

Relazioni spaziali tra i prezzi

Lo spazio: produzione e consumo non avvengono nello stesso punto

il prodotto deve essere spostato, con un costo, dal punto nello spazio in cui viene prodotto al punto in cui viene consumato

Produzione

Consumo



Costo di trasporto

EIE 0809 II/1

Relazioni spaziali tra i prezzi: caso I

Caso I: tutta la produzione in un punto, tutto il consumo in un punto (diverso dal primo)

se c'è scambio:

$$P_{\text{CONS}} = P_{\text{PROD}} + \text{costo di trasporto}$$

$$Q(P_{\text{CONS}}) = Q(P_{\text{PROD}}) = Q$$

Produzione

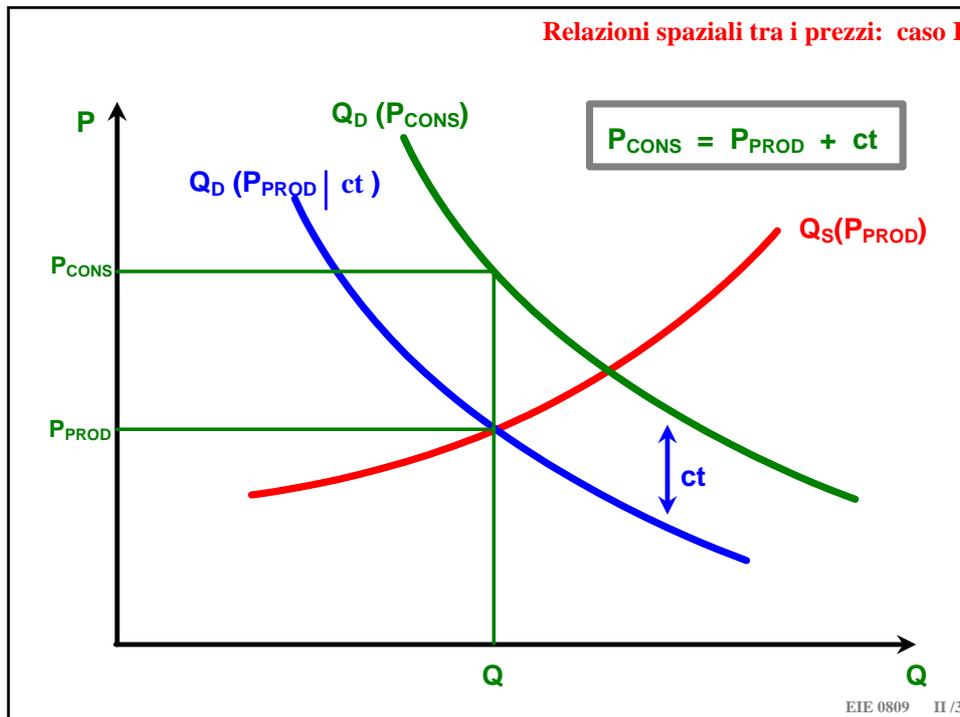
Consumo



Costo di trasporto

EIE 0809 II/2

Relazioni spaziali tra i prezzi: caso I



Relazioni spaziali tra i prezzi: caso I

Per esempio, se

Domanda: $P_{\text{CONS}} = a - b Q$
 Offerta: $P_{\text{PROD}} = c + d Q$, e
 $ct > 0$

(ct unitario fisso)

