



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TERAMO

## **Il Monopolio**

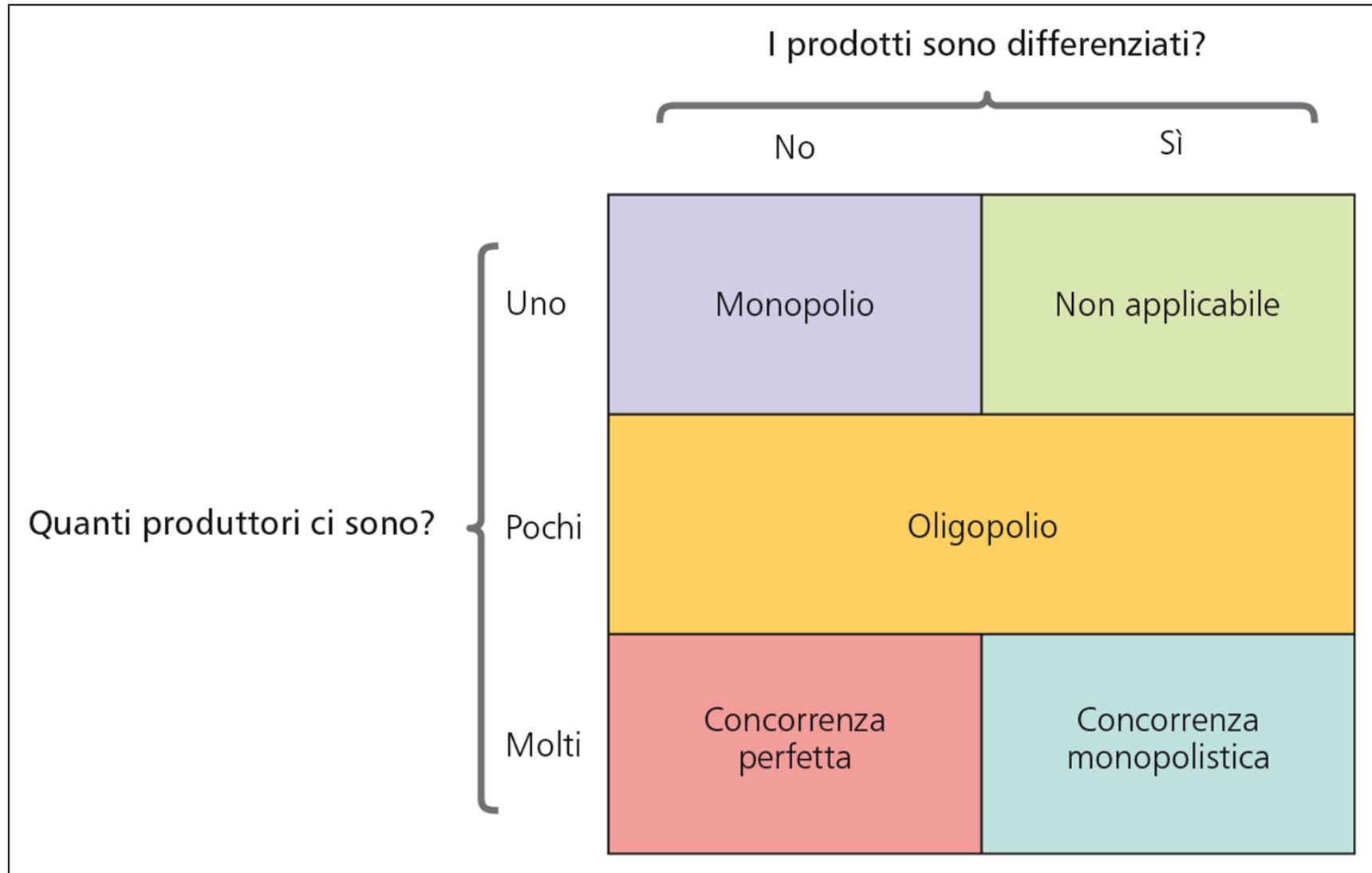
Noemi Pace

[npace@unite.it](mailto:npace@unite.it)

# Il Potere di Mercato

- In molte realtà la concorrenza fra le imprese è poco sviluppata e le imprese possono praticare prezzi superiori al loro costo marginale: tale pratica rivela l'esistenza di un potere di mercato.
- Molte imprese hanno potere di mercato, più o meno elevato, a seconda del grado di sostituibilità tra il loro prodotto e quello dei concorrenti.
- Sono due le strutture di mercato in cui le imprese hanno potere di mercato:
  - Il **monopolio**, in cui esiste un unico produttore.
  - L'**oligopolio**, in cui ci sono più produttori, ma in numero comunque molto limitato.

