



# L'equilibrio economico generale

Lezione dell'8 maggio 2024

# Dagli equilibri parziali all'equilibrio generale

Nella parte iniziale del corso ci siamo occupati di definire gli equilibri in singoli mercati, senza tenere conto, o lo abbiamo fatto solo in parte, delle possibili influenze che ogni mercato ha su altri mercati. Questo tipo di analisi che prende il nome di

## **analisi di equilibrio parziale**

non esaurisce la portata dello studio della Microeconomia, che si spinge fino alla

## **analisi di equilibrio generale.**

In realtà ogni cambiamento in un mercato ha immediate conseguenze su altri mercati. L'analisi di equilibrio generale si occupa di studiare questi effetti combinati e, soprattutto, di dimostrare come gli scambi in condizioni concorrenziali siano in grado di generare allocazioni ottimali.

# Un modello di economia di puro scambio

Ipotesi:

- Ci sono due soli consumatori: Anna e Bruno;
- Ci sono due soli beni: Cibo e Vestiario;
- Non esiste attività produttiva;
- Le quantità di cibo e vestiario sono date in quantità fisse ( $C_{TOT}$  e  $V_{TOT}$ );
- Definiamo come  $C_A$  e  $V_A$ ,  $C_B$  e  $V_B$  le quantità di cibo e vestiario di Anna e Bruno, rispettivamente;
- Definiamo come dotazioni le quantità di cui dispongono inizialmente i due consumatori:

$$C_A = C_{TOT} - C_B; \quad V_A = V_{TOT} - V_B$$

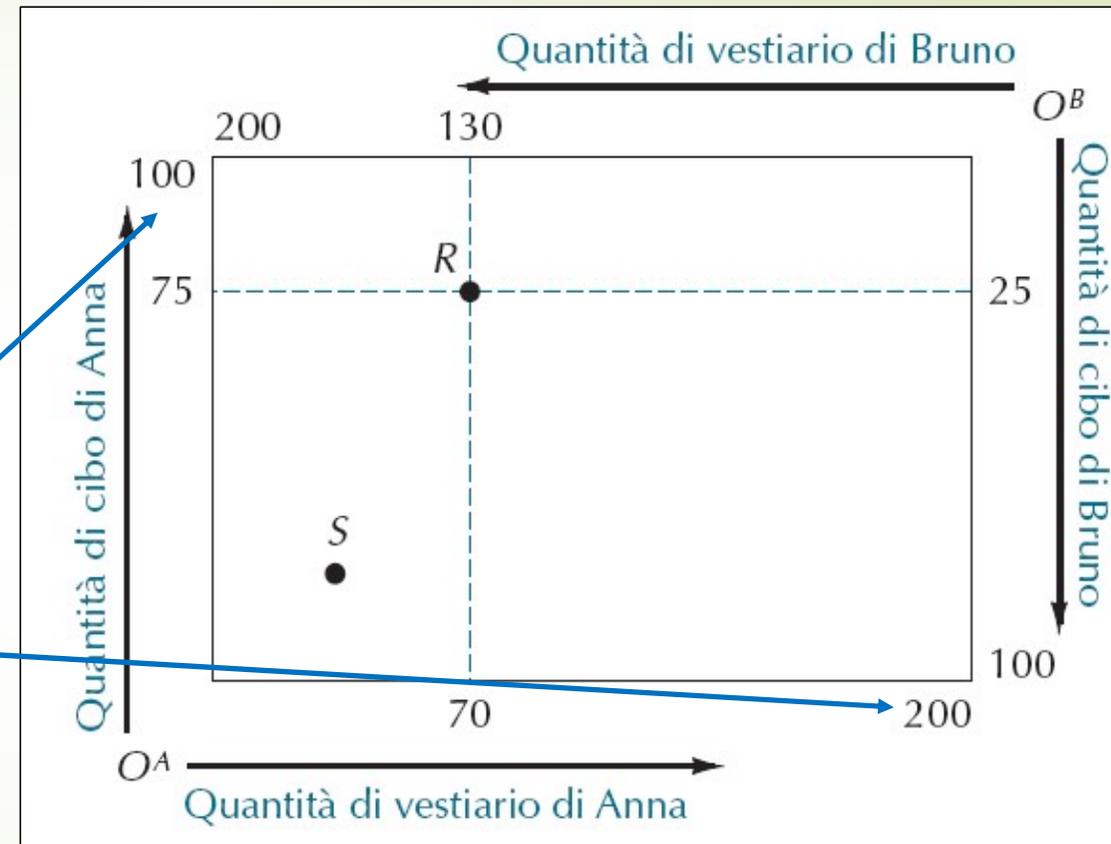
Ci chiediamo: *cosa faranno Anna e Bruno con le dotazioni di cibo e vestiario di cui dispongono inizialmente?* Per rispondere a questa domanda ricorriamo ad una struttura grafica che prende il nome di **Scatola dello scambio di Edgeworth**.

