

Università di Cassino
Economia e Commercio
Anno Accademico 2020/2021

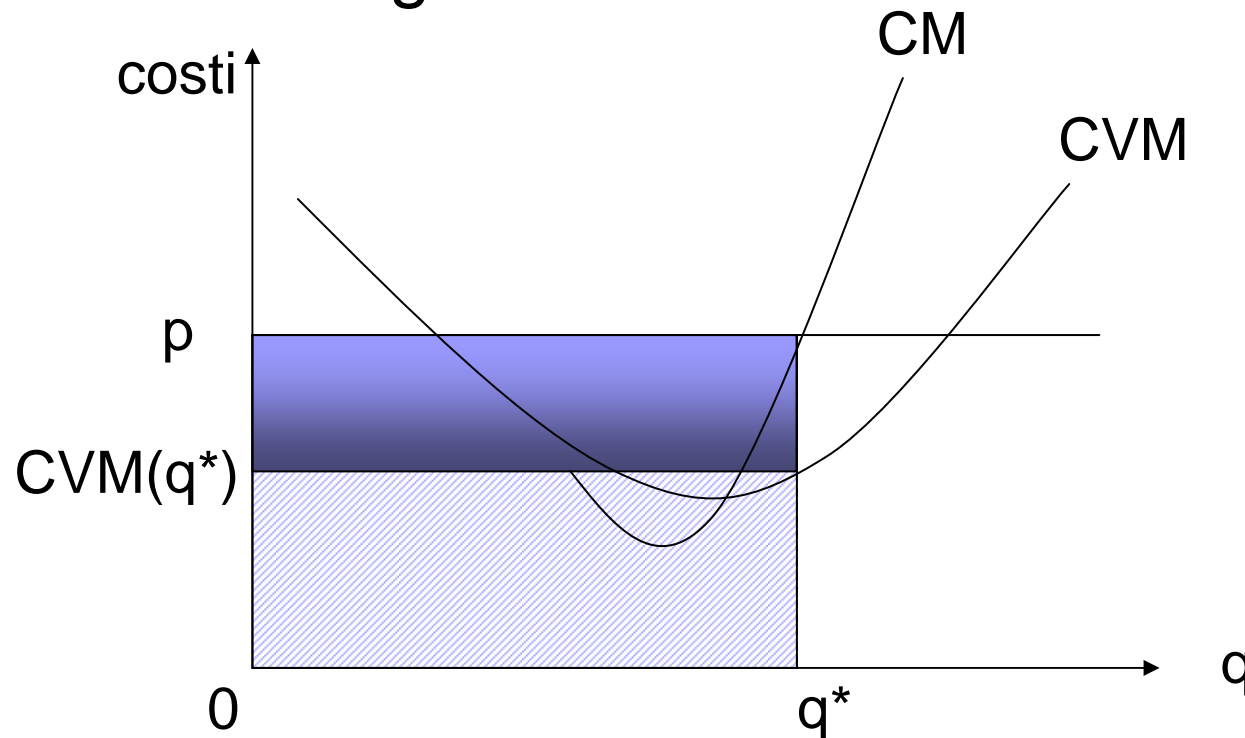
Economia Politica

(Funzione dell'offerta – Note – 6)

prof. Maurizio Pugno
Università di Cassino

L'offerta

- Regole perché l'impresa stia sul mercato nel breve periodo:
 - 1) $p >$ minimo del Costo Variabile Medio
 - 2) $p =$ Costo Marginale





L'offerta

- Dimostrazione della regola 2):

Dato: $pQ - CV - CF = \text{profitti}$

Per massimizzare i profitti occorre spingere la produzione Q fino al punto in cui l'ultima unità prodotta (che costa più della precedente) non dà profitti.

In termini matematici: $d(\text{profitti})/dQ=0$.

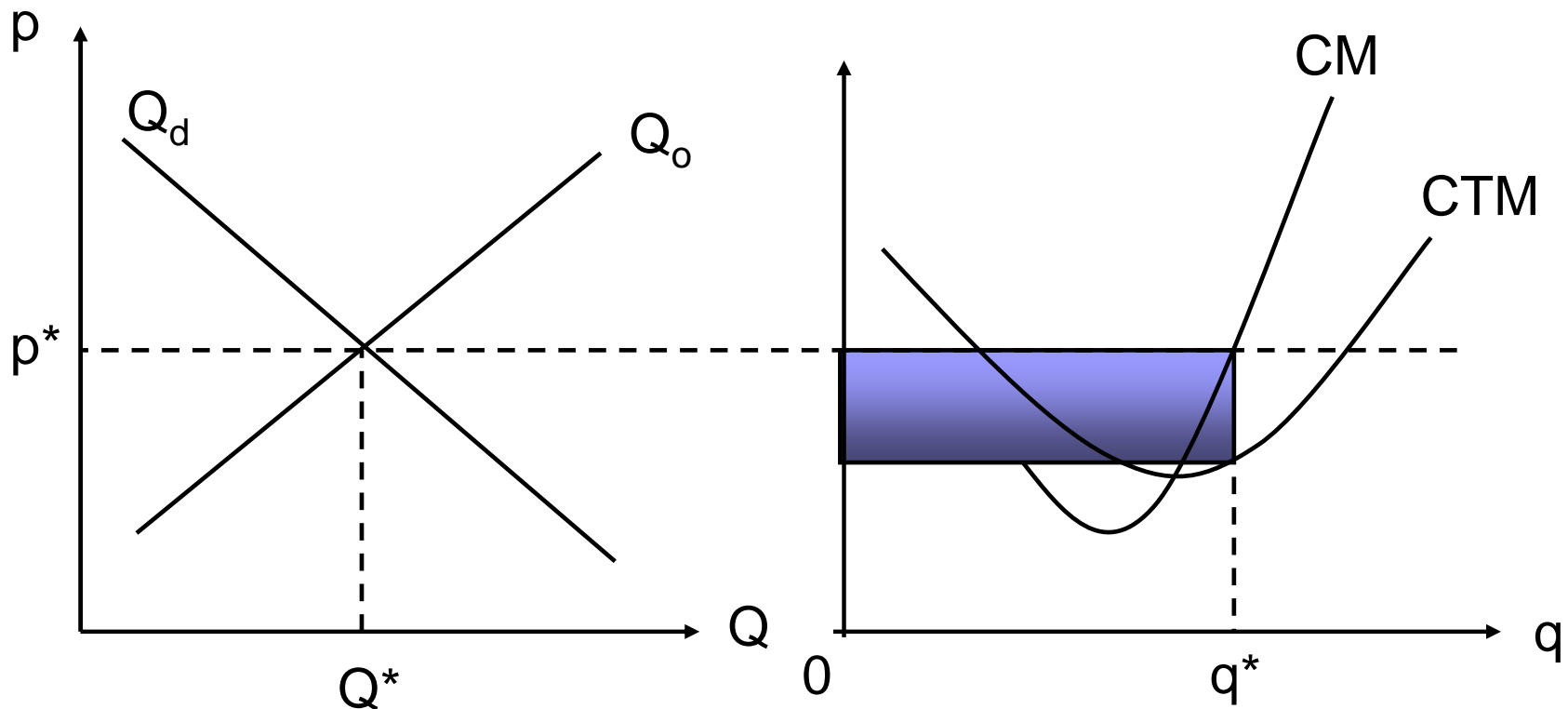
$$d(pQ - CV - CF)/dQ = d(pQ)/dQ - dCV/dQ - dCF/dQ = 0$$

