

L'efficienza del mercato

Piano della lezione

- L'efficienza paretiana – caratteristiche e limiti del criterio paretiano.
- Teoremi fondamentali dell'economia del benessere.
Divisione dei compiti tra stato e mercato.
- Efficienza nello scambio
- Riepilogo e valutazione delle ipotesi alla base del modello
- Che cosa succede se si rimuovono le ipotesi? Esempi dalla crisi
- Efficienza nella produzione
- Efficienza nella composizione del prodotto.

Smith e il mercato nell'interpretazione neoclassica

- Smith osservava che chi si trova in una posizione di governo normalmente persegue il proprio interesse privato, anziché quello pubblico.
- Nell'interpretazione di Stiglitz, Smith riteneva che per agire bene non era necessario affidarsi allo Stato, né a qualche norma morale.
- “La causa dell'interesse pubblico viene servita quando ciascun individuo fa semplicemente ciò che è nel suo interesse personale”.
- **“L'egoismo è una caratteristica umana molto più tenace della sollecitudine a fare del bene, e perciò fornisce una base più affidabile su cui fondare l'organizzazione della società.”**

Smith e il mercato nell'interpretazione neoclassica

- Inoltre, è più probabile che gli individui siano in grado di stabilire con una certa precisione che cosa è nel loro interesse. Stabilire che cosa sia nell'interesse pubblico è molto più difficile.
- Se qualche bene o servizio cui i consumatori attribuiscono un valore non viene correntemente prodotto, essi saranno disposti a pagare qualcosa per averlo.
- Se il valore attribuito dal consumatore a una merce è superiore al costo di produzione, esiste un potenziale profitto per l'imprenditore, che certamente deciderà di produrre la merce.

Smith e il mercato nell'interpretazione neoclassica

- Inoltre, se esiste un processo di produzione meno costoso di quello corrente, l'imprenditore che lo scoprisse potrebbe praticare un prezzo inferiore a quello dei concorrenti, conseguendo un profitto e, per di più, migliorando la sua posizione nel mercato.
- In questa ottica, **la ricerca del profitto da parte delle imprese è una ricerca di tecniche di produzione più efficienti e di nuovi prodotti che rispondano ai bisogni dei consumatori.**
- In altre parole, il comportamento massimizzante dei profitti delle imprese è coerente con la massimizzazione del benessere dei consumatori. Non c'è bisogno di alcuno stato che regoli la produzione. Tutti felici e contenti dunque?

Smith e il mercato nell'interpretazione neoclassica

- Si noti che all'interno di questa teoria non c'è bisogno di alcun organo governativo che decida quale bene deve essere prodotto e quale no.
- Ogni merce sarà prodotta se supera la “prova del mercato”, cioè se l'ammontare che i consumatori sono disposti a pagare supera i costi di produzione.
- E per quelle merci per i quali l'ammontare è inferiore?
- E se le merci che superano la prova provocano esternalità negative?

Smith e il mercato

- Questa interpretazione è, nella sostanza, ancora dominante nell'economia neoclassica, che a sua volta è il pensiero dominante nella disciplina economica.
- Questo modello si basa su alcune assunzioni fondamentali:
 1. **Le persone sono perfettamente informate.** Conoscono i propri bisogni, la natura dei beni che consumano, le conseguenze dei propri consumi, eccetera.
 2. **Le persone sono perfettamente razionali.** Data la loro perfetta conoscenza dei propri bisogni e dei beni esistenti sul mercato, agiscono sempre in modo da massimizzare il loro benessere. Per esempio, sono lungimiranti ed evitano consumi potenzialmente dannosi ancorché piacevoli.

- Nelle prossime slide vedremo come la teoria economica ha codificato il ruolo della concorrenza nella determinazione del benessere collettivo.

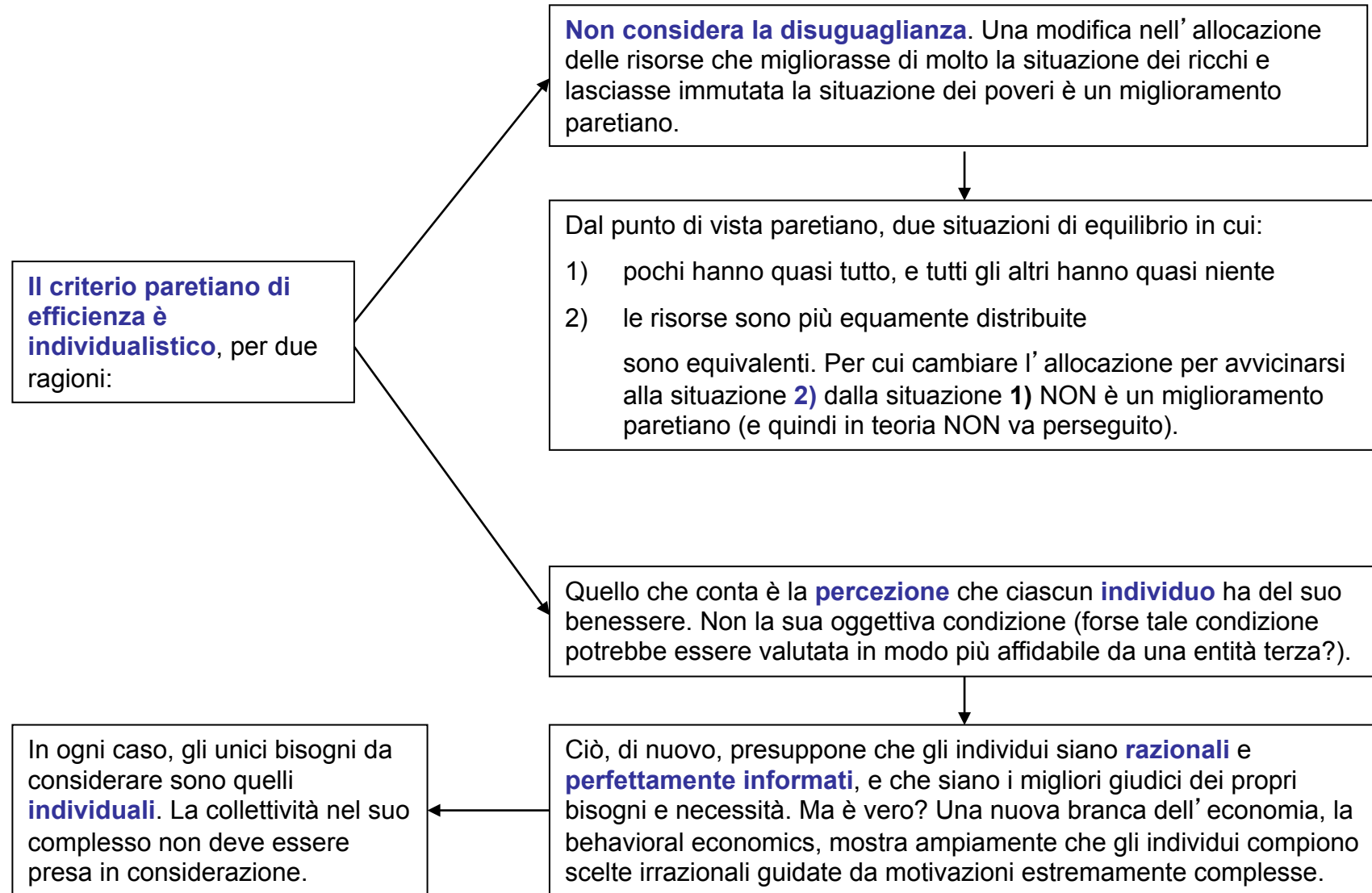
L'efficienza paretiana

- L' **economia del benessere** è un filone della teoria economica che affronta il modo in cui l'economia deve essere organizzata per garantire il maggior benessere possibile alla collettività.
- Come abbiamo visto, la maggior parte dei paesi ha un' economia mista, in cui interagiscono stato e mercato e settore non-profit.
- Come si possono valutare, in teoria, le scelte economiche con cui lo stato e gli attori privati allocano le risorse?
- Uno dei criteri più noti è quello dell' efficienza paretiana, dal nome dell' economista italiano Vilfredo Pareto (1848-1923).

