

LAVAGNA DEL 30.04.2024

SIMULAZIONE NUMERICA SLIDES MICRO L-25 PAG. 4

a) Nel modello di Bertrand le imprese si fanno concorrenza modificando il prezzo fino a raggiungere il costo marginale. Dato che i prezzi è 75, avremo

$$P = MC; \quad 120 - \frac{1}{2}Q = 75; \quad \frac{1}{2}Q = 45;$$

$$Q^B = 90$$

Ogni impresa serve la metà del mercato, per cui avremo:

$$q_1^B = \frac{1}{2}Q^B = q_2^B; \quad q_1^B = q_2^B = 45$$

$$P^B = 120 - \frac{1}{2}Q^B; \quad P^B = 120 - \frac{1}{2}(90); \quad P^B = 75$$

$$b) \pi_1^B = RT_1^B - CT_1^B; \quad \pi_1^B = (75 \cdot 45) - (75 \cdot 45); \quad \pi_1^B = 0$$

$$\pi_2^B = RT_2^B - CT_2^B; \quad \pi_2^B = (75 \cdot 45) - (75 \cdot 45); \quad \pi_2^B = 0$$

SIMULAZIONE NUMERICA SLIDES MICRO L-25 PAG. 8

a) Nel modello di Stackelberg le domande residue delle imprese leader (in questo caso la impresa 1) si ottiene sostituendo nella funzione di domanda di mercato la funzione di risposta delle imprese follower:

$$P = 120 - \frac{1}{2}(q_1 + q_2); \quad P = 120 - \frac{1}{2}q_1 - \frac{1}{2}\left(45 - \frac{1}{2}q_1\right);$$

$$P = 120 - \frac{1}{2}q_1 - 22,5 + \frac{1}{4}q_1; \quad P = 97,5 - \frac{1}{4}q_1$$

b) La leader impone le condizioni di massimo profitto

$$RM_1 = CM_1; \quad 97,5 - \frac{1}{4}q_1 = 75; \quad \frac{1}{4}q_1 = 22,5; \quad q_1^S = 45$$

c) l'impresa follows "regime" autotendo sulle
sue funzioni di reazione:

$$q_2^s = 45 - \frac{1}{2} q_1^s; \quad q_2^s = 45 - \frac{1}{2} (45); \quad q_2^s = 22,5$$

d) $Q^s = q_1^s + q_2^s; \quad Q^s = 45 + 22,5; \quad Q^s = 67,5$
 $P^s = 120 - \frac{1}{2} Q^s; \quad P^s = 120 - \frac{1}{2} (67,5); \quad P^s = 86,25$

e) $\pi_1^s = RT_1^s - CT_1^s; \quad \pi_1^s = (86,25 \cdot 45) - (75 \cdot 45); \quad \pi_1^s = 506,25$

$$\pi_2^s = RT_2^s - CT_2^s; \quad \pi_2^s = (86,25 \cdot 22,5) - (75 \cdot 22,5); \quad \pi_2^s = 253,125$$