$$p - CM - 0 = 0 \quad \rightarrow \quad p = CM$$

L'equilibrio di mercato e d'impresa

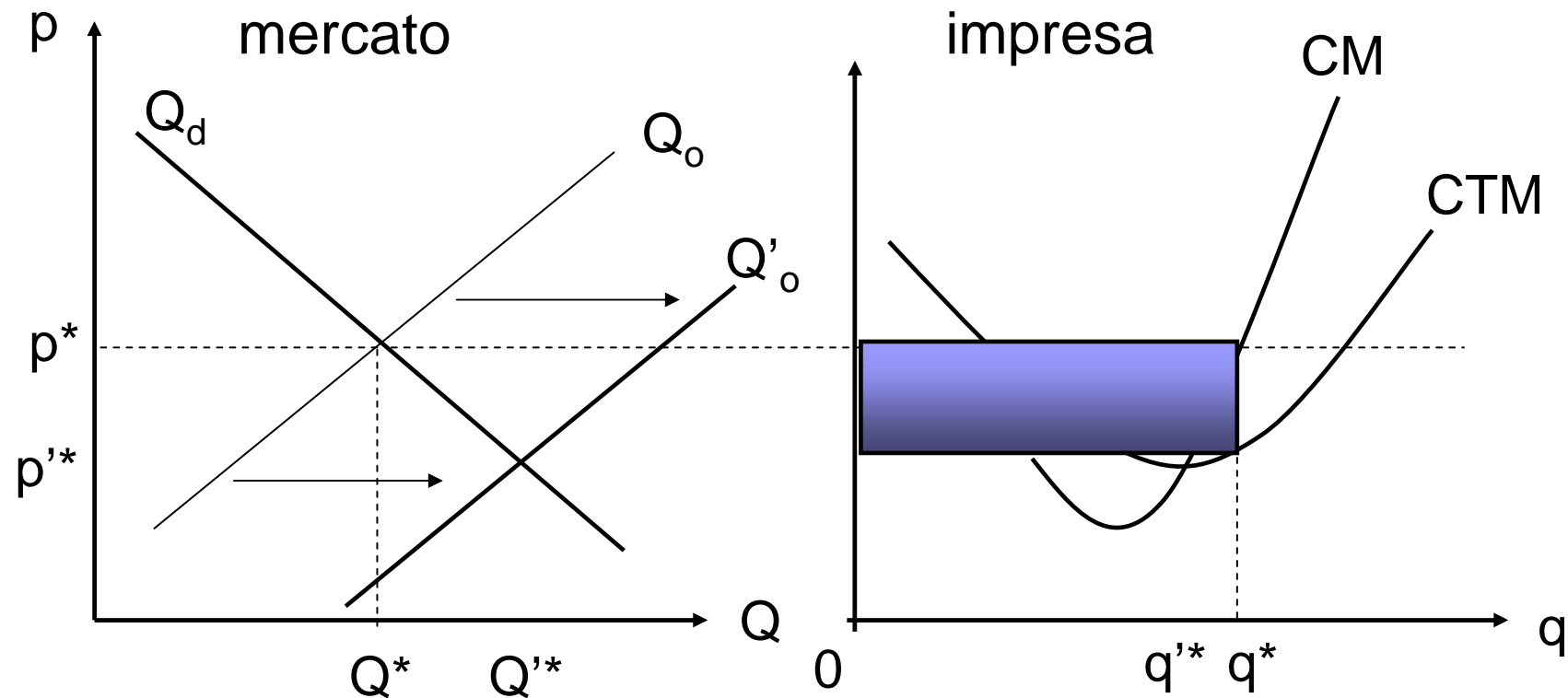
mercato

impresa



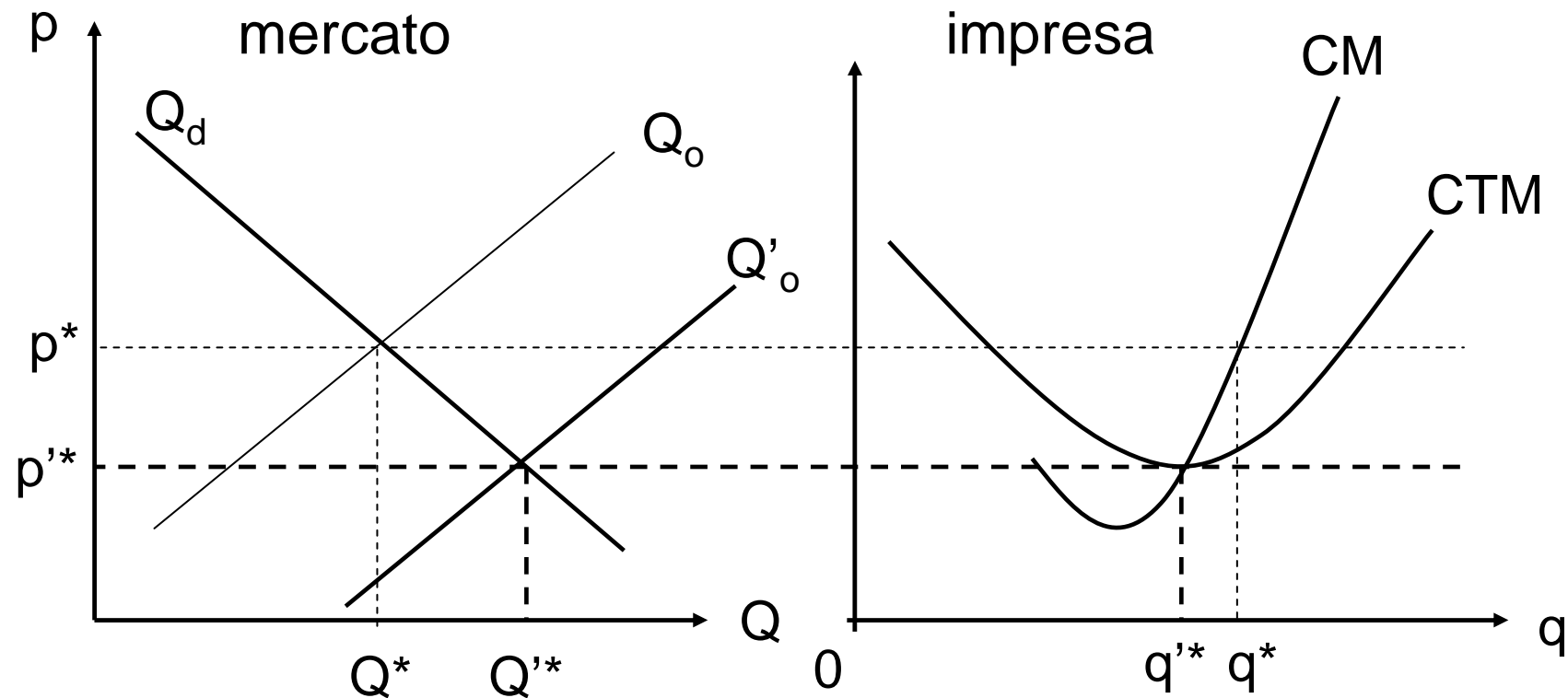
Equilibrio nel mercato e nell'impresa nel breve periodo