L'efficienza paretiana

- Una allocazione delle risorse è efficiente in senso paretiano (o Pareto-efficiente) quando non è possibile modificarla in modo tale da migliorare la situazione di qualcuno senza nel contempo e per questo peggiorare quella di qualcun altro.
- Una situazione Pareto-efficiente è detta anche “**ottimo paretiano**”.
- Il cosiddetto “**principio paretiano**” prescrive che, ove possibile, qualsiasi miglioramento paretiano debba sempre essere perseguito e realizzato.
- Tuttavia, non è semplice stabilire se una scelta pubblica implica o meno un **miglioramento paretiano**!
- Inoltre, come vedremo meglio tra poco, il principio paretiano non tiene conto di considerazioni di **equità** e **giustizia**.
- **Esempio:** Ponte sullo stretto di Messina.

Efficienza paretiana e individualismo



Efficienza paretiana - esempio

- **Situazione iniziale:**

Tizio guadagna 2.000 euro al mese

Caio guadagna 20 euro

- **Miglioramento paretiano:**

Tizio guadagna 20.000 euro al mese

Caio guadagna 20 euro

- **Situazione non superiore in senso paretiano:**

Tizio guadagna 19.999 euro al mese

Caio guadagna 1.500 euro

Limite del criterio paretiano

- Il fatto che nel primo caso Caio muoia di fame prima della fine del mese non viene preso in considerazione.
- Nel secondo caso, il fatto che ci sia una distribuzione più equa senza danneggiare Tizio non è sufficiente. Basta che Tizio guadagni un centesimo in meno perché la situazione possa essere classificata come paretianamente inferiore.

Limite del criterio paretiano

- Si tratta della stessa logica sottesa alle ricette di politica economica volte a stimolare la crescita a ogni costo, anche se la crescita che si ottiene è “disuguale”.

Limite del criterio paretiano

- L'idea che l'obiettivo fondamentale di qualsiasi politica economica sia aumentare le dimensioni della torta, indipendentemente dal modo in cui viene distribuita, rispecchia la stessa visione del mondo che sottende il criterio paretiano.
- Cioè suggerisce che una politica è sempre auspicabile se migliora la condizione di una categoria sociale senza peggiorare quella di qualche altra.
- A periodi di crescita economica rapida si sono spesso accompagnati **gravi inasprimenti delle disuguaglianze** - dovute all'aumento del reddito dei più ricchi senza che migliori quello dei poveri - che poi, nel lungo periodo, hanno minato la coesione sociale esercitando un'influenza negativa sulla sostenibilità del processo di crescita.
- La speranza degli economisti liberisti è che una crescita economica sostenuta possa infine, nel lungo periodo, beneficiare anche le classi più deboli.
- Ma la storia insegna che questo succede raramente.

Limite del criterio paretiano

- **Esempio (estremo): miracolo cileno** è l'espressione utilizzata da Milton Friedman per descrivere i benefici che le riforme liberali ebbero sull'economia cilena a partire dagli anni settanta del ventesimo secolo.
- Dopo il golpe, Pinochet incaricò un gruppo di economisti formatisi alla Scuola di Chicago di elaborare misure per il rilancio dell'economia.
- Con il supporto degli USA e delle istituzioni finanziarie internazionali, i *Chicago boys* avviaron politiche neoliberiste basate sul laissez-faire e sul conservatorismo fiscale, in netto contrasto con la linea di politica economica pianificata centralmente del socialista Allende.
- Le politiche di Pinochet portarono a una sostanziale crescita del Pil, in contrasto con la crescita negativa sperimentata nell'ultimo anno dell'amministrazione Allende.
- La dittatura fu quindi lodata internazionalmente (dagli economisti e da alcuni politici, come Margaret Thatcher) per essere riuscita a trasformare l'economia cilena e aver portato a un "miracolo economico".
- Ma che cosa successe davvero in Cile?

Limite del criterio paretiano

- Inoltre, l' enfasi eccessiva sulla crescita economica – l' aumento della torta – ha portato sistematicamente, nella storia economica moderna, a non accorgersi che il criterio paretiano in realtà non veniva rispettato, non in senso stretto almeno.
- La storia mostra anche che è molto difficile monitorare con precisione e in tempo reale le conseguenze distributive di un intervento di politica economica.
- Nel caso cileno, gli economisti non furono capaci (o non vollero) vedere, la ferocia della dittatura e le conseguenze redistributive delle politiche liberiste.
- Lo stesso è accaduto per due “allievi modello” del FMI e della Banca Mondiale come Argentina e Uganda.

Limite del criterio paretiano

- Una delle ragioni del paradosso deriva dal carattere ordinale dell' utilità:
 - Si può solo stabilire se un soggetto sta meglio in una situazione rispetto a un'altra, non quanto *sta bene*.
 - Non si possono confrontare utilità di soggetti diversi (diversi valori, gusti, ecc.).
- Non è scientificamente verificabile che l' aumento di utilità determinato per Caio dall' aumento di 1480 euro del suo reddito sia superiore alla diminuzione di utilità causata per Tizio dalla perdita di un centesimo al mese.

I 2 teoremi fondamentali dell' economia del benessere

- 1. Ogni sistema economico di concorrenza perfetta, con un insieme completo di mercati, è efficiente in senso paretiano.**

Cioè porta a una situazione in cui non è possibile migliorare la situazione di qualcuno senza nel contempo e per questo peggiorare quella di qualcun altro.