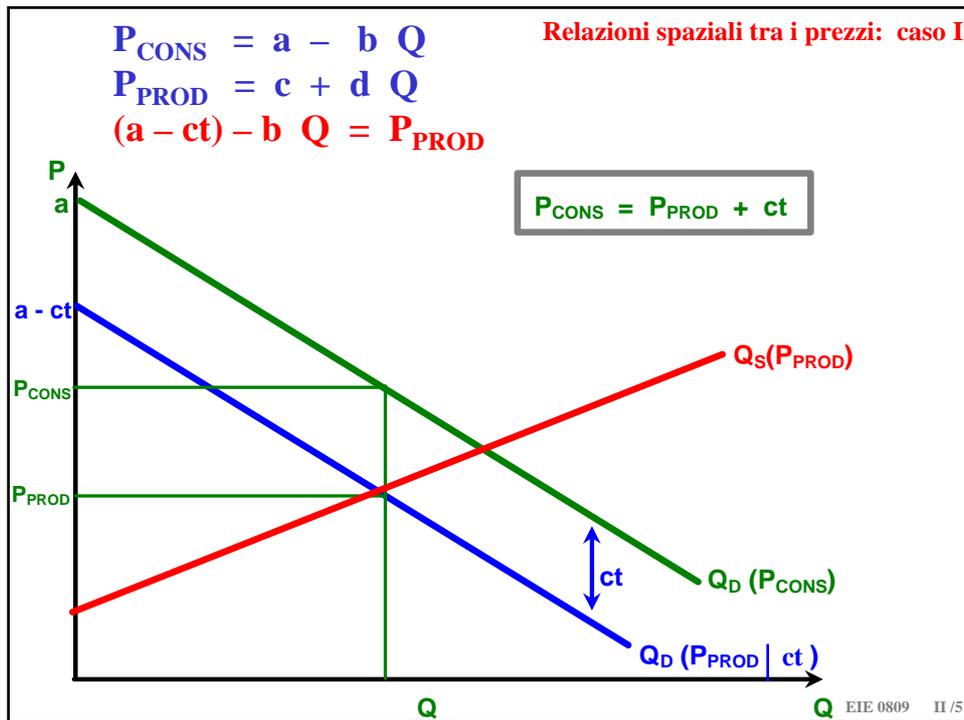
in equilibrio si dovrà avere:

$$P_{\text{CONS}} = P_{\text{PROD}} + ct$$

$$a - b Q = P_{\text{PROD}} + ct$$

$$a - b Q - ct = P_{\text{PROD}}$$

$$(a - ct) - b Q = P_{\text{PROD}}$$



Relazioni spaziali tra i prezzi: caso I

Per esempio, se

Domanda: $P_{\text{CONS}} = a - b Q$

Offerta: $P_{\text{PROD}} = c + d Q$, e $ct > 0$

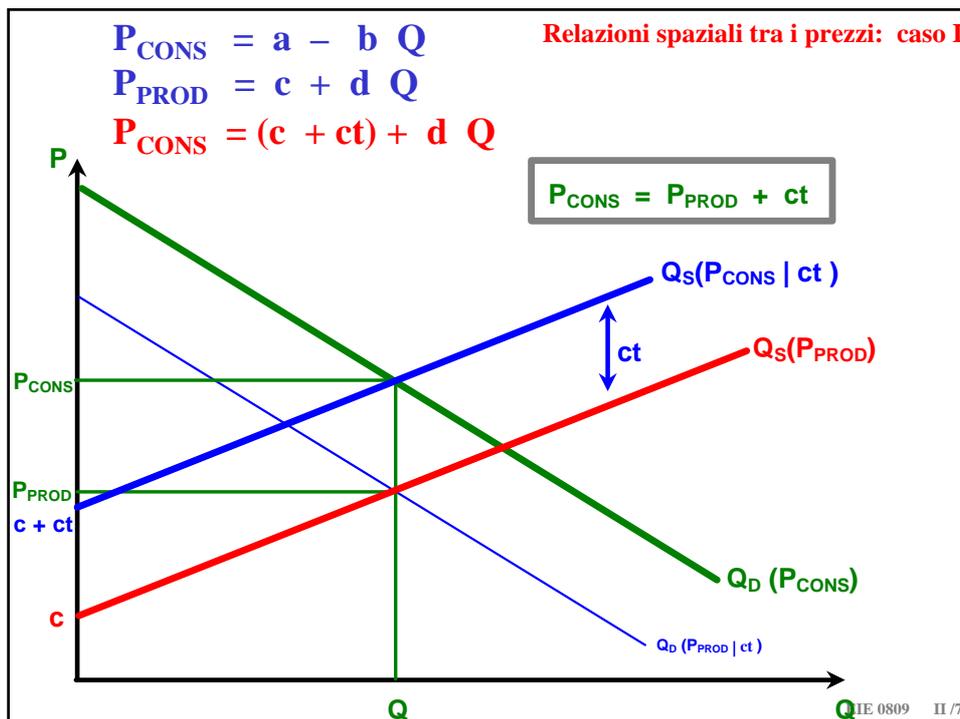
Oppure, in maniera del tutto equivalente:

$$P_{\text{CONS}} = P_{\text{PROD}} + ct$$

$$P_{\text{CONS}} = c + d Q + ct$$

$$P_{\text{CONS}} = (c + ct) + d Q$$

EIE 0809 II/6



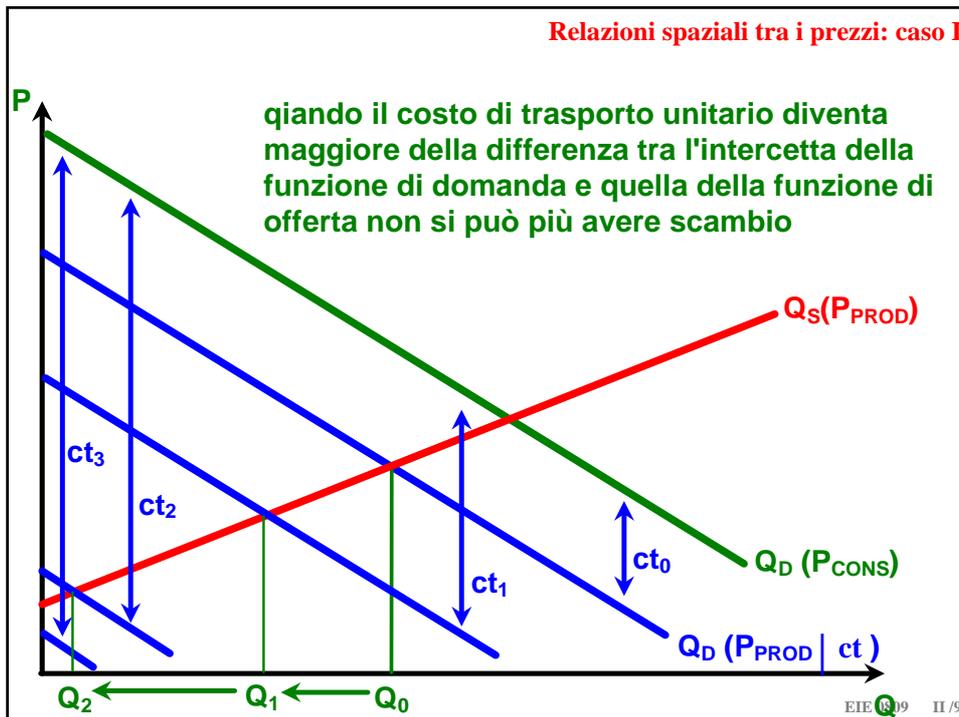
Relazioni spaziali tra i prezzi: caso I

Può non esserci scambio tra un punto in cui si produce ed un punto in cui si consuma?

Si, dipende dal costo di trasporto: può essere tanto alto da non rendere convenienti gli scambi