L'equilibrio di mercato e d'impresa



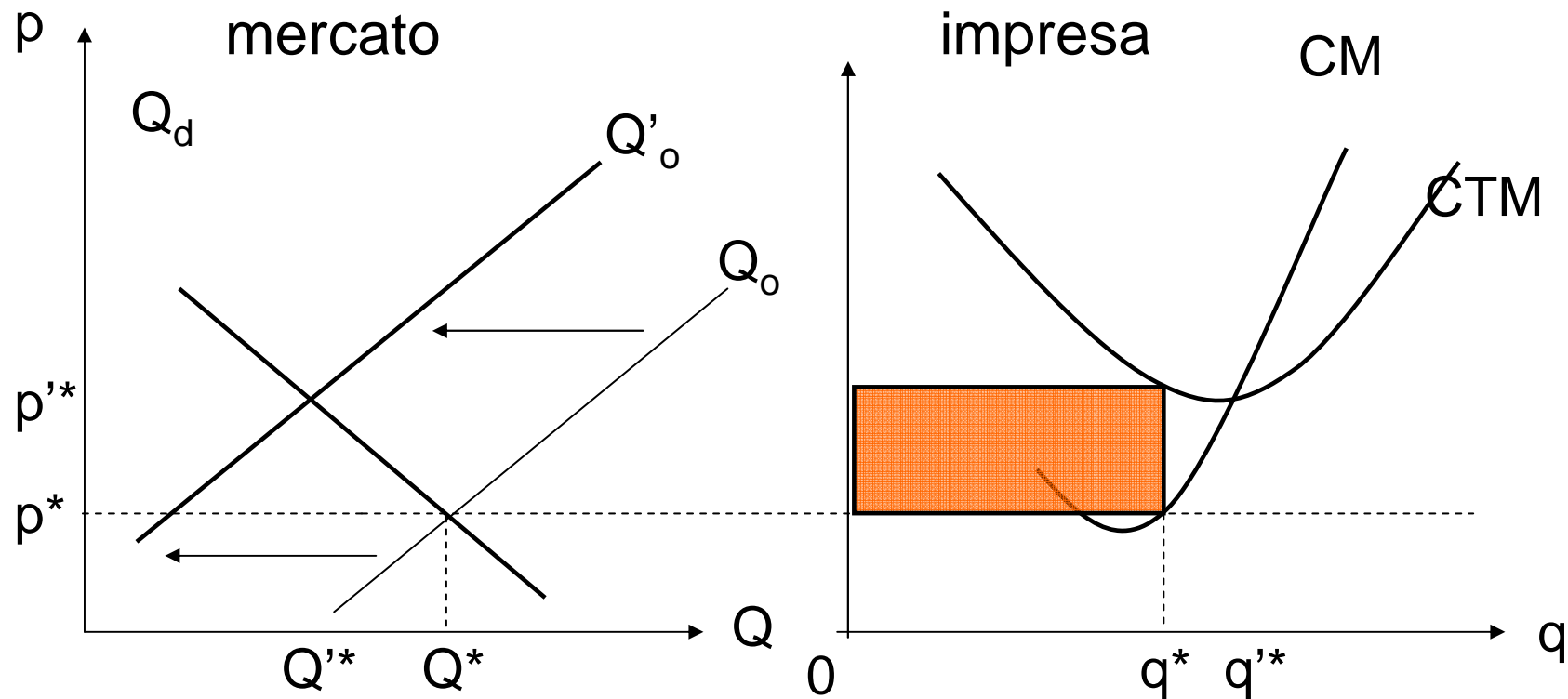
- I profitti dell'impresa sul mercato attira nuove imprese (uguali)
- L'offerta di mercato aumenta (Q_0 si sposta a destra)