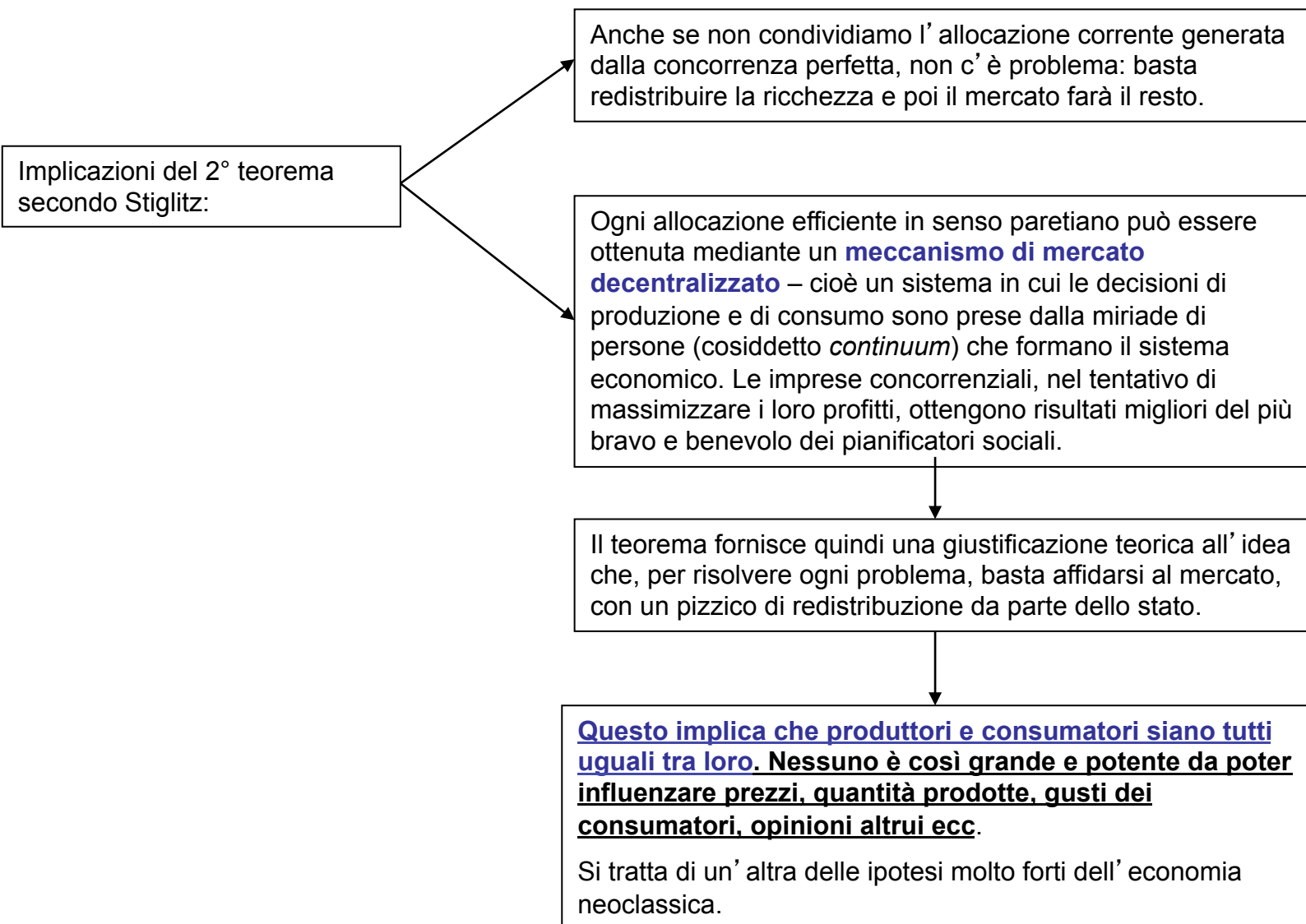
Questo teorema formalizza il concetto di mano invisibile.

I 2 teoremi fondamentali dell'economia del benessere

- 2. Qualsiasi allocazione delle risorse Pareto-efficiente può essere ottenuta mediante il meccanismo del mercato di concorrenza perfetta, attraverso una ridistribuzione adeguata delle risorse iniziali.**

Se un ottimo paretiano è socialmente indesiderabile, lo stato potrebbe intervenire per redistribuire le dotazioni iniziali. Poi, la concorrenza perfetta, porterà il mercato all'efficienza paretiana.

I 2 teoremi fondamentali dell' economia del benessere



I 2 teoremi fondamentali dell' economia del benessere

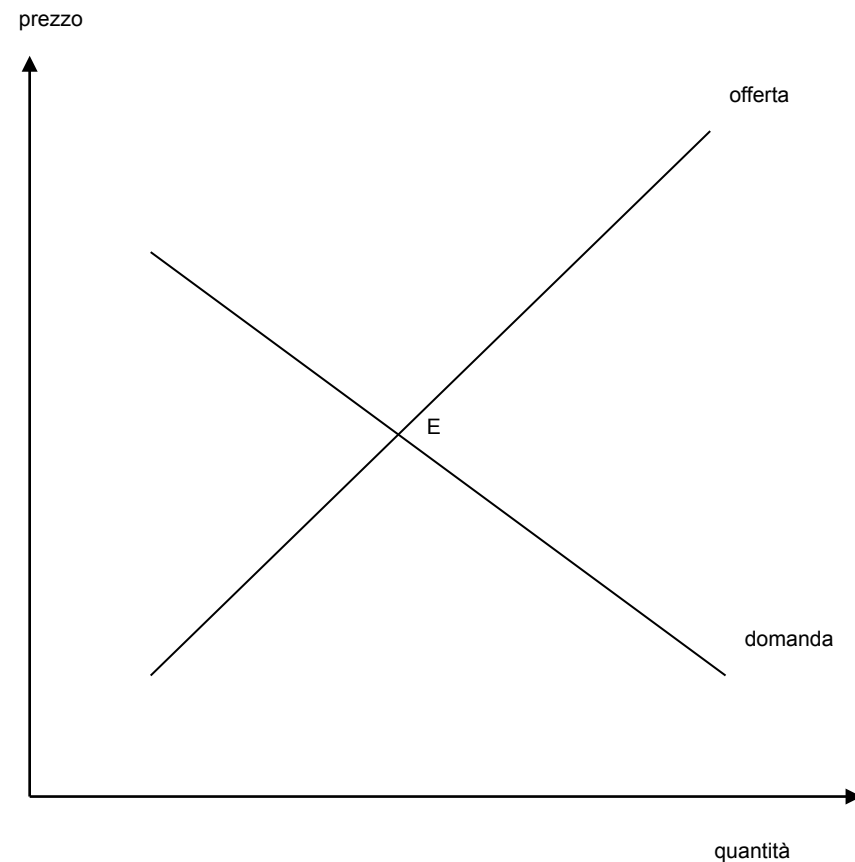
- Attenzione, si tratta di “teoremi”. Proposizioni che discendono da determinate ipotesi.
- Le ipotesi descrivono un mondo ideale in cui c'è concorrenza perfetta:
 - Moltitudine di piccole imprese e di famiglie, nessuna delle quali è price-maker.
 - Tutti hanno informazione perfetta sui beni disponibili e sui loro prezzi.
 - Agenti razionali e massimizzanti.
 - Non ci sono esternalità (es. aria e acqua non sono inquinate).

Perché la concorrenza porta efficienza

- Dato che vogliamo comprendere perché, se rimuoviamo le ipotesi del modello, si determina inefficienza,
- dobbiamo anzitutto comprendere perché la concorrenza, in condizioni ideali, determina efficienza.
- Per farlo, basta semplicemente osservare le curve di domanda e di offerta.

La curva di domanda

- La curva di domanda di un individuo indica la quantità di un bene che l'individuo è disposto ad acquistare per ogni livello del prezzo.
La curva di domanda dell'intero mercato si ottiene sommando le curve di domanda individuali.
- La curva di domanda è **inclinata negativamente**: se il prezzo cresce, gli individui domanderanno una quantità minore.
- Nel decidere quanto acquistare, ciascun individuo confronta il **beneficio marginale** che riceve dal consumo di un'unità addizionale del bene con il **costo marginale** (cioè il **prezzo**) che sostiene per l'acquisto di tale unità.