# Il Potere di Mercato

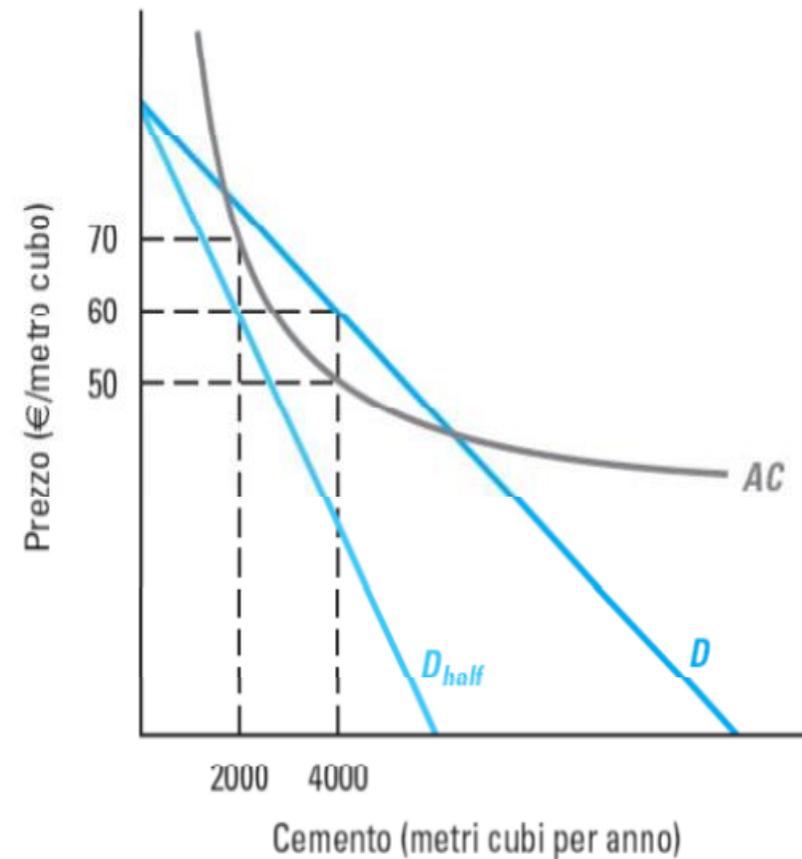


# Come nasce un monopolio

- **Un'impresa può diventare monopolista in vari modi:**
  - Il Governo riconosce una posizione di monopolio all'impresa (come con i brevetti sui medicinali o la TV via cavo nelle comunità locali)
  - Proprietà di un input essenziale (come De Beers nella produzione dei diamanti)
  - L'impresa è la prima a produrre un nuovo prodotto (iPad).
  - Economie di scala significative
- **In molti di questi casi, l'esercizio del potere di mercato tende a erodersi nel tempo**

# Economie di Scala e Monopolio

- Il monopolista può fare profitti perchè la curva AC giace al di sopra della curva di domanda per alcune quantità
- Due imprese non possono fare entrambe profitti positivi
- La curva AC giace al di sopra della curva  $D_{half}$  per tutti i livelli possibili di quantità