L'equilibrio di mercato e d'impresa



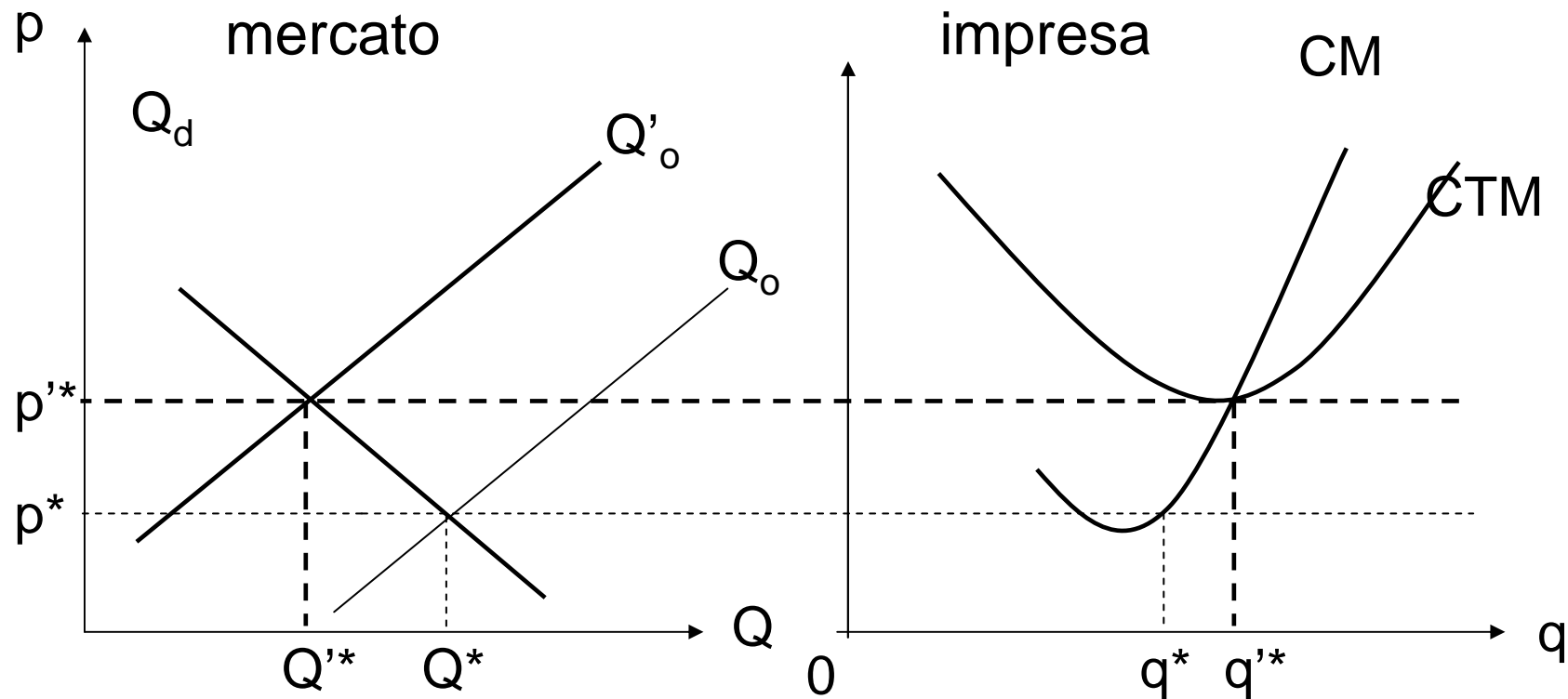
- I profitti dell'impresa sul mercato attira nuove imprese (uguali)
- L'offerta di mercato aumenta (Q_o si sposta a destra)
- Il prezzo p^* diminuisce e la quantità Q^* aumenta.
- I profitti si annullano: $p=CM=\min(CTM) \rightarrow$ equilibrio di lungo periodo

L'equilibrio di mercato e d'impresa



- Le perdite fanno uscire le imprese dal mercato
- L'offerta di mercato diminuisce (Q_0 si sposta a sinistra)

L'equilibrio di mercato e d'impresa



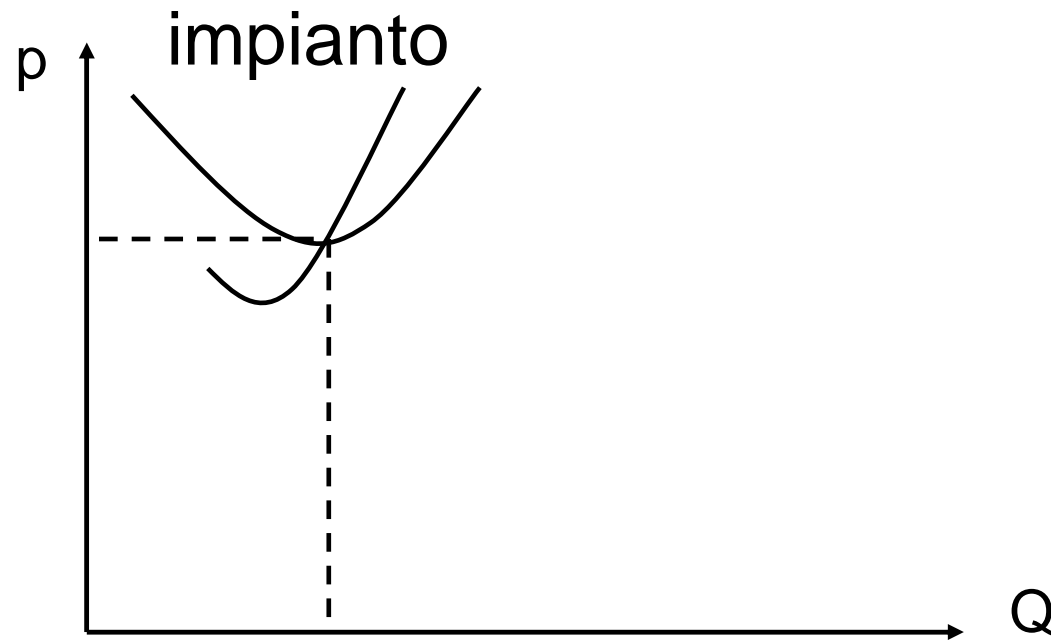
- Le perdite fanno uscire le imprese dal mercato
- L'offerta di mercato diminuisce (Q_o si sposta a sinistra)
- Il prezzo p^* aumenta e la quantità Q^* diminuisce.
- Le perdite si annullano: $p=CM=\min(CTM) \rightarrow$ equilibrio di lungo per.



