

LAVAGNA DEL 17.04.2024

DEMO PAG. 3 SLIDE MICRO L-21

RELAZIONE TRA RICAVI MARGINALI E PREZZO:

DEMONSTRATO CHE "SOLO" IN CONCORRENZA PERFETTA

MR = P, PERCHÉ IN OGNI ALTRO CONTESTO

COMPETITIVO, IL PREZZO È INFERIORE AL MR

$$MR(Q) \equiv \frac{dRT(Q)}{dQ}; \quad \text{ma } RT(Q) \equiv P(Q) \cdot Q$$

↑
FUNZIONE
DI
DOMANDA

$$\frac{dRT(Q)}{dQ} = \frac{dP(Q)}{dQ} \cdot Q + P(Q) \cdot 1;$$

$$MR(Q) = P \left[\frac{dP}{dQ} \cdot \frac{Q}{P} + 1 \right];$$

ma $\frac{dP}{dQ} \cdot \frac{Q}{P} = \frac{1}{\epsilon}$; e considerando che
l'elasticità delle domande è negativa, avremo:

$$MR(Q) = P \left[1 - \frac{1}{\epsilon} \right].$$

MR(Q) = P solo se $|\epsilon| = \infty$ in concorrenza perfetta la
elasticità delle domande
è infinita e punto in punto
così, e solo in questo, $MR(Q) = P$

Per ogni altro valore delle elasticità delle domande compreso
tra infinito ed 1 $[-\infty < \epsilon < -1]$ il nuovo margine
è positivo e rappresenta una "preziona del prezzo", frazione
che decresce al ridursi delle elasticità, fino a valore
zero nel caso in cui $|\epsilon| = 1$.

DEFTO PAG. 4 SLIDES MICRO L-21

STUDIARE LA RELAZIONE TRA IL MARK UP

E L'ELASTICITA' DELLA DOMANDA.

Definiamo mark up (RICARICO) il margine che l'impresa applica rispetto al costo marginale, ponderato al prezzo.

$$\text{Mark up} = \frac{P - MC}{P}$$

Ricordando che le imprese che massimizzano il profitto impongono le FOC

$$MR = MC$$

e da, delle precedenti dimostrazioni

$$MR = P \left[1 - \frac{1}{\epsilon} \right]$$

possiamo scrivere

$$P \left[1 - \frac{1}{\epsilon} \right] = MC ;$$

$$P - \frac{P}{\epsilon} = MC ; \quad P - MC = \frac{P}{\epsilon} ; \quad \frac{P - MC}{P} = \frac{1}{\epsilon}$$

Il mark up è una funzione "decreciente" della elasticità della domanda. È "nullo" quando $\epsilon = \infty$ (ed è il caso della concorrenza perfetta), mentre è massimo (rispetto ai valori che hanno senso economicamente) quando $\epsilon = 1$.

Il mark up prende anche il nome di "INDICE DI LERNER" che misura il livello di competitività nel mercato di riferimento

$$0 < \text{INDICE DI LERNER} < 1$$

+ CONCORRENZA ← → - CONCORRENZA

RISOLUZIONE ESERCIZIO NUMERICO PAG. 5 SLIDE MICRO L. 21

a) MR: Ricorda che $MR = \frac{dRT}{dQ}$ e che $RT = P(Q) \cdot Q$.

Ricaviamo $P(Q)$ dalla funzione di domanda (inversa)

$$Q = 4840 - 4P; \quad 4P = 4840 - Q; \quad P = 1210 - 0,25Q$$

Quindi

$$RT(Q) = (1210 - 0,25Q) \cdot Q; \quad RT(Q) = 1210Q - 0,25Q^2$$

$$MR(Q) = \frac{dRT(Q)}{dQ}; \quad MR(Q) = 1210 - 0,5Q$$

b) $FC = 12000; \quad VC = 250Q + 0,35Q^2;$

$$AFC = \frac{12000}{Q}; \quad AVC = 250 + 0,35Q;$$

$$AC = \frac{12000}{Q} + 250 + 0,35Q; \quad MC = \frac{dTC}{dQ};$$

$$MC = 250 + 0,7Q$$

c) L'impresa massimizza il π

imponendo la condizione $MR = MC$

$$1210 - 0,5Q = 250 + 0,7Q; \quad 1,2Q = 960;$$

$$Q^* = 800$$

$$P^* = 1210 - 0,25(Q^*); \quad P^* = 1210 - 0,25 \cdot 800;$$

$$P^* = 1010$$

$$RT^* = P^* \cdot Q^*; \quad RT^* = 1010 \cdot 800; \quad RT^* = 808.000$$

$$CT^* = 12000 + 250 \cdot 800 + 0,35(800)^2$$

$$CT^* = 436.000$$

$$d) \pi^* = 372.000$$

e) Se vuole massimizzare i ricavi totali l'impresa deve imporre quel prezzo per il quale l'elasticità della domanda è pari a 1:

$$-1 = \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}; \quad -1 = -4 \cdot \frac{P}{4840 - 4P}; \quad 4840 - 4P = 4P;$$

$$8P = 4840; \quad \tilde{P} = 605 \quad \text{prezzo che massimizza i ricavi totali}$$

$$\tilde{Q} = 4840 - 4(\tilde{P}) ; \tilde{Q} = 4840 - 4(605)$$

$$\tilde{Q} = 2420$$

$$f) \tilde{R}_T = \tilde{P} \cdot \tilde{Q} ; \tilde{R}_T = 605 \cdot 2420 ;$$

$$\tilde{R}_T = 1464100 ;$$

$$\tilde{C}_T = 12000 + 250 \cdot 2420 + 0,35 (2420)^2$$

$$\tilde{C}_T = 2666740$$

$$\tilde{\pi} = 1464100 - 2666740 ;$$

$$\tilde{\pi} = -1202640$$

$$g) \text{ mark-up} = m$$

$$m^* = \frac{P^* - MC^*}{P^*} ; MC^* = 250 + 0,7(800)$$

$$MC^* = 810 ; m^* = \frac{1010 - 810}{1010} ; m^* = 0,198$$

$$\tilde{m} = \frac{\tilde{P} - \tilde{MC}}{\tilde{P}} ; \tilde{MC} = 250 + 0,7(2420)$$

$$\tilde{MC} = 1944 ; \tilde{m} = \frac{605 - 1944}{605} < 0 !$$

L'impresa non fronte mai un prezzo sul fronte della domanda con elasticità inferiore ad 1!

b) Se l'impresa vuole massimizzare la parte di mercato, ma senza incorrere in perdite, impone la condizione $P = AC$

$$1210 - 0,25Q = \frac{12000}{Q} + 250 + 0,35Q ; \text{ Risolviamo}$$

$$1210Q - 0,25Q^2 = 12000 + 250Q + 0,35Q^2 ;$$

$$0,6Q^2 - 960Q + 12000 = 0$$

$$Q_{1,2} = \frac{960 \pm \sqrt{921600 - 288000}}{1,2} ; Q_{1,2} = \begin{cases} Q_1 \approx 952 \leftarrow \text{soluzione} \\ Q_2 \approx 7,56 \end{cases} \quad \hookrightarrow \text{GRAFICO}$$