# La scatola di Edgeworth

4

- Permette di rappresentare:
- ▶ le dotazioni iniziali dei beni;
  - ▶ Le preferenze degli individui;
  - ▶ Le modalità di scambio dei beni;
  - ▶ Le allocazioni finali dei beni.

In questa figura ipotizziamo una quantità complessiva di cibo e vestiario pari, rispettivamente, a 100 e 200.



Possiamo ipotizzare che le dotazioni iniziali siano distribuite in modo tale da posizionarsi nel punto  $R$ , dove  $V_A=70$ ,  $V_B=130$ ,  $C_A=75$  e  $C_B=25$ . Cosa avremo in  $S$ ?

## Le preferenze nella scatola di Edgeworth

Cosa faranno Anna e Bruno con le dotazioni iniziali? Possono consumarle, oppure scambiare volontariamente una certa quantità, sulla base delle loro preferenze...

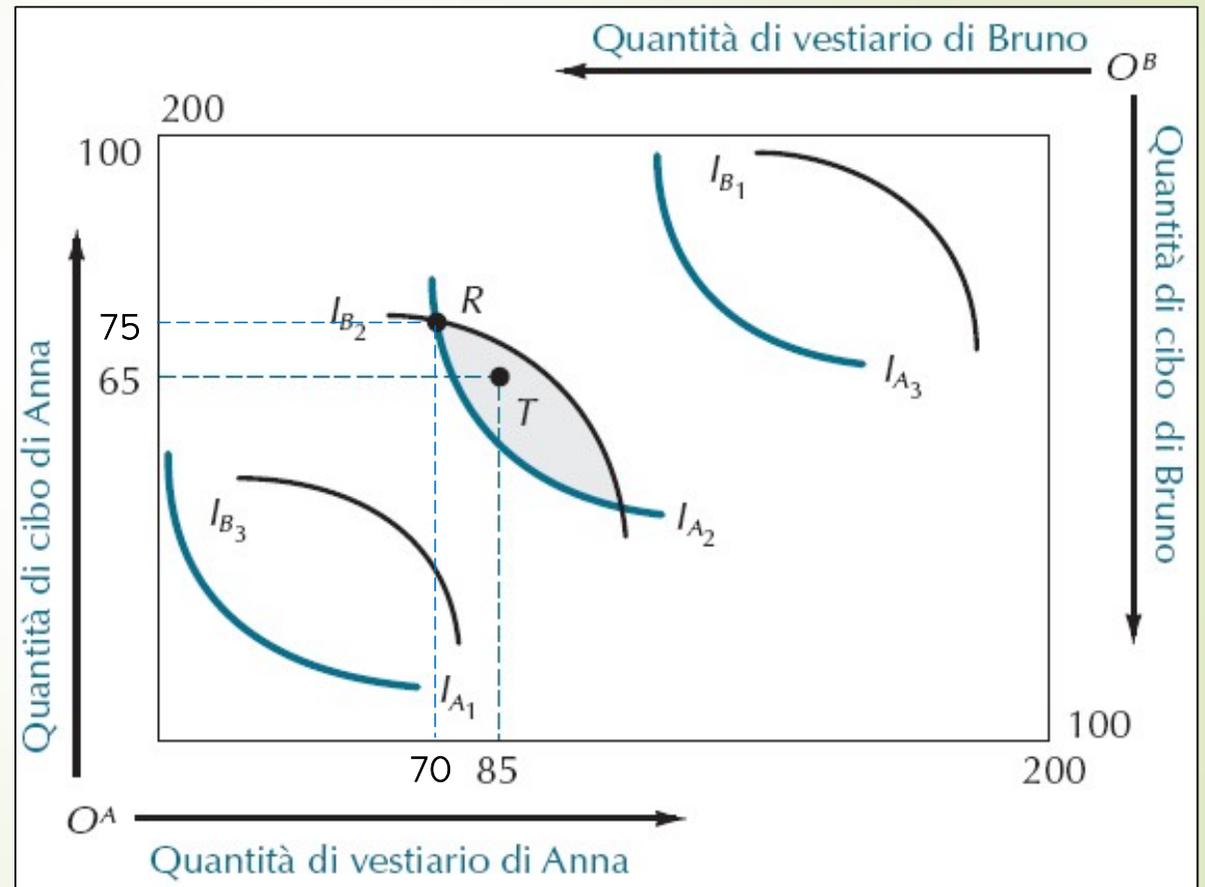
Nel nostro caso, visto che lo scambio è volontario e basato sulle sole preferenze, ad entrambi i soggetti «conviene» scambiare una certa quantità delle loro risorse.