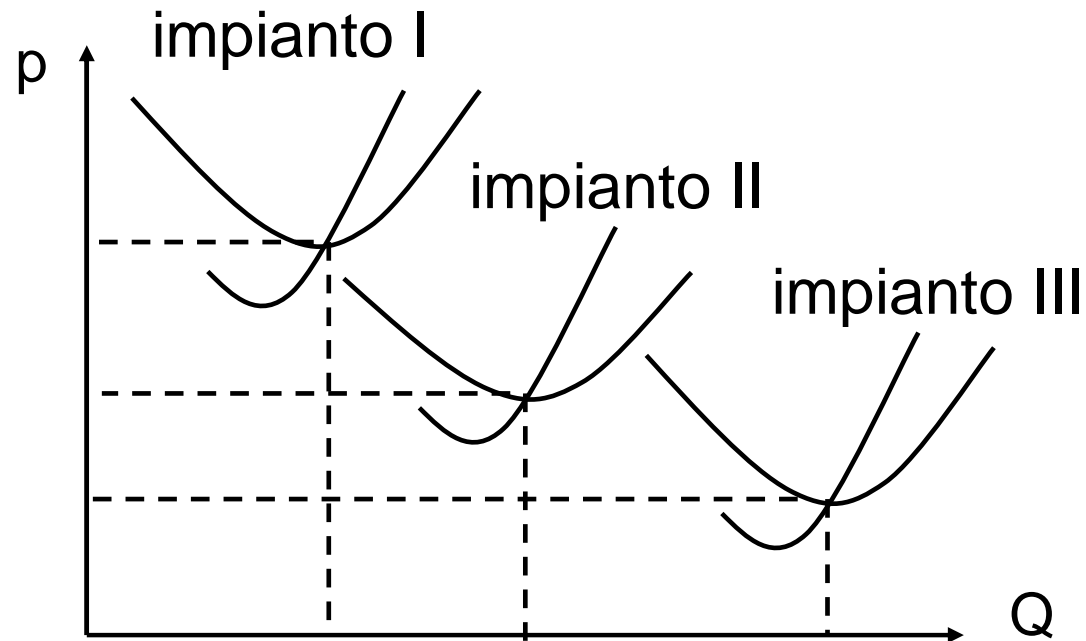
Funzione della produzione nel lungo periodo

- Relazione (positiva) tra input e output (in unità fisiche):
$$Q = F(L, K)$$
- Nel *lungo periodo* sia L sia K sono variabili.
- L'entrata e uscita di imprese varia K aggregato del mercato.
- Ma come varia Q al variare di K di una impresa?
- Come variano i costi al variare di K?