EIE 0809 II / 8

Relazioni spaziali tra i prezzi: caso I



Relazioni spaziali tra i prezzi: caso I

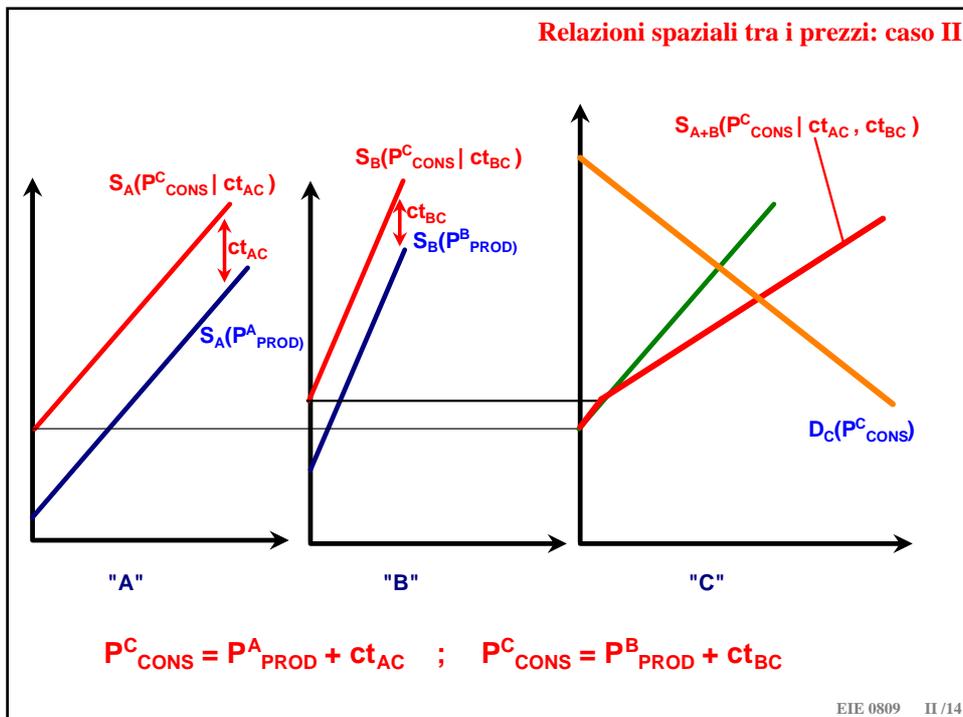
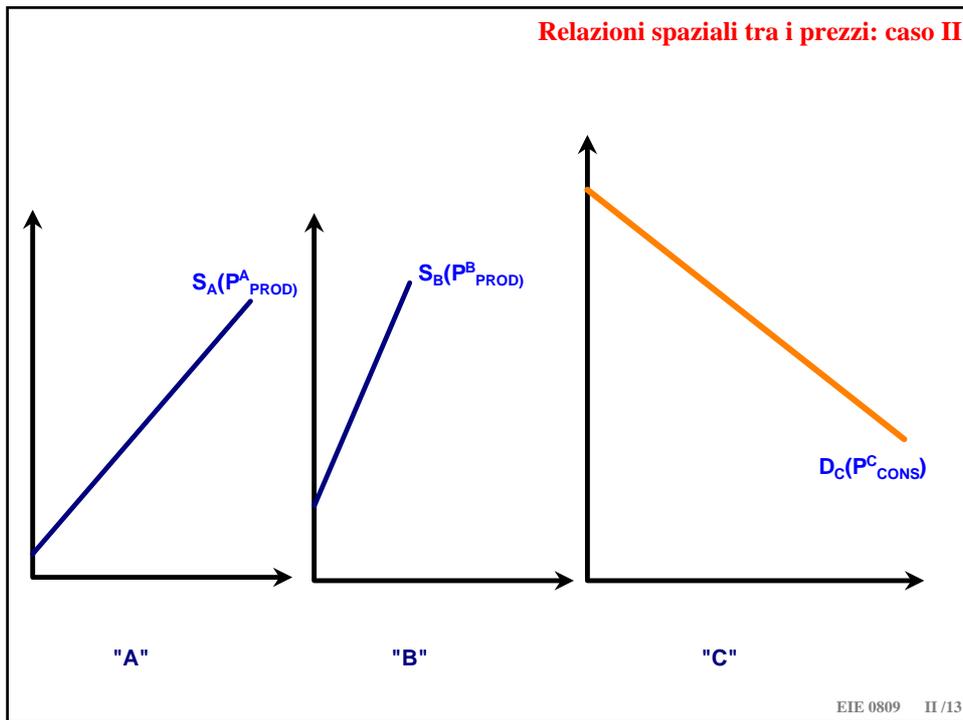
In equilibrio dovrà aversi:

$$Q [P_{CONS} - P_{PROD} - ct] = 0$$

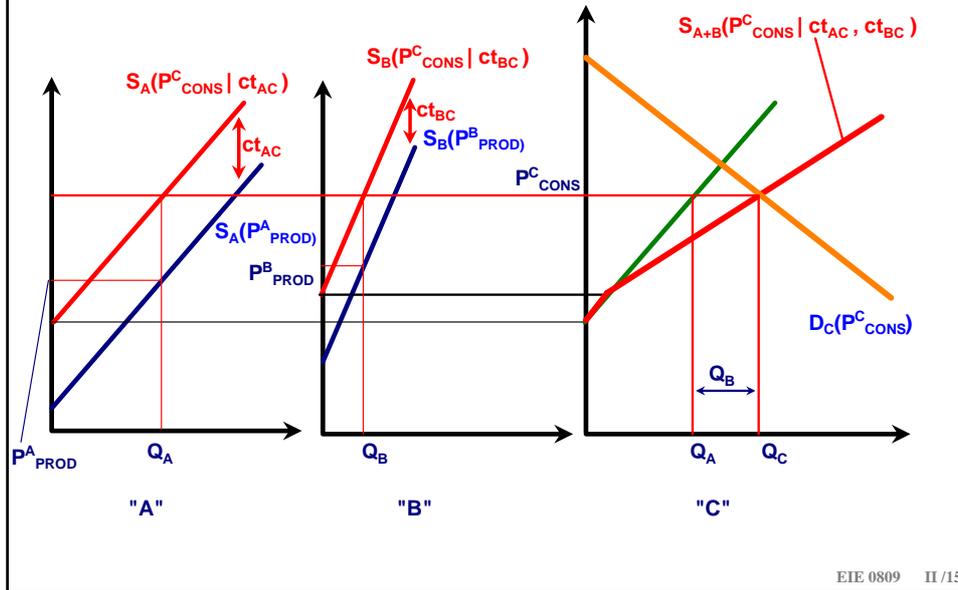
$$P_{CONS} - P_{PROD} - ct \leq 0$$

...se c'è scambio $P_{CONS} = P_{PROD} + ct$

non più un “prezzo di mercato”, ma **due prezzi**



Relazioni spaziali tra i prezzi: caso II



EIE 0809 II /15

Relazioni spaziali tra i prezzi: caso II

In equilibrio dovrà averci:

$$Q_{AC} (P^C_{CONS} - P^A_{PROD} - ct_{AC}) = 0$$

$$Q_{BC} (P^C_{CONS} - P^B_{PROD} - ct_{BC}) = 0$$

$$P^C_{CONS} - P^A_{PROD} - ct_{AC} \leq 0$$

$$P^C_{CONS} - P^B_{PROD} - ct_{BC} \leq 0$$

se c'è scambio tra A e C: $P^C_{CONS} = P^A_{PROD} + ct_{AC}$

altrimenti: $P^C_{CONS} - P^A_{PROD} - ct_{AC} \leq 0$

se c'è scambio tra B e C: $P^C_{CONS} = P^B_{PROD} + ct_{BC}$

altrimenti: $P^C_{CONS} - P^B_{PROD} - ct_{BC} \leq 0$

EIE 0809 II /16

Relazioni spaziali tra i prezzi: caso II

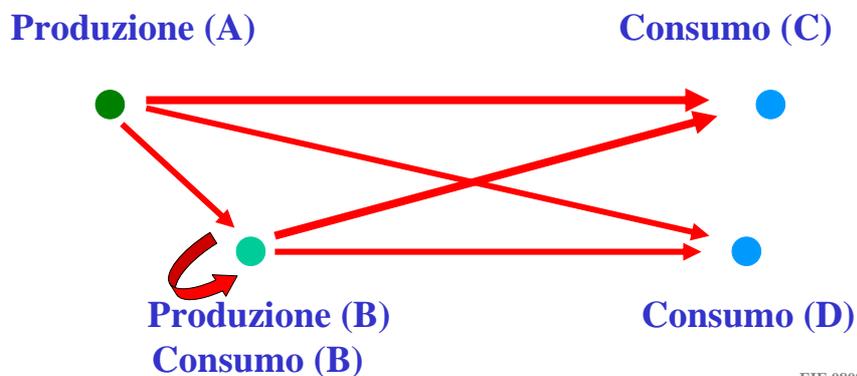
in equilibrio, se c'è scambio tra A, B e C ed i costi di trasporto sono positivi, avremo **tre** prezzi distinti

i prezzi nei due punti di produzione e quello nel punto di consumo sono legati tra loro dai costi di trasporto

EIE 0809 II /17

Relazioni spaziali tra i prezzi: caso III

Caso III: la produzione ha luogo in n punti distinti, il consumo in m punti distinti (alcuni possono coincidere)



EIE 0809 II /18

In equilibrio dovrà aversi:

$$Q_{ij} (P^j_{\text{CONS}} - P^i_{\text{PROD}} - ct_{ij}) = 0$$

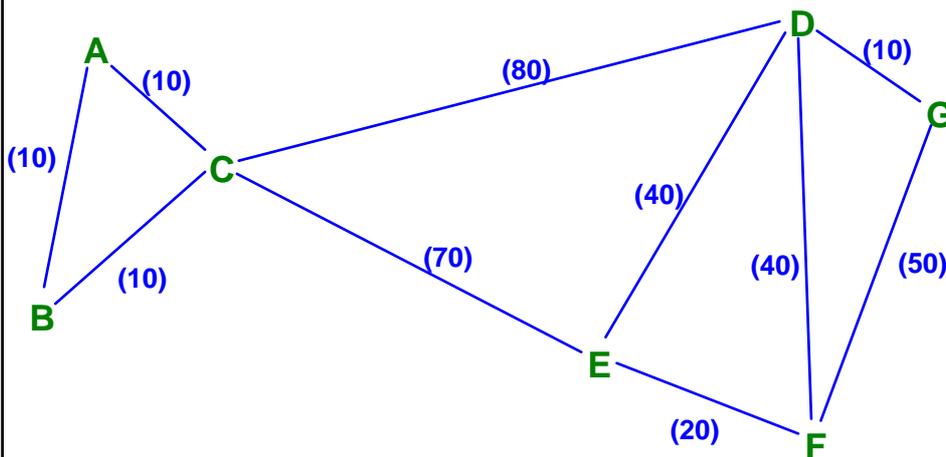
$$P^j_{\text{CONS}} - P^i_{\text{PROD}} - ct_{ij} \leq 0$$

$$\forall i = 1, 2, \dots n; \quad \forall j = 1, 2, \dots m$$

se c'è scambio tra i punti i e j:

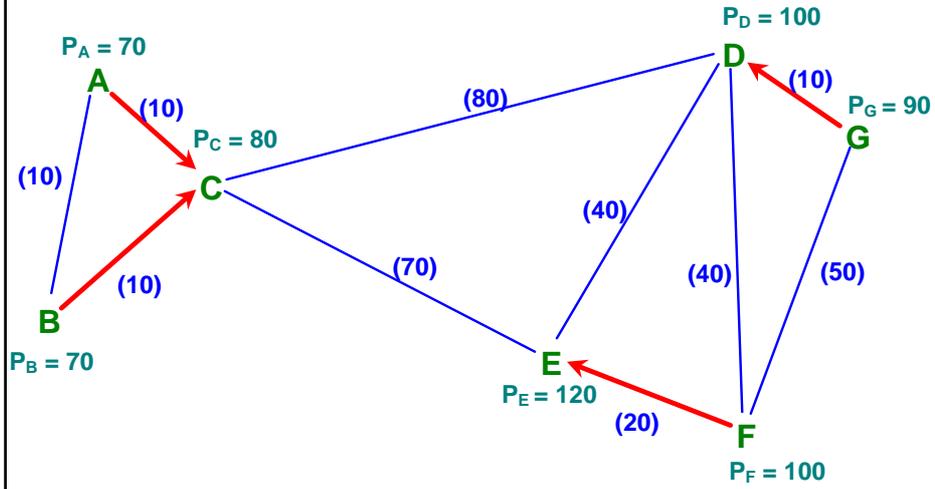
$$P^j_{\text{CONS}} = P^i_{\text{PROD}} + ct_{ij}$$

altrimenti: $P^j_{\text{CONS}} - P^i_{\text{PROD}} - ct_{ij} \leq 0$



in tutti i punti si produce e si consuma
(in parentesi i costo di trasporto con $ct_{ij} = ct_{ji}$)

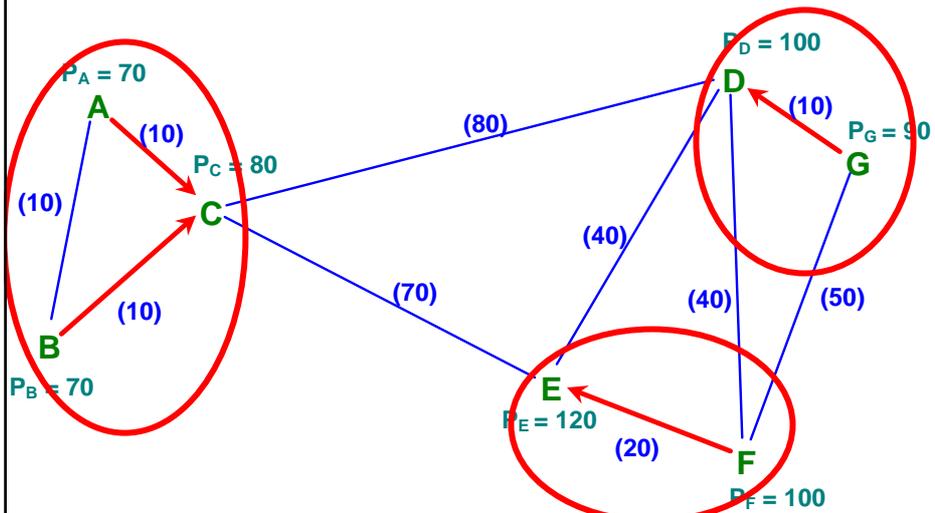
Relazioni spaziali tra i prezzi: caso III



un possibile equilibrio con 3 mercati regionali "separati" l'uno dall'altro

EIE 0809 II /21

Relazioni spaziali tra i prezzi: caso III



un possibile equilibrio con 3 mercati regionali "separati" l'uno dall'altro

EIE 0809 II /22