# Il pricing in un monopolio

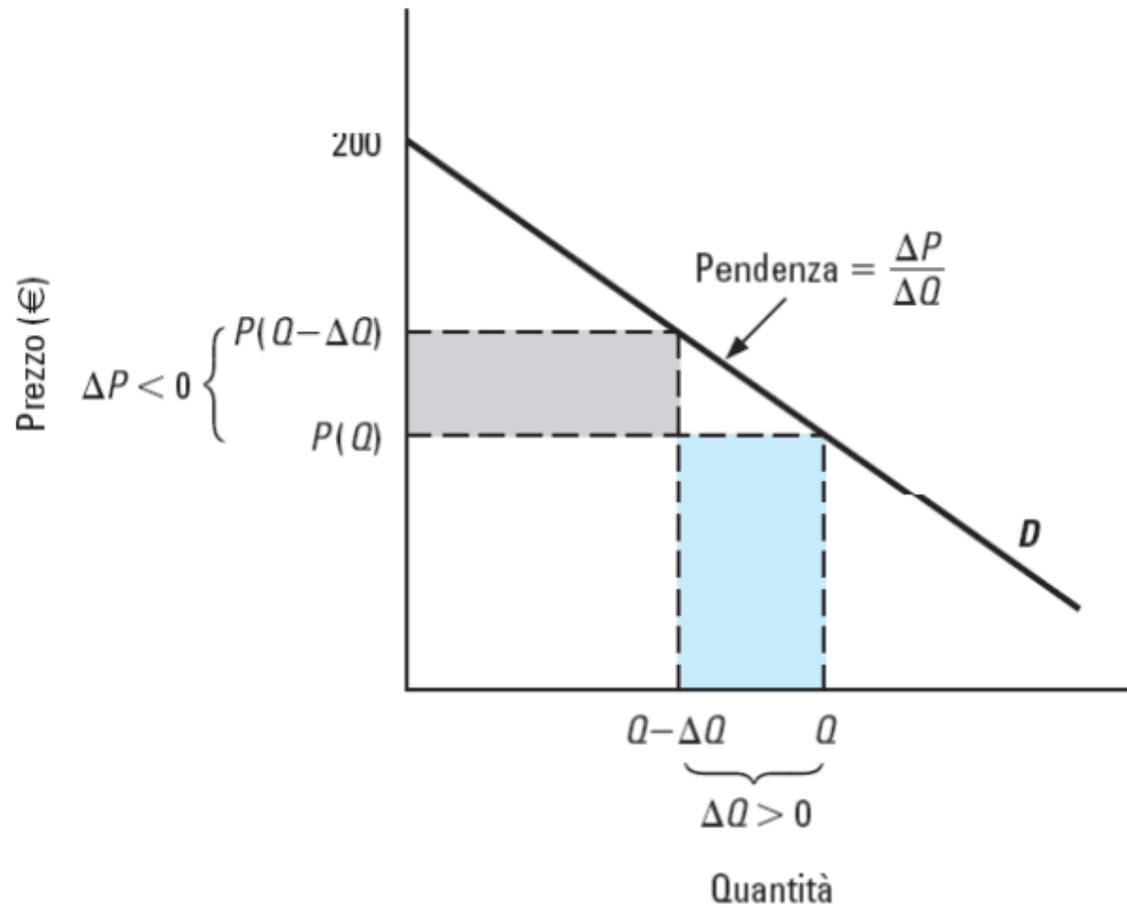
- **Il monopolista sceglie il prezzo in modo da massimizzare i suoi profitti, conoscendo la domanda del suo prodotto**
  - In corrispondenza di tale quantità il ricavo marginale uguaglia il costo marginale: **Ricavo marginale=Costo marginale**
- **La curva del costo marginale presenta la forma standard**
- **Esaminiamo ora la forma della curva del ricavo marginale**
- **La curva del ricavo marginale di un'impresa cattura il ricavo addizionale che è possibile ottenere dalla vendita delle unità marginali**

# Il Ricavo Marginale del Monopolista

- Un aumento nella quantità venduta ( $\Delta Q$ ) incide sul ricavo in due modi
- Le imprese vendono  $\Delta Q$  unità aggiuntive di output, ognuna ad un prezzo  $P(Q)$ : è quello che si definisce ***effetto di espansione dell'output***
- Per vendere le unità aggiuntive, l'impresa deve inoltre abbassare il prezzo, come richiesto dalla curva di domanda; ciò riduce il ricavo derivante dalle  $(Q-\Delta Q)$  unità originali: è quello che si definisce ***effetto di riduzione del prezzo***
- L'effetto di riduzione del prezzo fa sì che il ricavo marginale del monopolista sia inferiore al prezzo