Ad esempio, partendo da **R**, se Anna cede **10** unità di cibo in cambio di **15** unità di vestiario si troverà in **T**. Nella nuova allocazione avremo:

$$V_A = 85, V_B = 115,$$

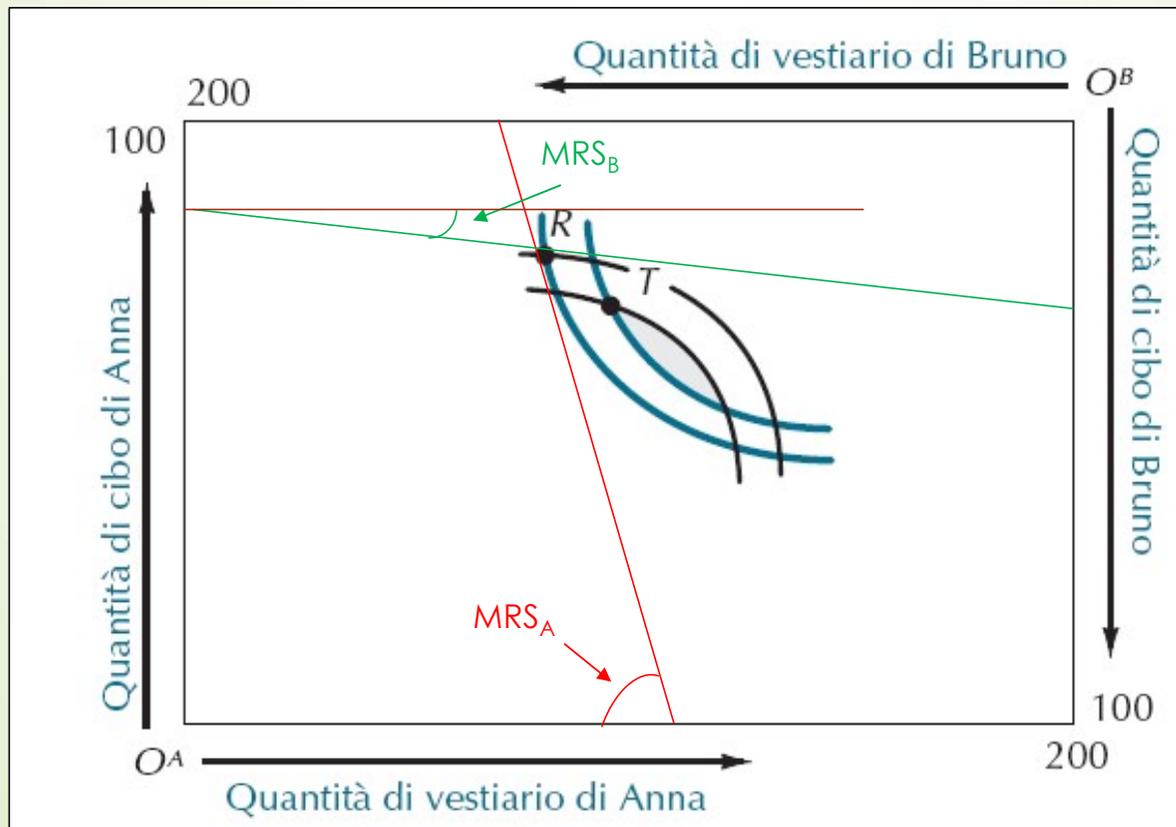
$$C_A = 65, C_B = 35.$$

È una allocazione Pareto-Superiore!