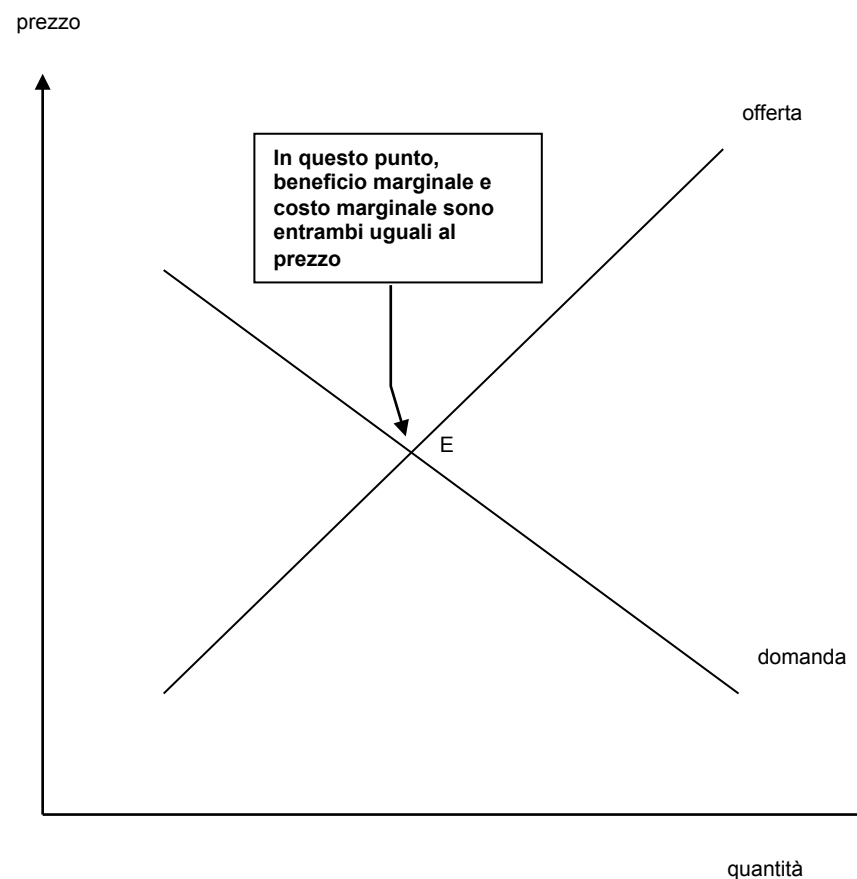


La curva di offerta

- La curva di offerta della singola impresa indica la quantità del bene che l'impresa è disposta a offrire per ogni singolo livello del prezzo.

La curva di offerta di mercato si ottiene sommando le curve di offerta di tutte le imprese.

- La curva di offerta è **inclinata positivamente**: al crescere del livello del prezzo, le imprese offriranno una quantità maggiore del bene.
- Nel decidere quanto produrre, in concorrenza perfetta le imprese eguagliano il **beneficio marginale** che ottengono producendo un'unità addizionale di un bene (cioè il prezzo del bene) al **costo marginale** che sostengono per produrre tale unità addizionale.



Equilibrio

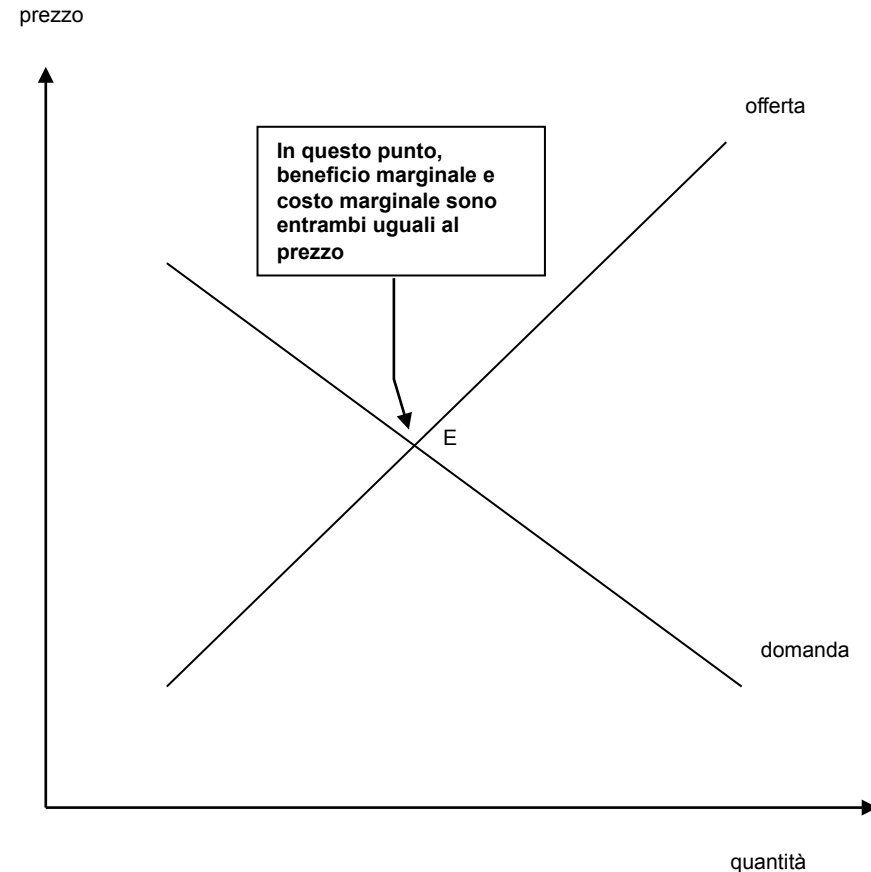
Se il beneficio marginale fosse superiore al costo marginale, la collettività starebbe meglio se si producesse un ammontare maggiore del bene.



Se il beneficio marginale fosse inferiore al costo marginale, la collettività starebbe meglio se si riducesse la produzione.



Il mercato è in equilibrio nel punto in cui domanda e offerta si eguagliano. Qui beneficio marginale = costo marginale = prezzo.



Analisi dell' efficienza economica

Ci sono **3 aspetti dell' efficienza**, tutti necessari perché ci sia efficienza paretiana:

Per comprendere meglio le implicazioni di questi aspetti, introduciamo il concetto di curva delle possibilità di utilità.