# Prezzo e ricavo marginale

$$P > RM = CM$$



# Prezzo e ricavo marginale

$$\Delta R = [P(Q) * \Delta Q] + [\Delta P * (Q - \Delta Q)]$$

$$MR = \frac{[P(Q) * \Delta Q] + [\Delta P * (Q - \Delta Q)]}{\Delta Q}$$

$$MR = P(Q) + \frac{\Delta P}{\Delta Q} * (Q - \Delta Q)$$

$$MR = P(Q) + \frac{\Delta P}{\Delta Q} * Q$$

$$MR = P(Q) + \frac{\Delta P}{\Delta Q} * \frac{Q * P(Q)}{P(Q)}$$

$$MR = P(Q) + P(Q) * \left( \frac{\Delta P}{\Delta Q} * \frac{Q}{P(Q)} \right)$$

$$MR = P(Q) * \left( 1 + \frac{\Delta P}{\Delta Q} * \frac{Q}{P(Q)} \right)$$

# Prezzo e ricavo marginale

$$MR = P(Q) * \left( 1 + \frac{1}{E_p^d} \right)$$

$$MR = P(Q) * \left( 1 - \frac{1}{|E_p^d|} \right)$$

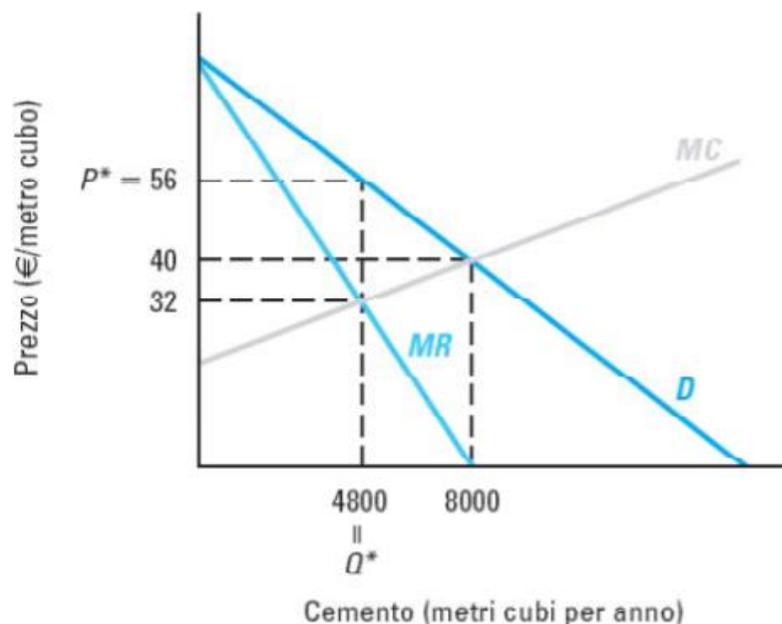
$$MR < P(Q)$$

# Massimizzare i Profitti di Monopolio

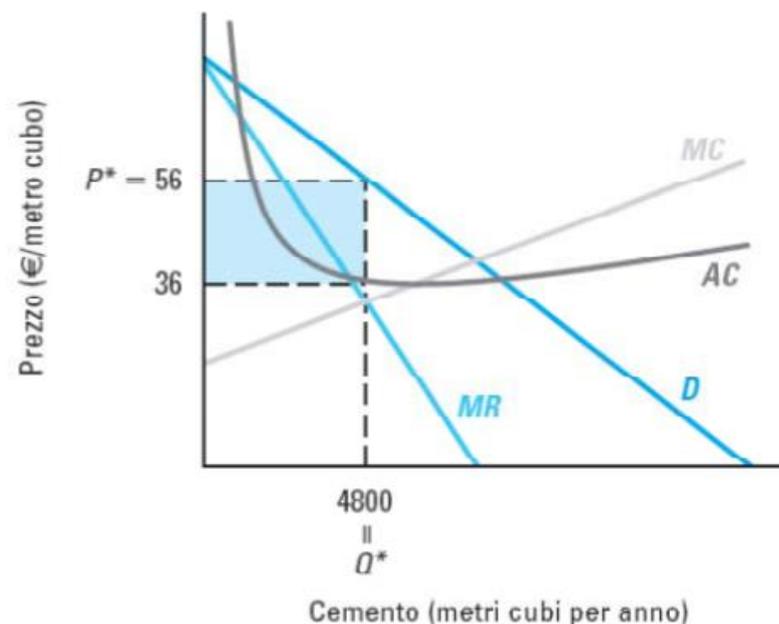
- Quando un monopolista massimizza i suoi profitti vendendo una quantità positiva di output, per tale quantità il ricavo marginale deve corrispondere al costo marginale
  - Se  $MR > MC$ , l'impresa deve cercare di vendere di più
  - Se  $MR < MC$ , l'impresa deve ridurre la produzione
- Procedura a due passi per individuare la quantità di vendite che massimizza il profitto
- Passo n°1: regola della quantità
  - Individua la quantità positiva di vendite per cui  $MR = MC$ ; se ve n'è più di una, trova quella cui è associato il profitto più elevato
- Passo n°2: regola di chiusura
  - Verifica se il profitto derivante dalla quantità individuata nel passaggio precedente porta profitti maggiori di quelli che si avrebbero con produzione nulla