## Il vantaggio dello scambio

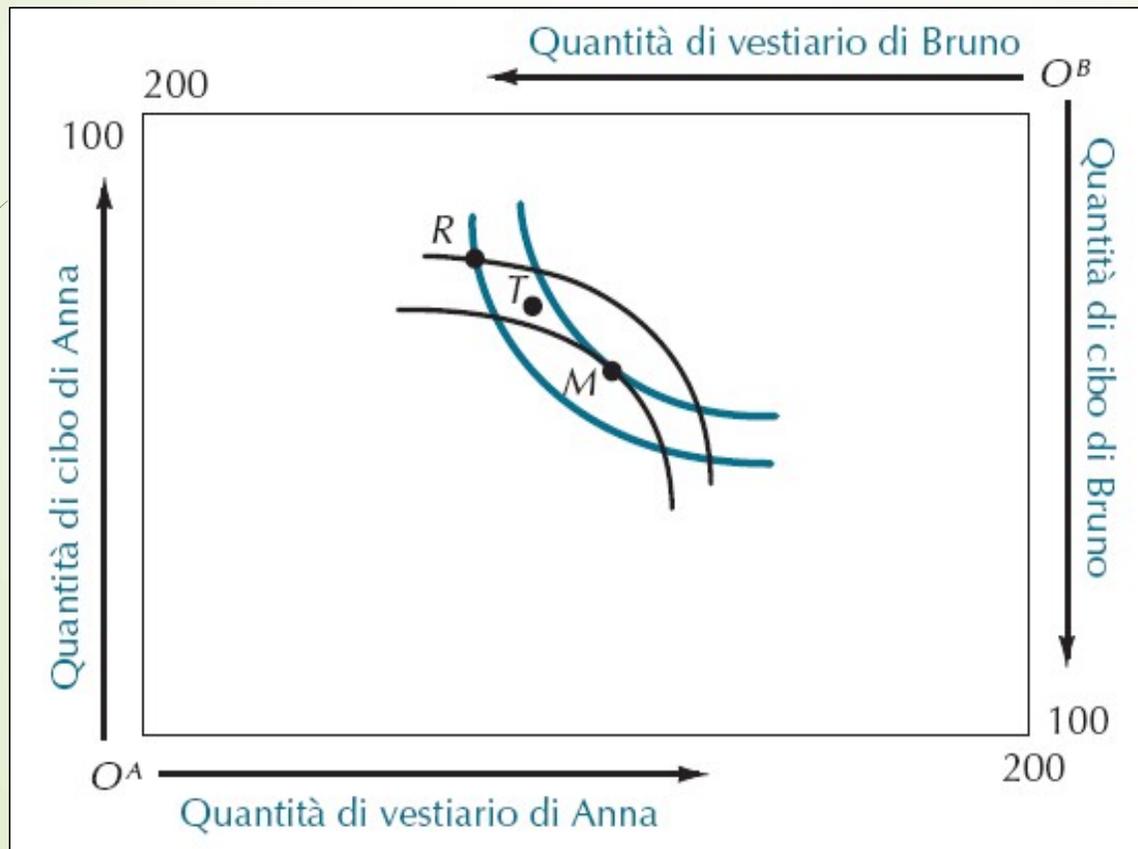
In **R** il saggio marginale di sostituzione di Anna ( $MRS_A$ ), cioè la quantità di cibo a cui è disposta a rinunciare per ottenere una unità aggiuntiva di vestiario, è molto più alto del saggio marginale di sostituzione di Bruno ( $MRS_B$ ). Questo implica che c'è spazio per uno scambio che conveniente per entrambi!



In **T** la distanza tra i due saggi marginali di sostituzione si è ridotta, ma continua ad esserci spazio affinché ci sia uno scambio di beni che possa essere conveniente sia per Anna che per Bruno. Anna, infatti, valuta il vestiario in termini di cibo più di quanto non faccia Bruno. Anna e Bruno, quindi, continueranno a scambiare...

## Dove ci porta lo scambio...

Fino a quando i due consumatori continueranno a scambiare le proprie dotazioni di cibo e vestiario? Fino a quando lo scambio sarà conveniente per almeno uno di loro, ovvero ogni qualvolta potremo raggiungere una allocazione **Pareto-superiore** ci sarà margine per lo scambio...



Nel nostro caso un possibile esito finale dello scambio ci può portare al punto **M** da dove nessun ulteriore scambio sarà possibile senza che almeno un consumatore tra Anna e Bruno sia in una posizione peggiore della precedente. Il punto **M** è un'allocazione

**Pareto ottimale.**

dove

$$MRS_A = MRS_B$$

# Allocazioni di puro scambio Pareto superiori e Pareto ottimali

Un'allocazione è **superiore in senso paretiano** se almeno un individuo la preferisce e se l'altro ne è soddisfatto almeno tanto quanto lo era nell'allocazione iniziale;