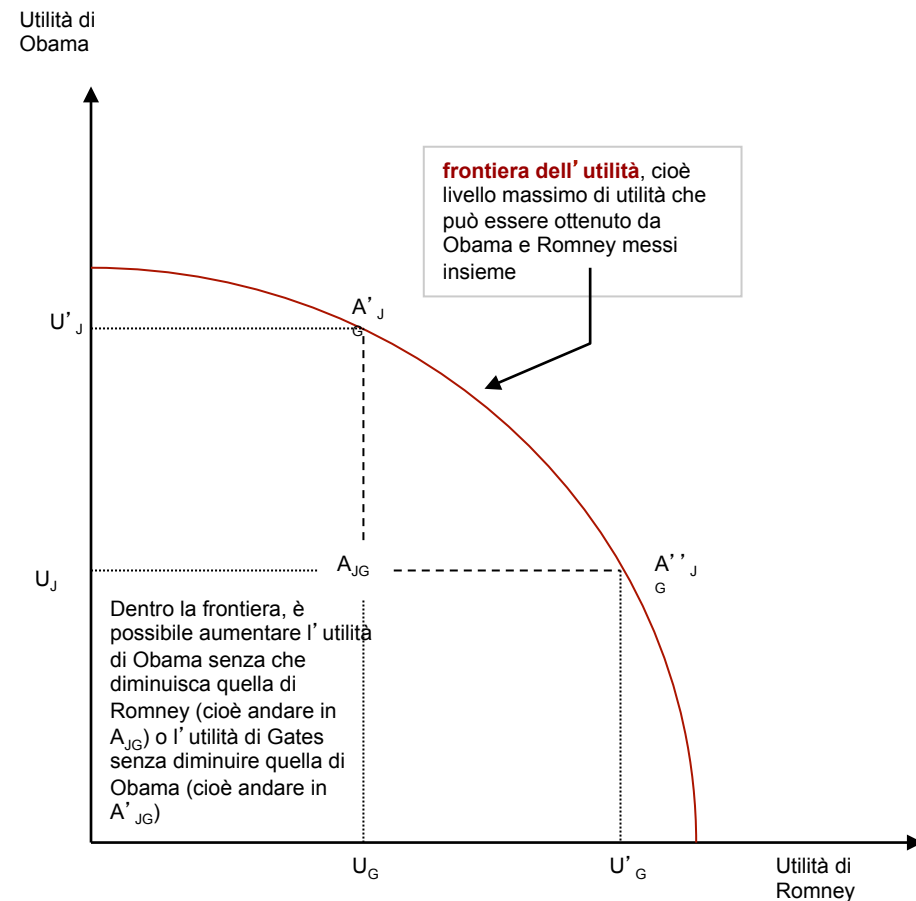
1) Efficienza nello scambio: i prodotti devono essere destinati ai consumatori che attribuiscono loro il valore più elevato. Se io preferisco la pizza 'nduja e tu la preferisci ai 4 formaggi, io devo avere la pizza 'nduja, perché sono disposto a pagarla di più.

2) Efficienza nella produzione: date le risorse di cui dispone la collettività, la produzione di un bene non deve poter essere aumentata se non diminuendo la produzione di un altro bene.

3) Efficienza nella composizione del prodotto: i diversi beni prodotti corrispondono a quelli desiderati dai consumatori. Se i consumatori attribuiscono al gelato un valore maggiore rispetto alla pizza, e se il costo del gelato è basso rispetto a quello della pizza, allora per rispettare il principio di efficienza si dovrebbe produrre maggiore gelato.

Curva delle possibilità di utilità

- Per indicare il beneficio che un individuo ottiene dal consumo, in economia si fa riferimento all' utilità che consegue dal consumo di una certa combinazione di beni.
- Bisogna notare che in realtà **non esiste un modo per misurare l' utilità** (se non indirettamente, osservando quanto gli individui sono disposti a pagare), né esistono strumenti in grado di verificare l' **effettiva soddisfazione** che viene procurata all' individuo dal consumo di un determinato bene.
- La **curva delle possibilità di utilità** **descrive il livello massimo di utilità che può essere ottenuto, nell' insieme, da 2 consumatori.**
- Lungo la curva, date le risorse, non è possibile aumentare l' utilità di uno senza diminuire quella dell' altro. Si tratta di una "frontiera", nel senso che l' utilità complessiva è al livello massimo.
- **La frontiera è Pareto-efficiente.**



Efficienza economica

- Dato un particolare insieme di beni disponibili, **l'efficienza nello scambio** implica che tali beni siano distribuiti in modo tale che non è possibile procedere a una diversa distribuzione che migliori la situazione di qualcuno senza peggiorare quella di qualcun altro.
- Per descrivere i 3 aspetti dell'efficienza cui abbiamo accennato prima, introduciamo (**ripassiamo**) i concetti di:
 - **Saggio marginale di sostituzione**
 - **Vincolo di bilancio**
 - **Curve di indifferenza**

Saggio marginale di sostituzione

- Il saggio marginale di sostituzione (SMS) è la **quantità di un bene che un individuo è disposto a cedere in cambio di 1 unità di un altro bene, mantenendo costante l'utilità.**
- Formalmente, il SMS è dato dal **rapporto tra le utilità marginali dei due beni:**

$$SMS_{xy} = \frac{\partial u / \partial x}{\partial u / \partial y}$$

- **L'efficienza nello scambio richiede che il SMS sia lo stesso per tutti gli individui.**

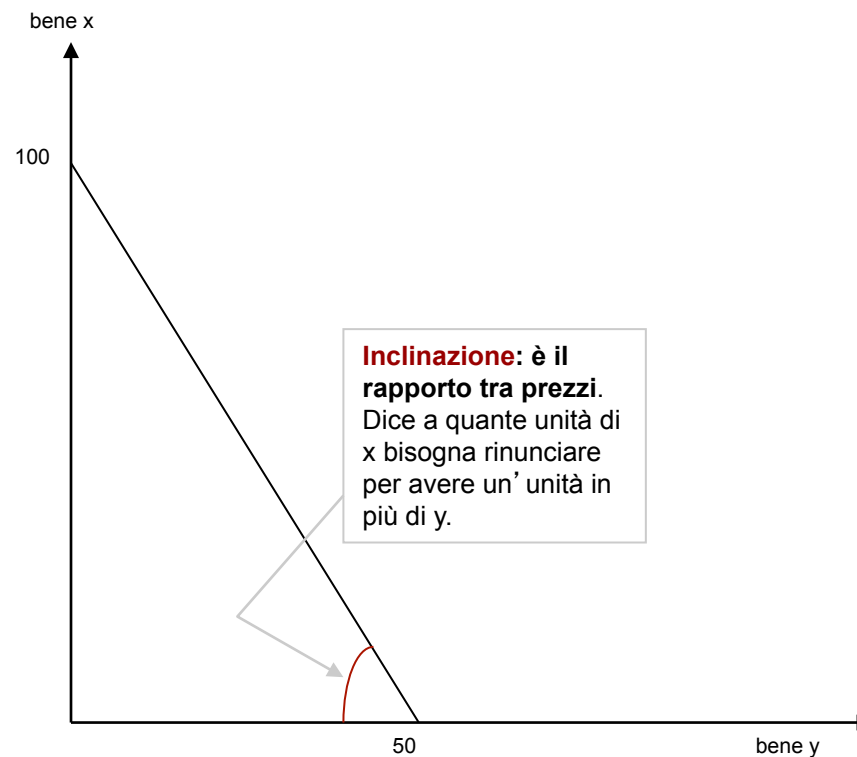
Vincolo di bilancio

Il vincolo di bilancio è l'ammontare di reddito che l'individuo può spendere per acquistare i vari beni

Se il consumatore i dispone di 100 € che può ripartire nell'acquisto dei beni x , che costa 1 €, e y , che costa 2 €, allora può comprare 100 unità di x , oppure 50 unità di y . O una combinazione tra le due.

Se si vuole comprare un'unità addizionale di y , allora deve rinunciare a 2 unità di x : se disegniamo il vincolo di bilancio su di un piano definito dalle quantità dei due beni, allora **il vincolo ha un'inclinazione decrescente**.

L'inclinazione del vincolo di bilancio è uguale al rapporto tra i prezzi. Ci dice a quante unità del bene x dobbiamo rinunciare per avere un'unità addizionale del bene y , dato il livello dei prezzi.



