



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali (TESAF)

CORSO DI LAUREA IN TECNOLOGIE FORESTALI E AMBIENTALI

ISTITUZIONI DI ECONOMIA AGRARIA, FORESTALE E AMBIENTALE

**IMPRESE IN UN MERCATO CONCORRENZIALE:
ESERCIZI**

Elena Pisani
elena.pisani@unipd.it tel. 049-8272704

Esercizio 1

- Si consideri una impresa che opera in **Concorrenza Perfetta** nel breve periodo, con costi fissi pari a **CF = 10** e costi variabili **CV = 10Q + 0,72 Q²**.
- Supponendo che il prezzo di mercato della merce in questione sia **P = 19** si determini:
 - A. la **quantità** che l'impresa ha convenienza ad offrire:
 - B. l'ammontare dei **profitti** (o extraprofitti) realizzati dall'impresa.
 - C. Si calcoli inoltre la quantità per cui il **costo medio totale è minimo**.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali

TESAF

Svolgimento: quesito A

- Sappiamo che la quantità che l'impresa ha convenienza ad offrire è quella per cui il ricavo marginale (che in concorrenza perfetta è sempre pari al prezzo) eguaglia il costo marginale. Quindi nel nostro caso:
- CM (costo marginale) = $10 + 1,5 Q$ (è la derivata della funzione del costo totale)
- Per cui $RM = P = CM$
- $19 = 10 + 1,5 Q$
- Per cui $Q^* = 6$
- Questa è la quantità che l'impresa ha convenienza ad offrire e in corrispondenza della quale massimizza il suo profitto.

Università
di Pavia



Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali

TESAF

Svolgimento: quesito B

- Per determinare l'ammontare dei profitti realizzati dall'impresa dobbiamo fare la differenza tra il ricavo totale e il costo totale.
- Il ricavo totale è $= P * Q = 19 * 6 = 114$
- Il costo totale è la somma dei costi fissi e dei costi variabili, ovvero
- $CT: 10 + 10 Q + 0,75 Q^2 = 10 + 10*6 + 0,75 * 6^2 = 97$
- $RT - CT = 114 - 97 = 17$ (questo è il profitto economico)

Università
di Pavia



Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali

TESAF

Svolgimento: quesito C

- Il costo medio totale è CT/Q ovvero
- $CMeT = 10/Q + 10 + 0,75 Q$
- Nel punto di minimo del CMeT esso è pari al costo marginale, quindi il punto di minimo può essere trovato ponendo

$$CMeT = CM$$

$$10/Q + 10 + 0,75 Q = 10 + 1,5 Q$$

segue

- Da cui
- $10/Q = 0,75 Q$ ovvero $10/0,75 = Q^2$
- E quindi $Q = \sqrt{10/0,75} = \sqrt{13,33} = 3,65$
- Pertanto
- $Min CMeT = 10/3,65 + 10 + 0,75 \cdot 3,65 = 15,48$

Esercizio 2

- Si consideri un'impresa che opera in concorrenza perfetta nel breve periodo, con costi fissi pari a $CF = 50$ e costi variabili $CV = 20*Q + 0,5*Q^2$ (quindi $CM = 20 + Q$).
- Supponendo che il prezzo di mercato della merce in questione sia $P = 30$ si determini:
 - A. la quantità che l'impresa ha convenienza ad offrire:
 - B. l'ammontare dei profitti (o extraprofitti) realizzati dall'impresa.
 - C. Si calcoli anche la quantità per cui il costo medio totale è minimo e il minimo costo medio totale.

Università
di Pavia



Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali

TESAF

Soluzione

- In concorrenza la quantità che l'impresa ha convenienza ad offrire è quella per cui il ricavo marginale, che in concorrenza perfetta è uguale al prezzo, eguaglia il costo marginale.
- $30 = 20 + Q$ ovvero $Q = 10$
- Il profitto = $RT - CT$
- $RT = 10*30 = 300$
- $CT = 50 + 20Q + 0,5Q^2 = 50 + (20*10) + 0,5*100 = 300$
- Per cui profitto = 0

Università
di Pavia



Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali

TESAF

- Il costo medio totale è: $CMeT = CT/Q$
- Per cui $CMeT = (50 + 20Q + 0,5Q^2)/Q$
- $= 50/Q + 20 + 0,5*Q$

Nel punto di minimo del costo medio totale esso è pari al costo marginale, quindi il punto di minimo può essere trovato ponendo $CMeT = CM$ ovvero: **$50/Q + 20 + 0,5Q = 20 + Q$**

Di cui **$50/Q = 0,5 Q$** ovvero **$50/0,5 = Q^2$**

Quindi **$Q = \sqrt{50/0,5} = \sqrt{100} = 10$** (q.tà per cui il costo medio totale è minimo)

Sapendo ora la quantità, la inserisco nella formula e ottengo **$50/10 + 20 + 0,5*10 = 30$** , ovvero questo è il minimo costo medio totale.

Esercizio 3:

- Sia $CT = 1/10 Q^2 + 50$ il costo totale di una impresa in concorrenza perfetta e sia $p = 10$ il prezzo di mercato.
- Stabilire l'equilibrio d'impresa e dimostrare che trattasi di equilibrio di breve periodo.

Soluzione

- $CM = P$
- Ovvero $1/5 * Q = 10$ per cui $Q = 50$
- Il **costo medio** = $(1/10 * Q) + (50/Q)$
- Per $Q = 50$ abbiamo: $5 + 1 = 6$ (CMeT)
- Quindi siamo in un equilibrio di breve periodo in quanto 6 (CMeT) < 10 (prezzo)