# Massimizzazione dei Profitti di Monopolio

(a) Regola della quantità



(b) Regola di chiusura



$$P=80-0.005Q$$

$$RT=P(Q)*Q=(80-0.005Q)*Q=\underline{80Q-0.005Q^2}$$

$$\underline{MR=80-0.01Q}$$

$$TC=48000+20Q+0.00125Q^2$$

$$AC=48000/Q+20+0.00125Q$$

$$AC(Q^*=4800)=48000/4800+20+0.00125*4800$$

$$AC(Q^*=4800)=10+20+6=36$$

$$MC=20+0.0025Q$$

$$MR=MC$$

$$80-0.01Q=20+0.0025Q$$

$$80-20=0.01Q+0.0025Q$$

$$60=0.0125Q$$

$$P^*_M=56 \quad Q^*_M=4800$$

# Mark-Up

- Un monopolista che fronteggia una curva di domanda inclinata negativamente fisserà un prezzo superiore al costo marginale (e quindi anche superiore al ricavo marginale), diversamente da un'impresa operante in un mercato perfettamente concorrenziale, che praticherà un prezzo pari al costo marginale
- La misura in cui il prezzo eccede il costo marginale rappresenta **una misura del potere di mercato di un'impresa**

# Mark-Up

- Il **markup (o indice di Lerner)** di un'impresa è uguale alla differenza fra il prezzo e il costo marginale, diviso il prezzo (lasciamo stare i termini percentuali e definiamolo esattamente come descritto dalla formula)

poichè

$$\frac{P - MC}{P}$$
$$P * \left( 1 + \frac{1}{E_p^d} \right) = MC \quad \leftarrow$$

Poiché in corrispondenza della scelta ottima di monopolio  $MR=MC$  Possiamo riscrivere  $MC$  in termini di  $P$  e elasticità della domanda al prezzo

Otteniamo

$$\frac{P - MC}{P} = - \frac{1}{E_p^d}$$

Il markup del monopolista è uguale all'inverso dell'elasticità della domanda (moltiplicato per -1).

# Mark-Up

- Nell'esercizio svolto il mark up, definito come  $\frac{P - MC}{P}$  é uguale a 0.429.
- Otteniamo lo stesso valore anche calcolando il mark up in termini di elasticita della domanda al prezzo (calcolata in corrispondenza della scelta ottima del monopolista)

$$E_p^d = \frac{\Delta Q^d}{\Delta P} \times \frac{P^*}{Q^*} = -200 \times \frac{56}{4800} = -2.333$$

Otteniamo  $\frac{P - MC}{P} = -\frac{1}{E_p^d}$  esattamente uguale a 0.429!

# Mark-Up

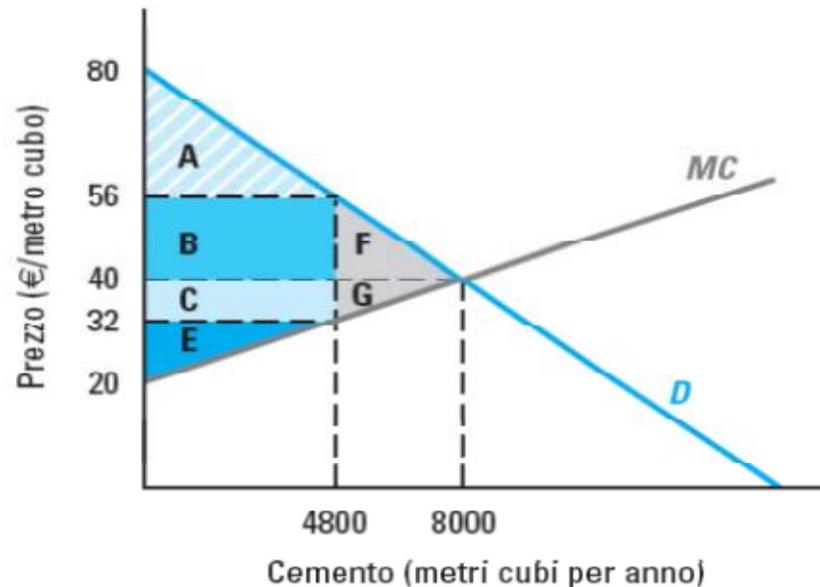
- Al diminuire dell'elasticità della domanda (quanto più tende a zero), il mark-up dell'impresa cresce
- Intuitivamente, quando la domanda è meno elastica, l'impresa tende ad aumentare il prezzo perché perde pochi consumatori (o, equivalentemente, l'impresa diminuisce la quantità perché ciò le consente di aumentare di più il prezzo).