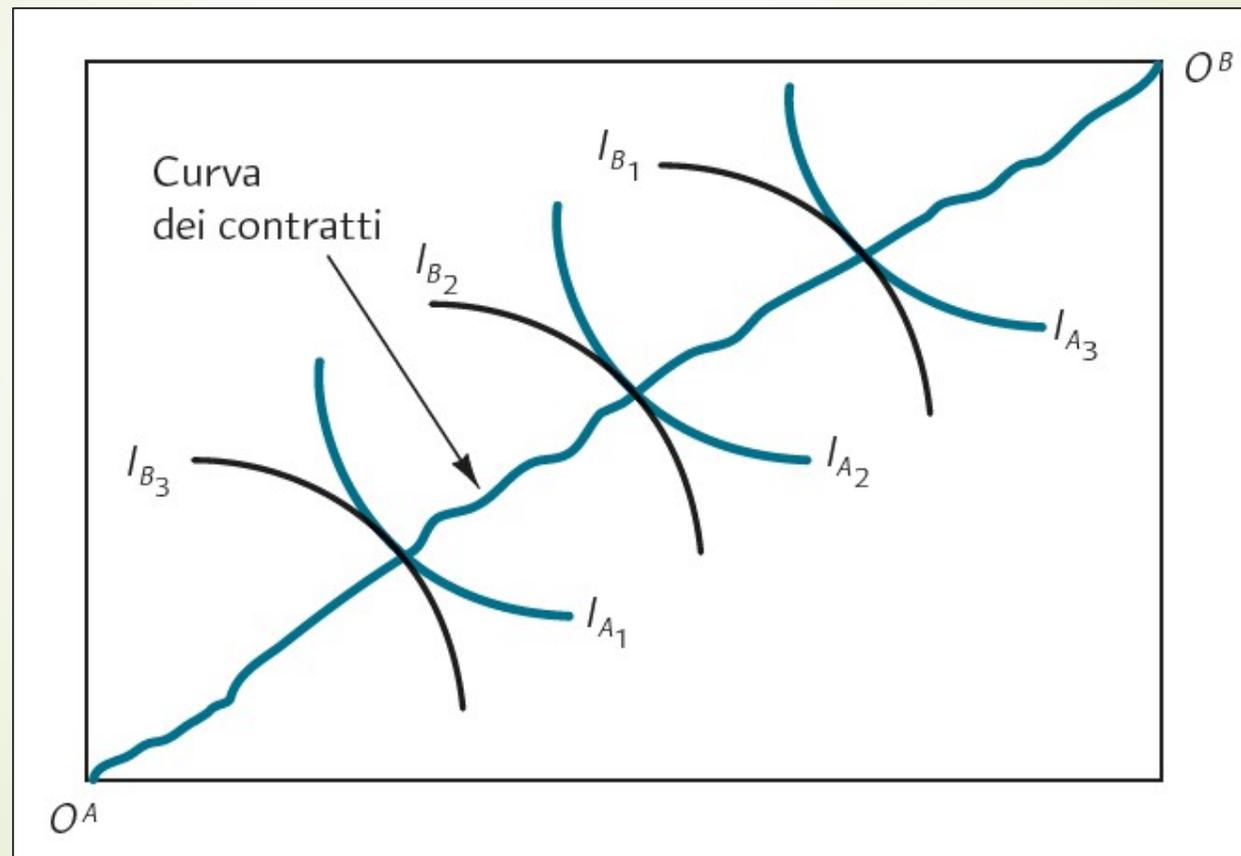
Un'allocazione è **ottimale in senso paretiano** se, per ogni allocazione alternativa a quella considerata, almeno un individuo è meno soddisfatto di quanto lo è nell'allocazione considerata;

In un'economia di puro scambio rappresentata nella scatola di Edgeworth esistono infinite allocazioni **Pareto ottimali**, tante quanti sono i punti di tangenza tra le curve di indifferenza che riflettono la condizione  $MRS_A = MRS_B$ .

L'insieme di tutte le allocazioni Pareto ottimali è rappresentato dalla  
**Curva dei Contratti;**