Curva di offerta di lungo periodo



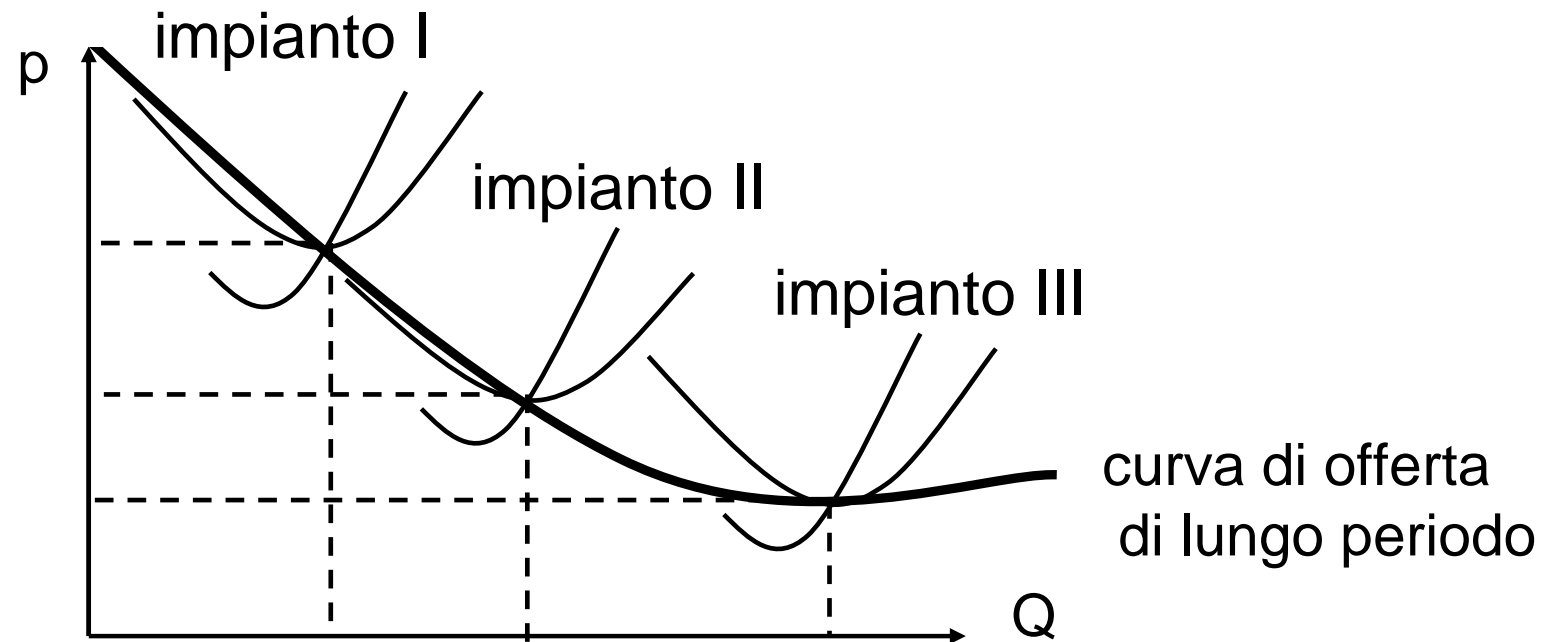
Curva di offerta di lungo periodo



All'aumentare di Q , il $\min(\text{CTM})$ diminuisce e i prezzi diminuiscono

→ Rendimenti di scala crescenti

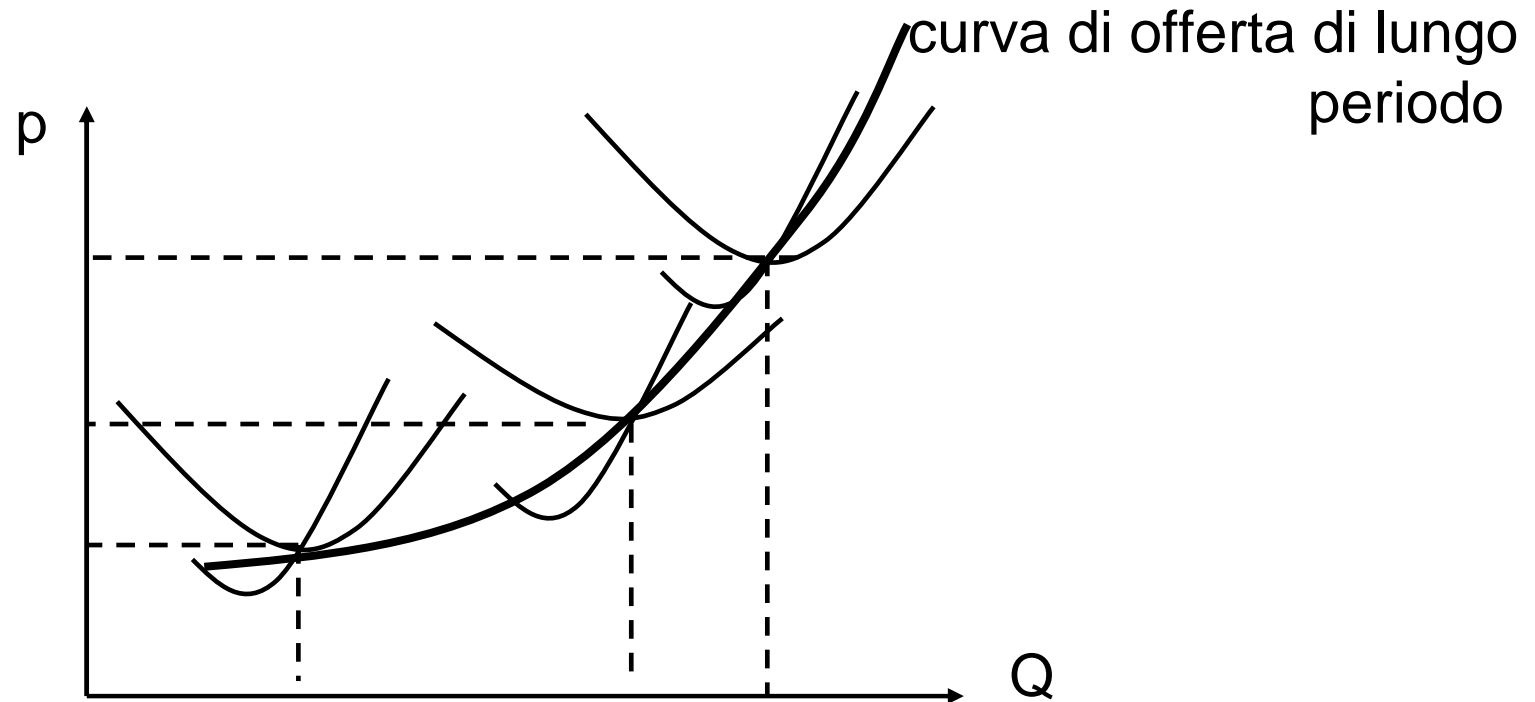
Curva di offerta di lungo periodo



All'aumentare di Q , il $\min(\text{CTM})$ diminuisce e i prezzi diminuiscono

- Rendimenti di scala crescenti
- La curva di offerta di lungo periodo è decrescente