- La formula  $\frac{P - MC}{P} = -\frac{1}{E_p^d}$  ci fornisce inoltre altre informazioni importanti circa l'elasticità della domanda in corrispondenza del prezzo che massimizza il profitto di monopolio.
- Il prezzo che massimizza il profitto è sempre in corrispondenza di un punto in cui la curva di domanda è **ELASTICA!**

# Effetti del Welfare del Monopolio

- Praticando un prezzo superiore al costo marginale, il monopolista riduce il surplus del consumatore rispetto al caso della concorrenza perfetta
  - Il consumatore paga un prezzo maggiore per il prodotto
  - Alcuni scambi che avrebbero luogo in caso di concorrenza perfetta (con reciproco vantaggio per le parti) non hanno invece luogo in corrispondenza di tale prezzo
- Effetti sul welfare del monopolio:
  - L'impresa ci guadagna
  - Il consumatore ci perde
  - Si genera una perdita secca
- La perdita secca da monopolio corrisponde alla riduzione del surplus aggregato rispetto al livello massimo potenziale, che si ha in caso di concorrenza perfetta

# Effetti di Welfare del Monopolio



Surplus	Concorrenza	Monopolio
Consumatori	A+B+F	A
Produttori	C+E+G	B+C+E
Surplus aggregato	A+B+F+C+G+E	A+B+C+E
Perdita secca di monopolio	-	F+G