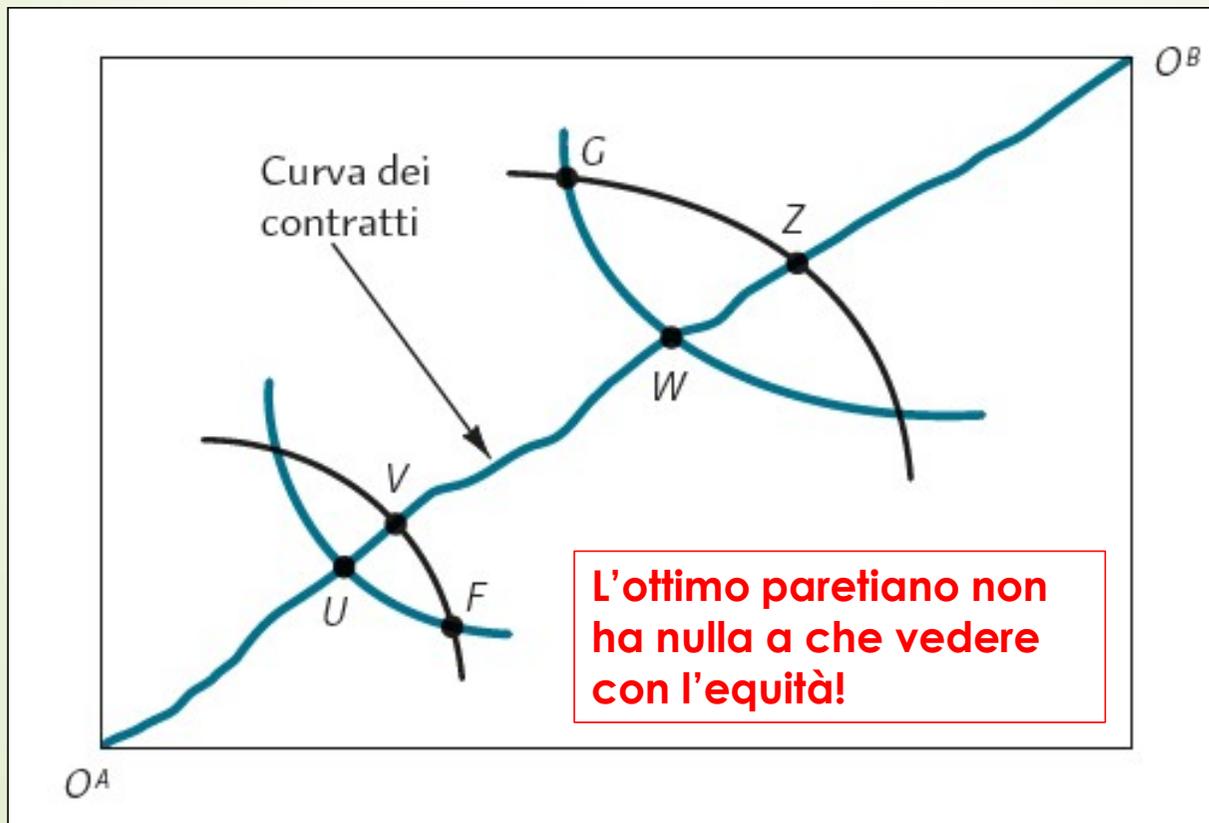
# La Curva dei Contratti

Rappresenta tutte le allocazioni Pareto ottimali di un'economia di puro scambio.



## Efficienza ed equità

Il raggiungimento di una allocazione ottimale è demandata allo scambio. Seppure ogni allocazione sulla curva dei contratti è Pareto ottimale, il punto raggiunto dipende non solo dalle preferenze dei consumatori, ma anche dalle dotazioni iniziali.

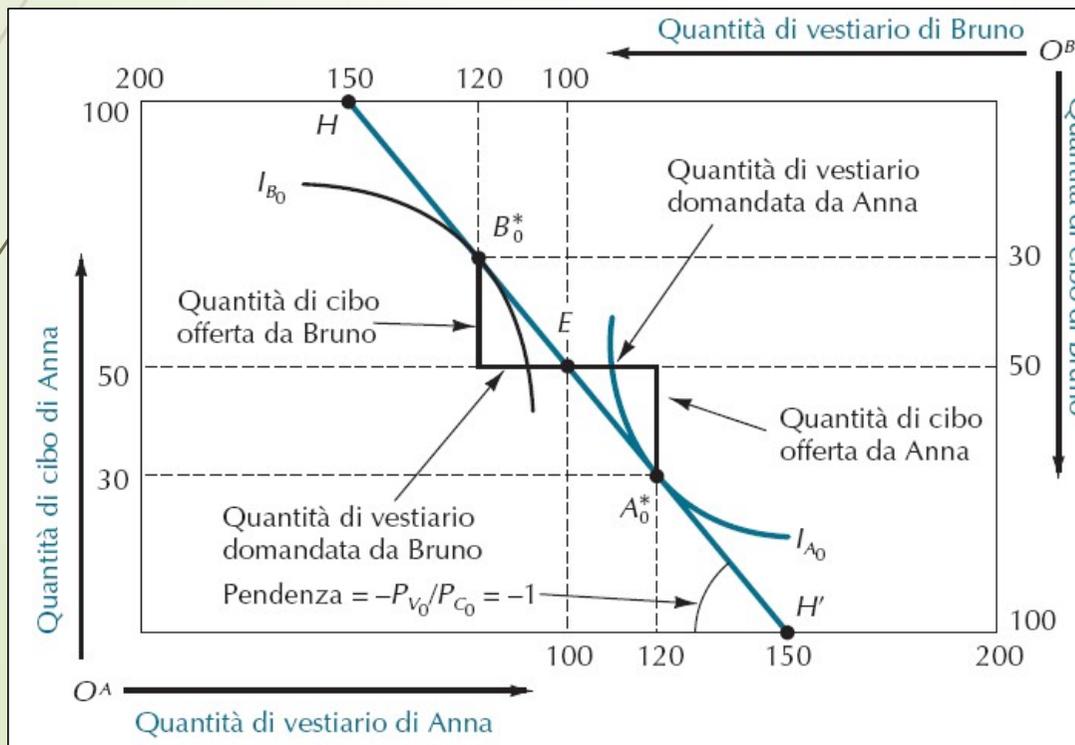


Se le dotazioni iniziali sono quelle del punto **G**, l'allocazione finale non può che essere una compresa tra i punti **W** e **Z**. Così come se la dotazione fosse quella in **F**, l'allocazione finale non potrebbe che essere una compresa tra **U** e **V**. L'esito finale dipende strettamente dalla dotazione iniziale!