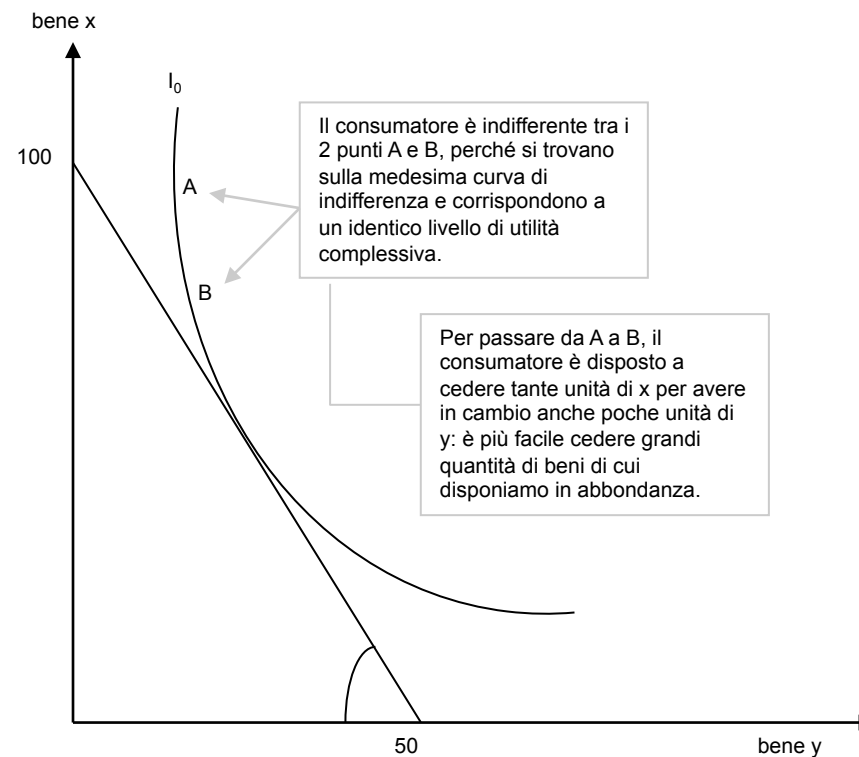
Curve di indifferenza

Le curve di indifferenza individuano le combinazioni dei due beni x e y rispetto alle quali l'individuo è "indifferente" o, in altri termini, che gli garantiscono lo stesso livello di utilità

A ogni curva di indifferenza corrisponde un livello di utilità. Per questo si parla di "famiglie di curve di indifferenza", che rappresentano tutti i possibili livelli di utilità.

La curva di indifferenza mostra anche quanto di un bene x il consumatore è disposto a cedere per avere un'unità addizionale di un bene y, ferma restando la sua utilità complessiva. Tale quantità che l'individuo è disposto a cedere è il **saggio marginale di sostituzione**.

Quindi, **il saggio marginale di sostituzione è l'inclinazione della curva di indifferenza**.



Curve di indifferenza

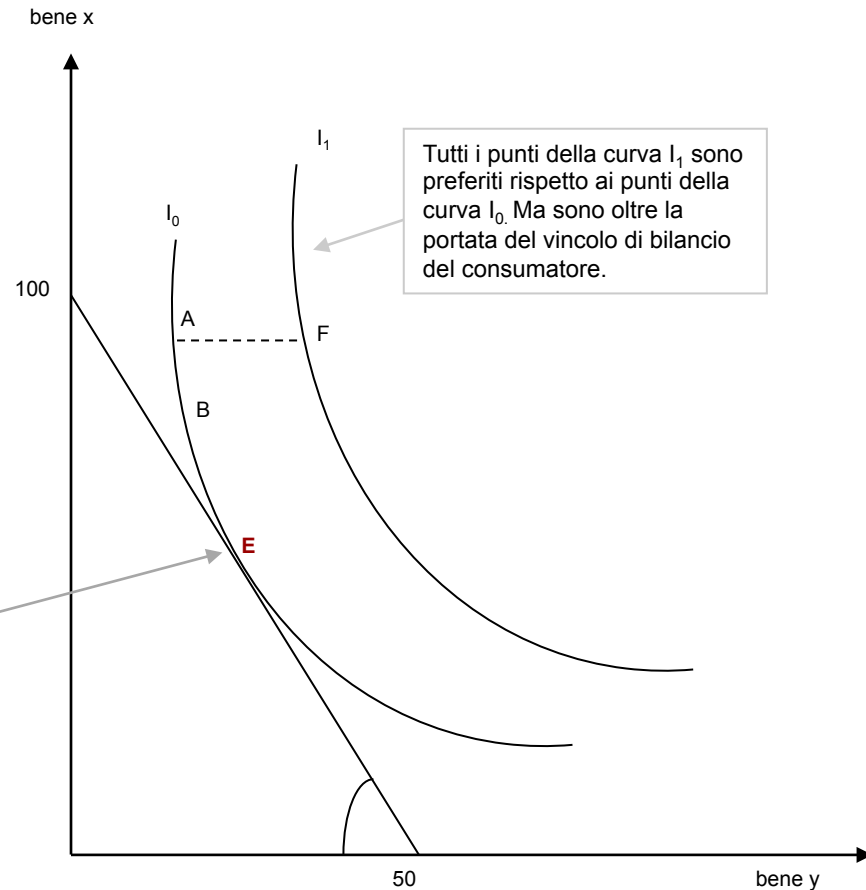
Comunemente si assume che gli individui stiano meglio se possono consumare delle unità aggiuntive del bene x senza per questo dover rinunciare ad alcuna unità del bene y.

Gli individui sono indifferenti tra A e B, ma non lo sono tra A e F, punto quest'ultimo che si trova sulla curva I_1 , dove possono avere una quantità maggiore del bene y a parità della disponibilità del bene x.

Quindi più si va verso destra nell'insieme delle curve di indifferenza e meglio si sta. Il problema è capire se il consumatore può permetterselo.

Nel nostro grafico, tutti i punti della curva I_1 sono al di sopra del vincolo di bilancio, per cui non sono conseguibili col reddito del consumatore.

Il consumatore sceglierà di posizionarsi nel punto E, cioè sulla curva di indifferenza più alta possibile dato il vincolo di bilancio.