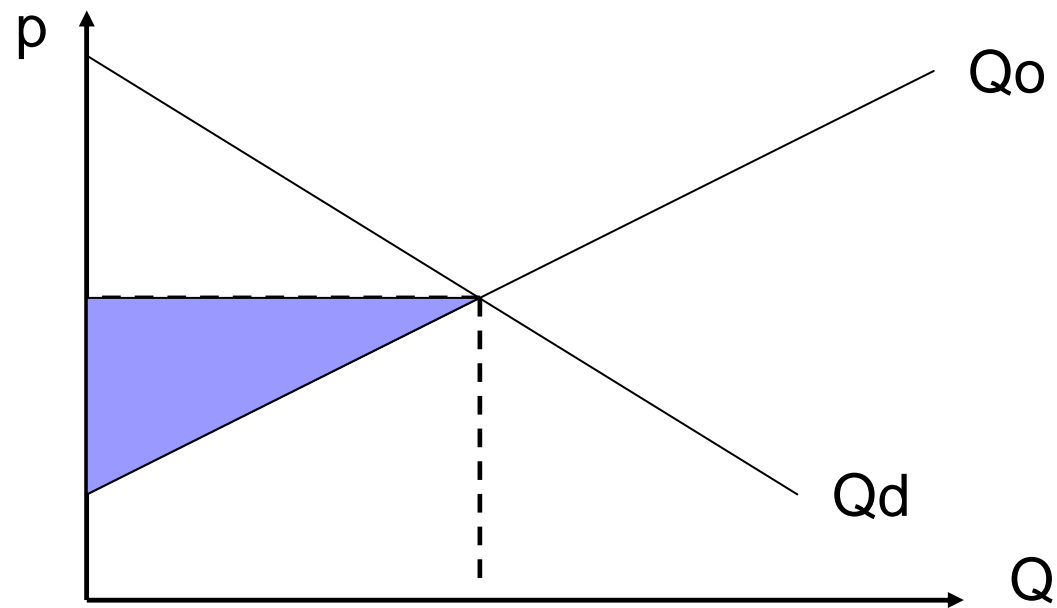
Curva di offerta di lungo periodo



All'aumentare di Q , il $\min(\text{CTM})$ aumenta e i prezzi aumentano

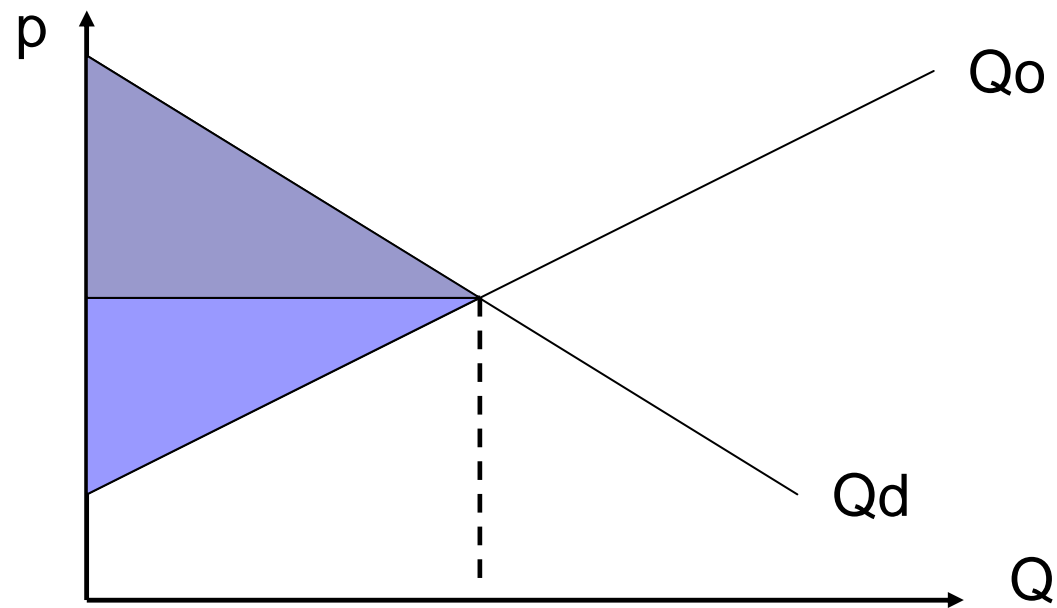
- Rendimenti di scala decrescenti
- La curva di offerta di lungo periodo è crescente

Surplus dei produttori



Differenza tra il prezzo di mercato
e il prezzo di riserva dei produttori

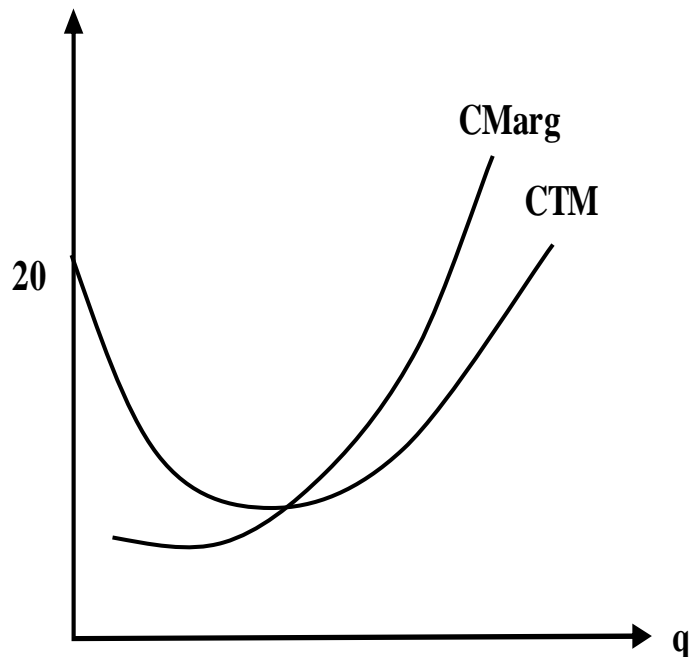
Surplus di mercato



Surplus dei consumatori + Surplus dei produttori

Esercizio

- La funzione di costo totale medio di un'impresa in concorrenza perfetta è la seguente:
 $CTM = 20 - 6q + 2q^2$, che è disegnata nella figura:

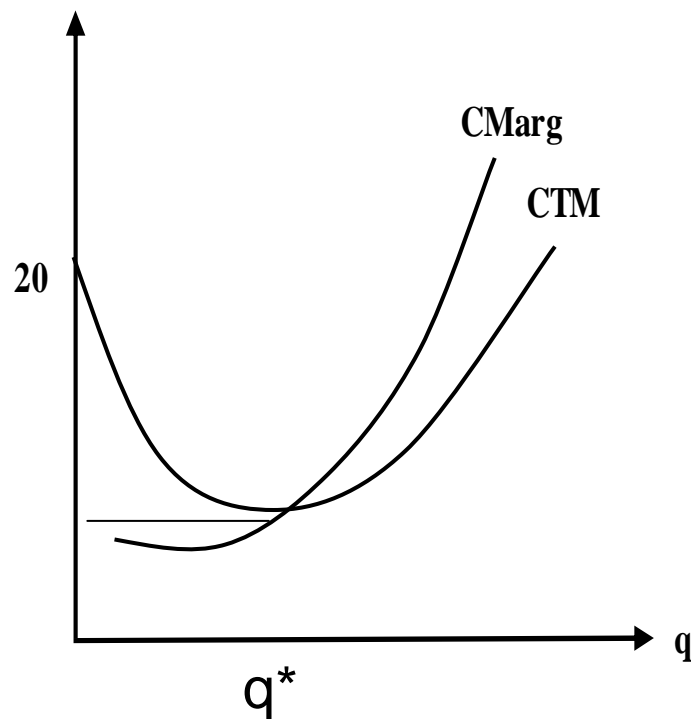


- 1) calcolare la funzione del CT:
 $CT = CTM \cdot q$
 $(CT = 20q - 6q^2 + 2q^3)$;
- 2) calcolare la funzione del CM
 $(CM = 20 - 12q + 6q^2)$
- 3) disegnare la curva del CM;