# Lo scambio nelle economie di mercato

11

Nell'economia semplificata che abbiamo appena visto, lo scambio diretto tra i consumatori determina l'allocazione finale. In economie con più soggetti l'allocazione finale si raggiunge attraverso il meccanismo dei prezzi. Per capire come funziona ipotizziamo che ci sia un terzo soggetto, il banditore, che «chiama» i prezzi e i nostri consumatori decidono se acquistare o vendere i beni in dotazione a quel prezzo.



Immaginiamo che la dotazione iniziale sia equa, ovvero quella definita nel punto **E**:

$$V_A = 100, V_B = 100,$$

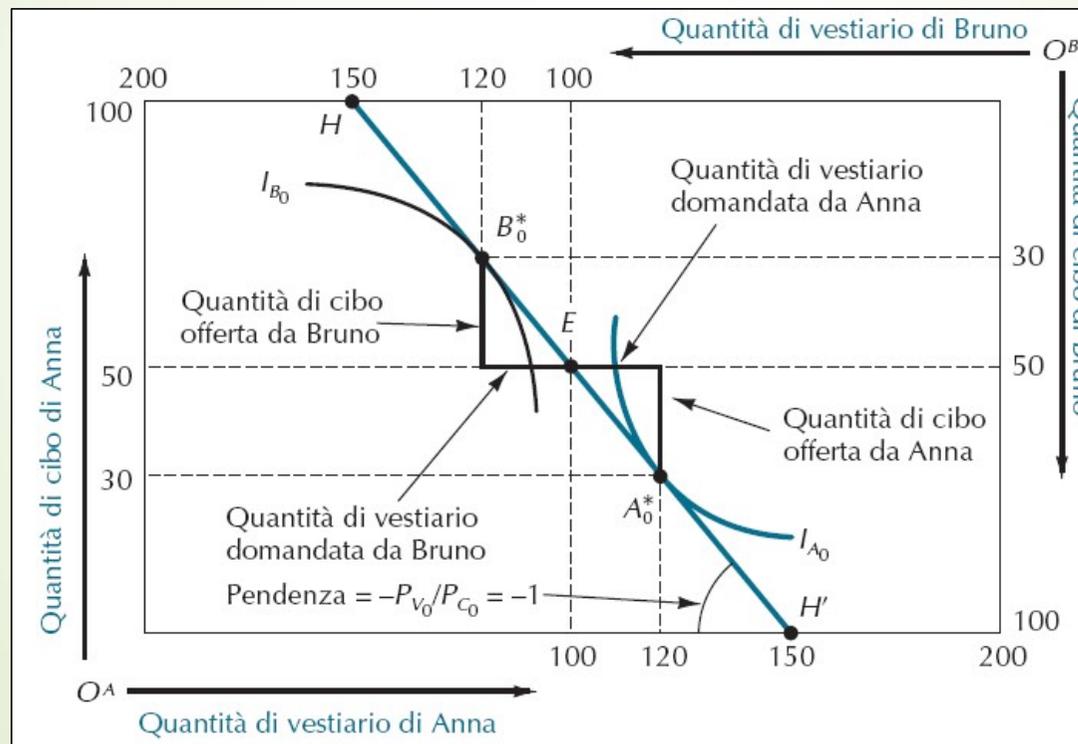
$$C_A = 50, C_B = 50,$$

e che il prezzo relativo «chiamato» dal banditore sia 1 ( $P_V/P_C = 1$ ), ovvero nel punto **E** il banditore è disposto a scambiare una unità di cibo con una di vestiario.

Date le dotazioni iniziali, la retta con pendenza (-1) che passa in **E** rappresenta il vincolo di bilancio sia per Anna che per Bruno.

# Lo scambio con i prezzi

Tanto Anna quanto Bruno si trovano di fronte ad una situazione del tutto analoga a quella che abbiamo studiato nell'ambito della scelta del paniere ottimale, che sappiamo essere identificato nel punto in cui i consumatori raggiungono la curva di indifferenza più alta dato il vincolo di bilancio.