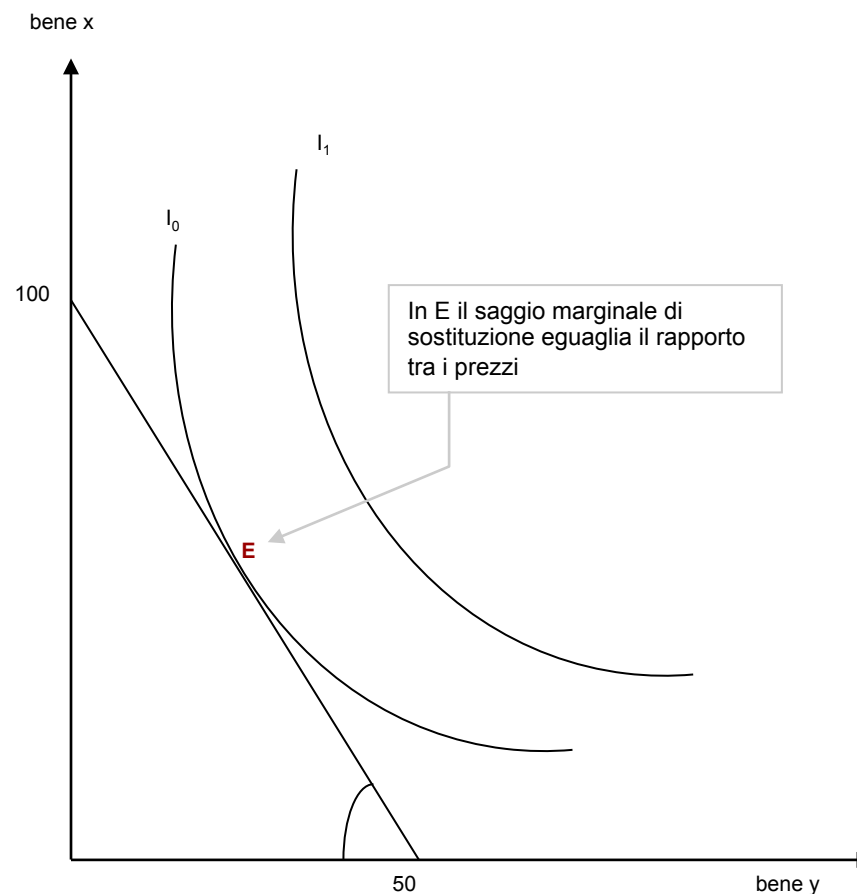
Curve di indifferenza

E è il **punto di tangenza** tra il vincolo di bilancio (la cui pendenza è il rapporto tra prezzi) e la curva di indifferenza (la cui pendenza è il SMS).

Ciò significa che per gli individui è conveniente scegliere (e quindi scelgono) una combinazione dei due beni in corrispondenza della quale **il saggio marginale di sostituzione uguaglia il rapporto tra i prezzi**.

Poiché **in concorrenza perfetta i prezzi sono gli stessi per tutti i consumatori**, e per ipotesi tutti i consumatori eguagliano il proprio SMS al rapporto tra i prezzi, allora **tutti i consumatori avranno lo stesso SMS**.

Dato che la condizione per l'efficienza nello scambio è che l'SMS sia uguale per tutti gli individui (altrimenti sarebbe ancora possibile migliorare la posizione di qualcuno senza peggiorare quella di qualcun altro), allora **i mercati di concorrenza perfetta sono caratterizzati da efficienza nello scambio**.

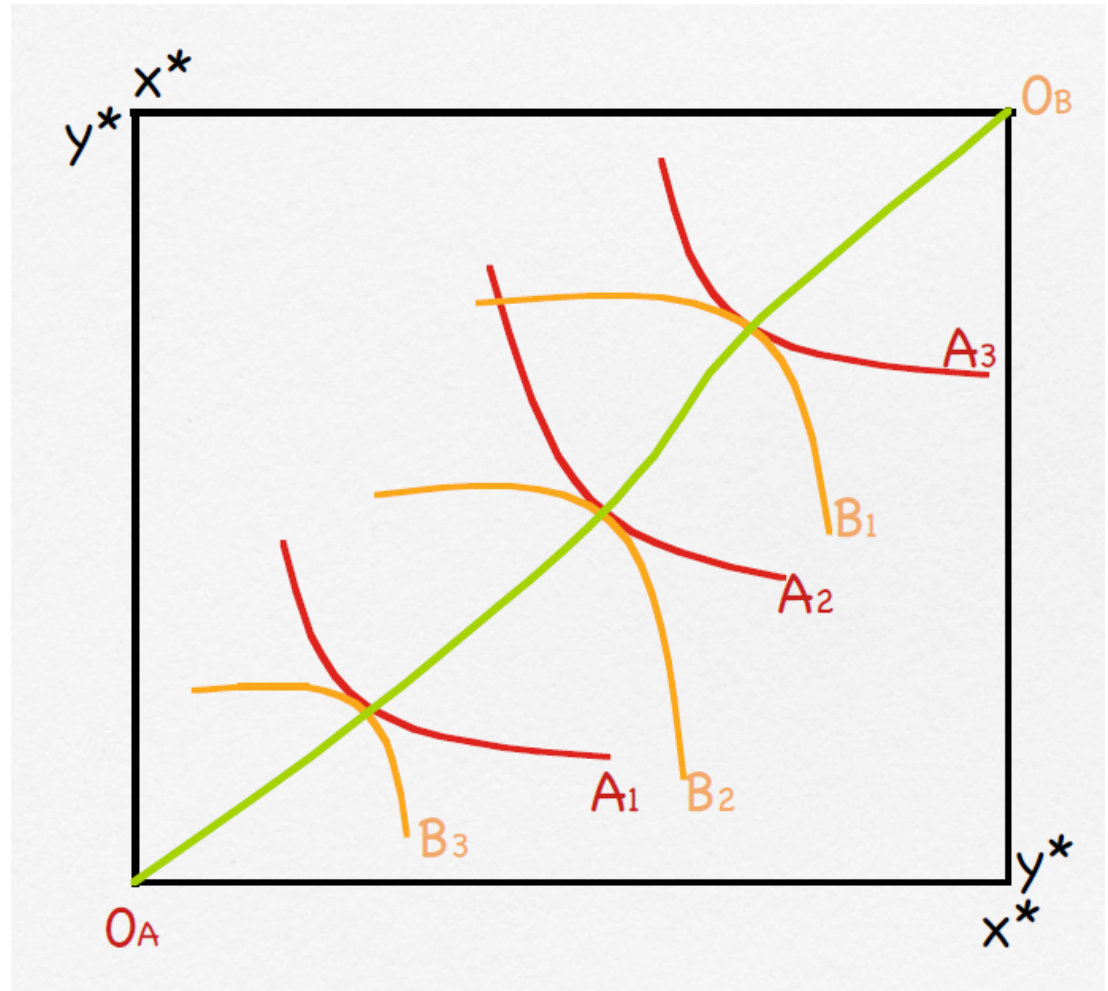


Scatola di Edgeworth

- Si ipotizzi che in un sistema economico ci siano due soli consumatori (A e B) che hanno preferenze per due soli beni (x ed y) disponibili in quantità limitata (fissa).
- Le loro funzioni di utilità sono del tipo:
 $U_a = U(x^a, y^a)$ e $U_b = U(x^b, y^b)$
- Con i vincoli $x^a + x^b = x^*$ e $y^a + y^b = y^*$
- Le preferenze dei due consumatori di questo sistema economico possono essere rappresentate tramite la Scatola di Edgeworth.