Esercizio

- La funzione di costo totale medio di un'impresa in concorrenza perfetta è la seguente:

$CTM = 20 - 6q + 2q^2$, che è disegnata nella figura:



- calcolare la quantità (q^*) nel punto di minimo della CTM

$$CTM = CM$$

$$20 - 6q + 2q^2 = 20 - 12q + 6q^2$$

$$-6q + 2q^2 = -12q + 6q^2$$

$$6q = 4q^2 \rightarrow q^* = 6/4 = 3/2 = 1,5$$

- calcolare i costi nel punto di minimo della CTM

$$\min CTM = CTM(q^*) =$$

$$20 - 6q^* + 2q^{2*} = 20 - 6 \cdot 1,5 + 2 \cdot (1,5)^2 = 15,5$$

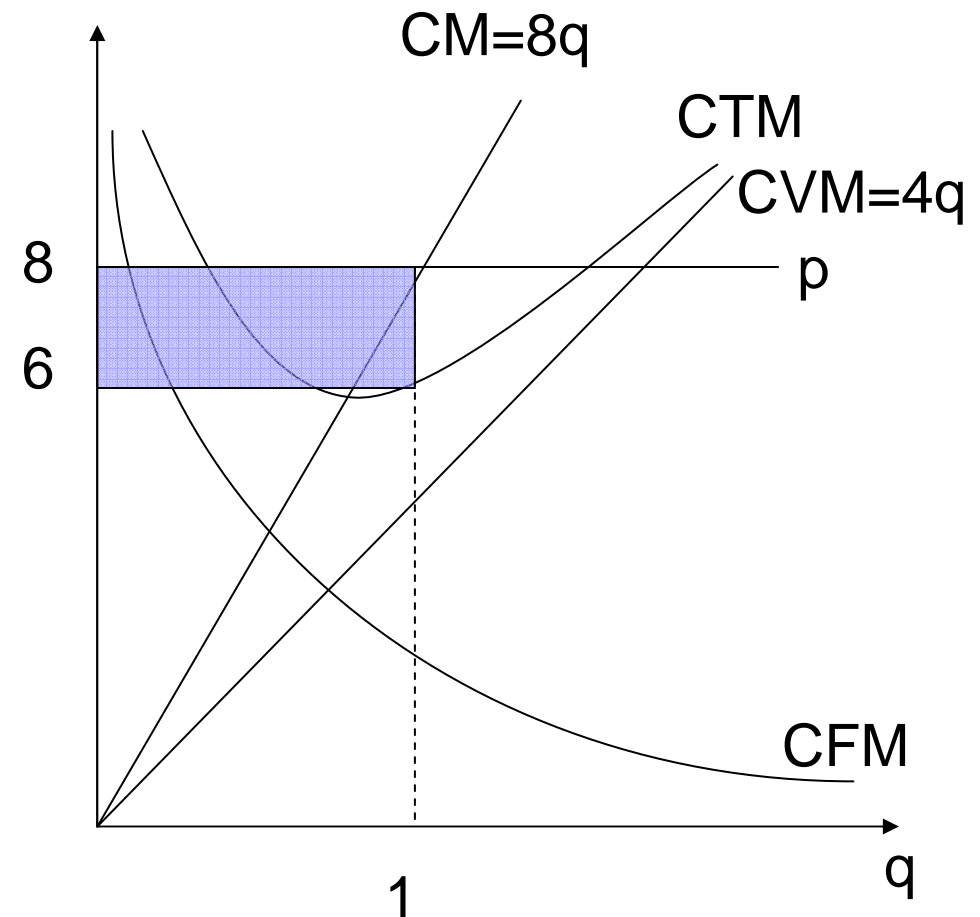


Esercizio

- L'impresa rappresentativa di un mercato di concorrenza perfetta ha la seguente funzione del Costo Totale: $CT = 2 + 4 q^2$,
e 'prende' un prezzo fissato dal mercato di $p=8$.
Calcolare e rappresentare su un grafico:
 1. La funzione CVM,
 2. La funzione CFM,
 3. La funzione CTM,
 4. La funzione CM,
 5. La quantità che massimizza i profitti q^* ,
 6. Il $CTM(q^*)$, cioè il CTM corrispondente a q^* ,
 7. I profitti,
 8. Le coordinate del CTM minimo,
 9. L'intervallo, se esiste, entro cui i profitti sono positivi.

Soluzioni

1. $CVM = 4q^2/q = 4q$
2. $CFM = 2/q$
3. $CTM = 2/q + 4q$
4. $CM = dCT/dq = 8q$
5. $CM=p \rightarrow 8q=8 \rightarrow q^*=1$
6. $CTM(q^*)=2/q^*+4q^*=2+4=6$
7. $Prof.=pq^*-CTM(q^*)q^*=$
 $=8*1-6*1=2$



Soluzioni

8. Intersezione $CM=CTM$

$$8q = 2/q + 4q \rightarrow 4q = 2/q \rightarrow$$

$$4q^2 = 2 \rightarrow q^2 = 0,5 \rightarrow$$

$$q = 0,5^{0,5} = 0,7$$

$$\min(CTM) = 8 * 0,7 = 5,6$$

9. Intersezione $CTM=p$

$$2/q + 4q = 8 \rightarrow 2/q + 4q - 8 = 0 \rightarrow$$

$$4q^2 - 8q + 2 = 0 \rightarrow q^2 - 2q + 0,5 = 0$$

$$q = [2 \pm (4 - 2)^{0,5}] / 2 \Rightarrow q_1 = 0,29$$

$$\text{e } q_2 = 1,71$$