## In monopolio:

$$P=80-0.005Q$$

$$TC=48000+20Q+0.00125Q^2$$

$$MR=80-0.01Q$$

$$MC=20+0.0025Q$$

$$MR=MC \quad 80-0.01Q=20+0.0025Q$$

$$P^*_M=56$$

$$Q^*_M=4800$$

## In concorrenza:

$$P=80-0.005Q$$

$$TC=48000+20Q+0.00125Q^2$$

$$MC=20+0.0025Q$$

$$P=MC \quad 80-0.005Q=20+0.0025Q$$

$$P_C=40$$

$$Q^*_C=8000$$

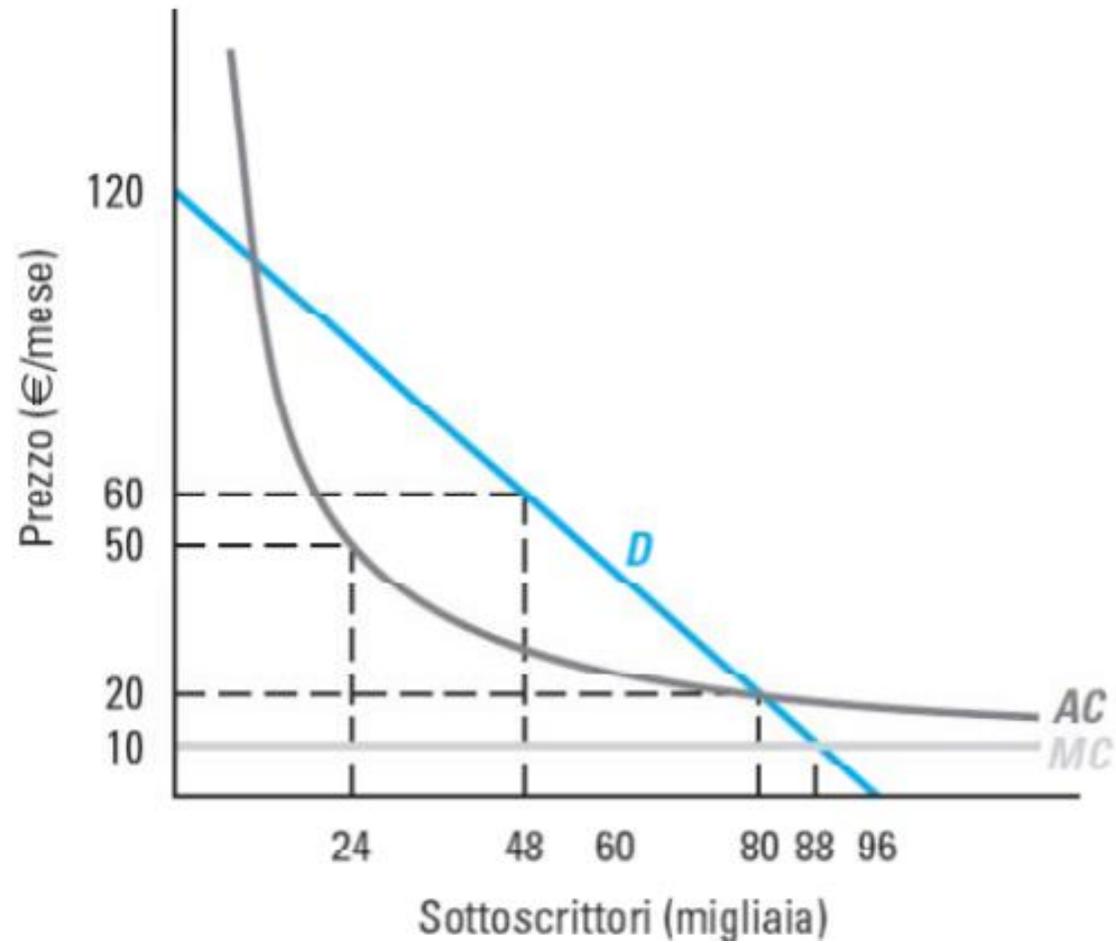
# Regolamentazione del monopolio

- **La perdita secca di monopolio rappresenta una giustificazione per l'intervento pubblico**
- **Il governo può agire cercando di portare i prezzi più vicini al costo marginale, in modo da tutelare il consumatore ed incrementare l'efficienza economica**
- **L'intervento può assumere varie forme:**
  - Legislazione Antitrust
  - Regolazione diretta dei prezzi
- **La regolazione di prezzo è una prassi ormai poco comune**
  - Prevalente in passato
  - Ancora in uso nel settore energetico e in quello delle comunicazioni

# Perche' Regolamentare i Monopoli?

- La regolazione può essere dovuta alle pressioni politiche e alla preoccupazioni di carattere economico legate alla posizione di dominanza sul mercato da parte di un'impresa
- Quando è il settore pubblico a creare un monopolio, il Governo decide di regolamentare il monopolio stesso per evitarne le conseguenze negative
- Un mercato si configura come monopolio naturale se il bene o servizio viene prodotto nel modo più efficiente quando è prodotto da una singola impresa
  - Il costo medio si riduce quando la quantità aumenta
  - L'ingresso sul mercato di una seconda impresa comporterebbe un aumento dei costi
- Il Governo può decidere che un'impresa operi come monopolista
  - In tal caso, può ricorrere alla regolazione di prezzo per tutelare i consumatori

# Il Monopolio Naturale



# Regolamentazione First-Best e Second-Best

- Sotto regolamentazione, i prezzi dovrebbero essere posti, idealmente, uguali ai costi marginali
  - Questa sarebbe la ***soluzione di first-best*** al problema della regolamentazione di prezzo
  - Il surplus aggregato risulterebbe massimizzato
- Spesso intervengono due problemi a rendere impraticabile tale soluzione, obbligando a ripiegare sulle ***soluzioni di second-best***:
  - Il regolatore può non avere informazioni sui costi marginali dell'impresa
  - La soluzione di first-best può far sì che il monopolista operi in perdita, se  $P < AC$
  - La cosa migliore che può fare il regolatore è quella di fissare il prezzo in modo che il surplus aggregato sia più grande possibile, consentendo all'impresa di raggiungere profitti nulli; in altre parole, si tratta di fissare  $P = AC$