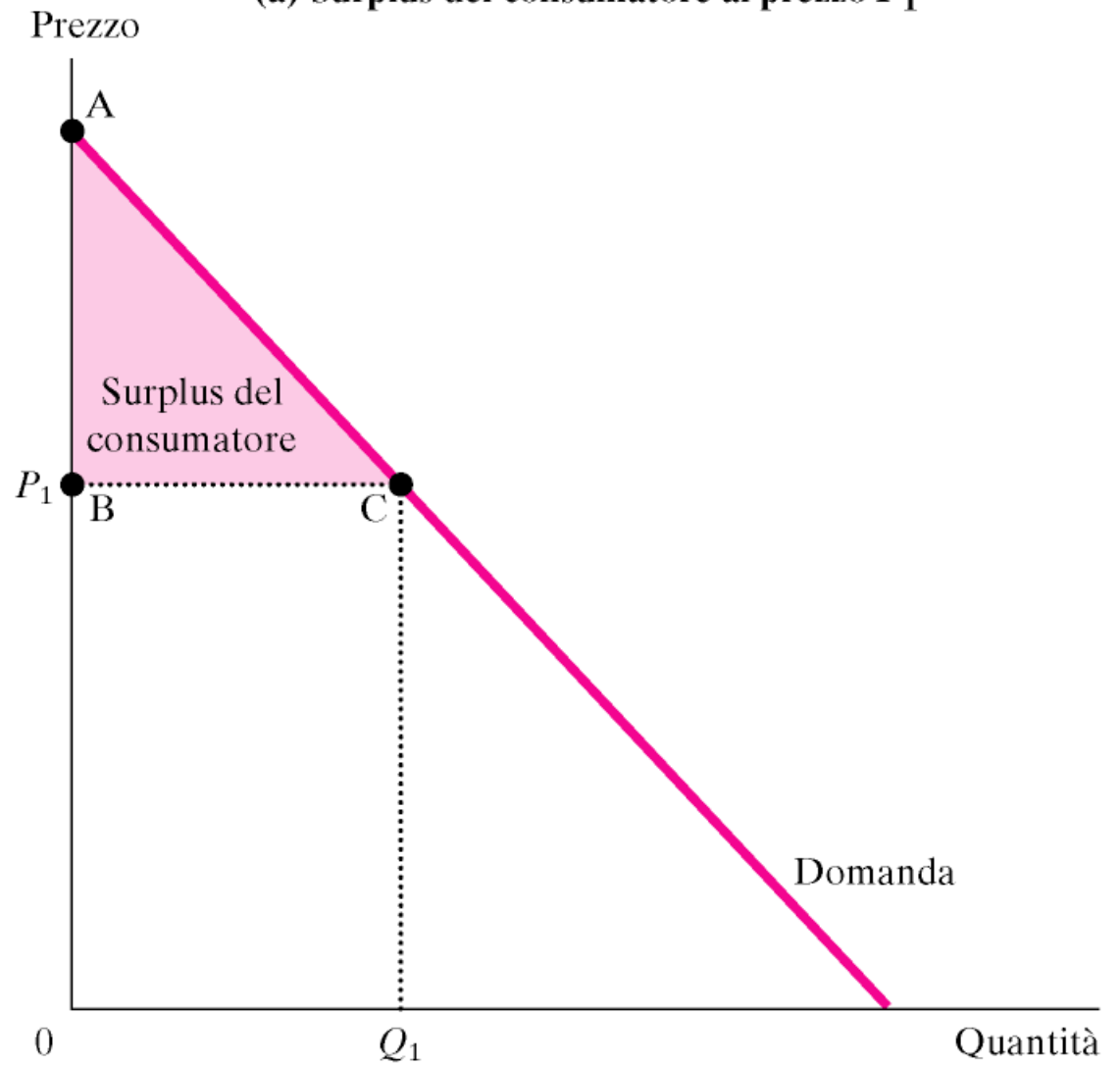
- L'extraprofitto può essere usato per investire in ricerca e sviluppo (e.g. farmaceutico)
- La concorrenza non di prezzo attraverso la differenziazione di prodotto consente una maggiore scelta per i consumatori

In quali circostanze le imprese possono praticare prezzi diversi a consumatori diversi?

Esistono tre tipi di **discriminazione di prezzo**

- **Discriminazione di primo grado**
per ogni unità di bene venduto viene applicato al consumatore il suo prezzo di riserva (→ surplus del consumatore): *esempio i farmaci.*
- **Discriminazione di secondo grado**
ai consumatori vengono applicati prezzi diversi a seconda della quantità acquistata del bene: *esempio “paghi 2 prendi 3”*
- **Discriminazione di terzo grado**
a diverse categorie di consumatori vengono applicati prezzi diversi: *esempio sconto studenti*

(a) Surplus del consumatore al prezzo P_1



Condizioni necessarie per praticare la discriminazione di prezzo

- L'impresa non deve essere *price-taker*
- Non ci deve essere possibilità di arbitraggio (la possibilità per i consumatori di rivendere il bene)
- Deve essere minimo il fenomeno dell'importazione parallela

Numero di imprese?

Molte
imprese

Tipo di prodotto?

Una
impresa

Poche
imprese

Prodotti
differenziati

Prodotti
identici

Monopolio

- Acqua potabile
- TV via cavo

Oligopolio

- Palle da tennis
- Petrolio greggio

Concorrenza
monopolistica

- Romanzi
- Film

Concorrenza
perfetta

- Frumento
- Latte

Conclusioni

- Gli oligopolisti massimizzano i loro profitti totali formando un cartello e comportandosi come un monopolista
- Se gli oligopolisti prendono individualmente le decisioni sulla produzione, si ha una maggiore quantità ad un prezzo inferiore rispetto al risultato del monopolio

Conclusioni

- Il “dilemma del prigioniero” mostra che il comportamento egoistico può impedire la cooperazione, anche se la cooperazione può portare a risultati superiori.
- La logica del “dilemma del prigioniero” si applica in molte situazioni, e l’oligopolio è una di queste.
- I decisori politici utilizzano le normative antitrust per evitare che gli oligopolisti attuino un comportamento che riduce la concorrenza.