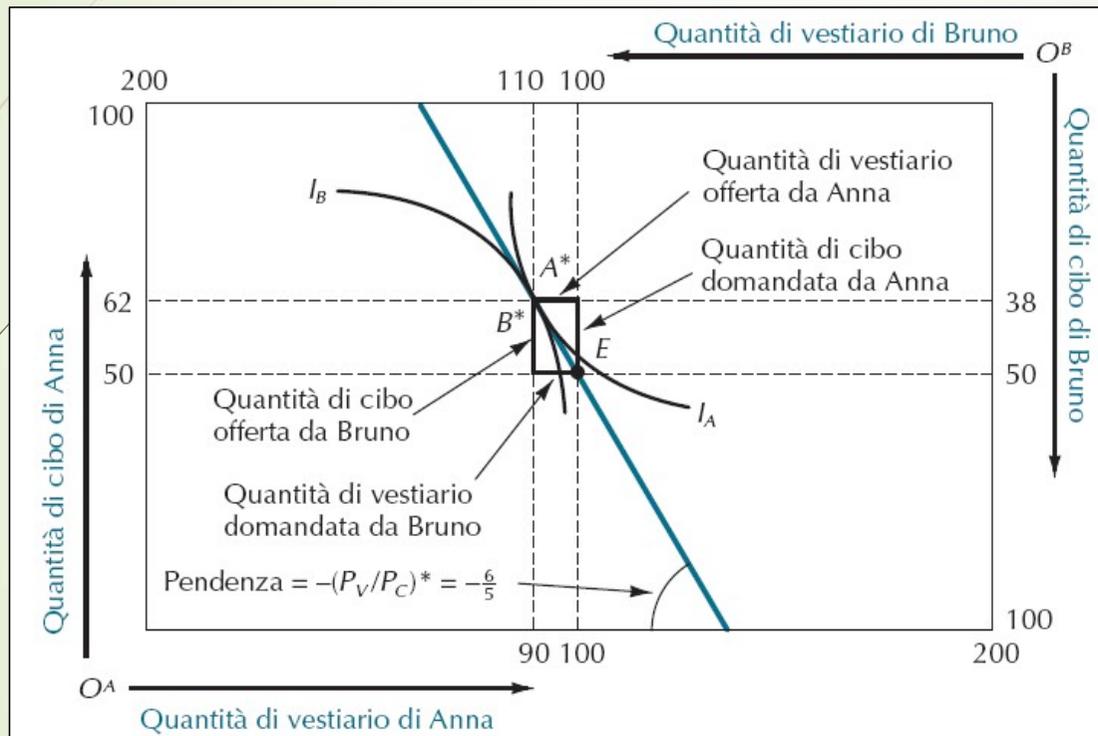


Per Anna il punto ottimale sarà  $A_0^*$ , per raggiungere il quale offrirà a Bruno 20 unità di cibo chiedendo in cambio 20 unità di vestiario. Per Bruno il punto ottimale sarà  $B_0^*$  per raggiungere il quale anche lui offrirà 20 unità di cibo per ottenerne 20 di vestiario. Il mercato si ritroverà con un eccesso di offerta di cibo rispetto alle dotazioni totali, e un eccesso di domanda di vestiario!

Il banditore non potrà che modificare il prezzo «chiamando» un prezzo relativo del vestiario più alto con conseguente aumento della pendenza del vincolo.

# L'aggiustamento del prezzo relativo

13



Con un nuovo prezzo relativo più alto, nel nostro esempio  $-6/5$ , Anna vorrebbe raggiungere il punto  $A^*$  (partendo da  $E$ ) ed è disposta a rinunciare a 10 unità di vestiario per ottenerne in cambio 12 di cibo. Bruno, dal canto suo, per raggiungere  $B^*$  è disposto a cedere 12 unità di cibo per ottenerne 10 in più di vestiario. Le domande e le offerte sono compatibili, il mercato si «pulisce» e lo scambio si effettua, raggiungendo una allocazione sulla curva dei contratti.

## L'equilibrio nello scambio con i prezzi

Anna e Bruno, a questo punto, avranno risolto il loro problema di raggiungimento della massima soddisfazione, grazie al meccanismo dei prezzi che opera come i mercati perfettamente concorrenziali nei quali non ci sono eccessi di domanda e di offerta. Questo avverrà nel punto in cui:

$$MRS_A = MRS_B = P_V/P_C.$$

I mercati concorrenziali, definendo il vettore dei prezzi di equilibrio, permettono il raggiungimento di un equilibrio Pareto-efficiente, e dunque possiamo dire che...

***... qualsiasi allocazione sulla curva dei contratti può essere ottenuta come equilibrio concorrenziale in un'economia di puro scambio.***

Questo risultato è noto in letteratura come **Primo Teorema del Benessere**, e sintetizza l'idea della «**mano invisibile**» di **Adam Smith** secondo il quale nei mercati concorrenziali vengono sfruttati tutti i vantaggi dello scambio!

## La mano invisibile nella realtà

L'osservazione dei mercati nella vita «reale» e non solo nei modelli con ipotesi estreme, ci spinge a considerare la presenza di molti fattori che causano inefficienza.

Tra le possibili cause di fallimento di mercati segnaliamo:

- ✓ presenza di potere di mercato:  
monopoli od oligopoli;
- ✓ presenza di esternalità e di beni pubblici;
- ✓ informazione incompleta e/o asimmetrica.

Si creano gli spazi per l'intervento di autorità super partes che provano a limitare le inefficienze nei casi in cui il mercato fallisce nei suoi obiettivi. Questa, però, è un'altra storia, anzi un altro insegnamento, quello di

### **Politica Economica**

che affronteremo il prossimo anno...

Grazie a tutti...