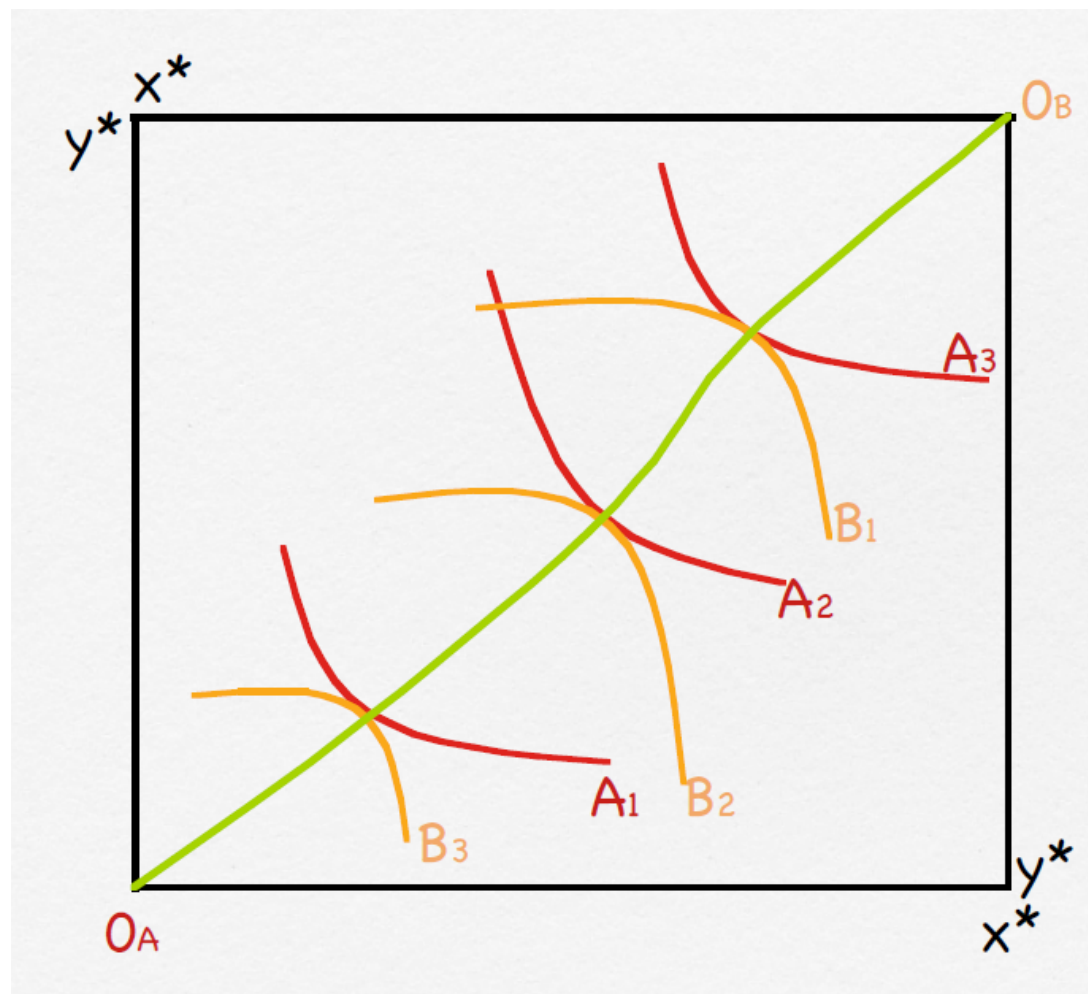
Ancora sul primo teorema

- La scatola è un rettangolo che ha per lati x^* ed y^* ed in cui sono proiettate le curve di indifferenza dei due consumatori (A e B).
- Si noti che O_A è il **paniere vuoto per il consumatore A**, e O_B è il **paniere vuoto per il consumatore B**.



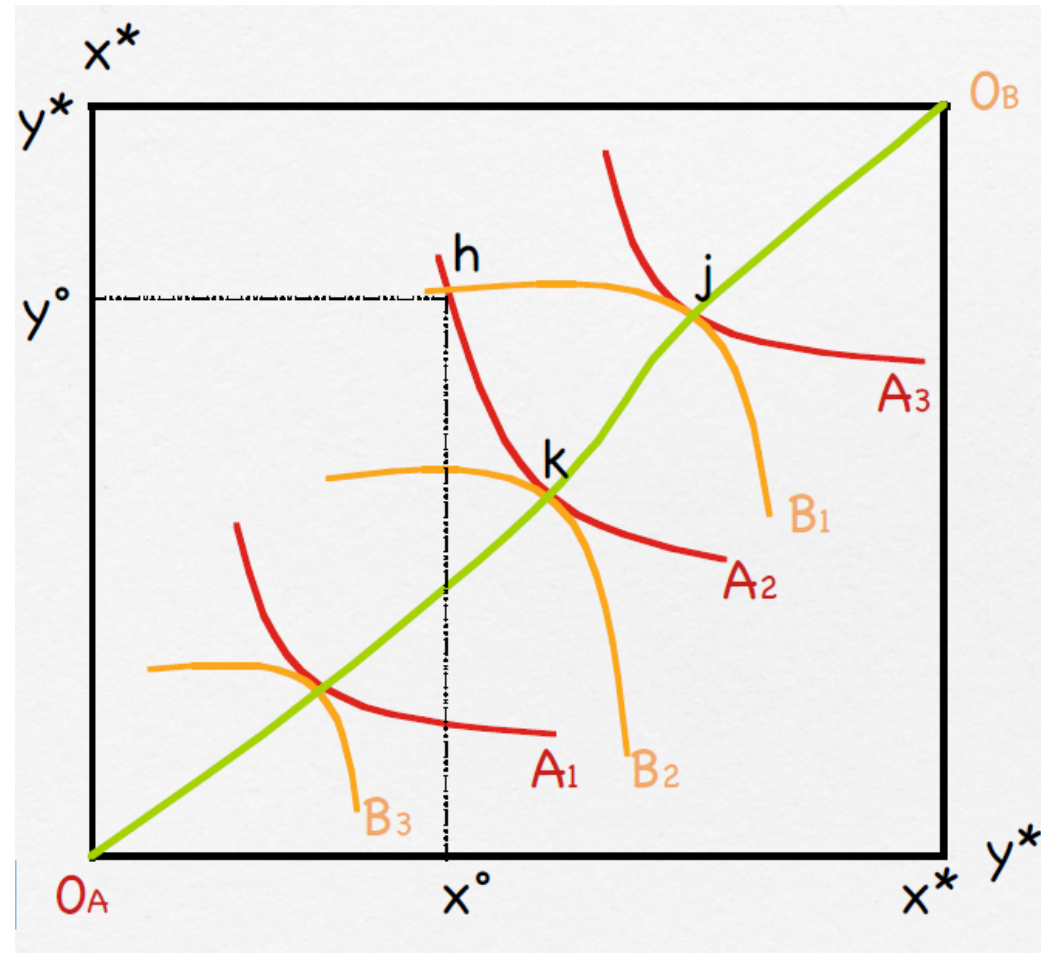
Ancora sul primo teorema

- La curva che unisce tutte le combinazioni di x ed y in corrispondenza dei punti di tangenza tra le curve di indifferenza dei 2 consumatori prende il nome di **curva dei contratti**.
- È agevole illustrare come le combinazioni individuate lungo curva dei contratti sono Pareto ottimali, mentre quelle al di fuori non lo sono.



Ancora sul primo teorema

- Si considerino le 3 combinazioni individuate dai punti h , k e j . Passando da h a k si ha un miglioramento paretiano. Infatti, l'utilità dell'individuo B aumenta, mentre quella dell'individuo A non decresce.
- Anche passando da h a j si ha un miglioramento paretiano. Infatti, l'utilità di A aumenta, mentre quella di B non decresce.
- Tutte le altre combinazioni della scatola sono, rispetto a k , Pareto inferiori o Pareto non comparabili, quindi, k è una configurazione Pareto-Ottimale



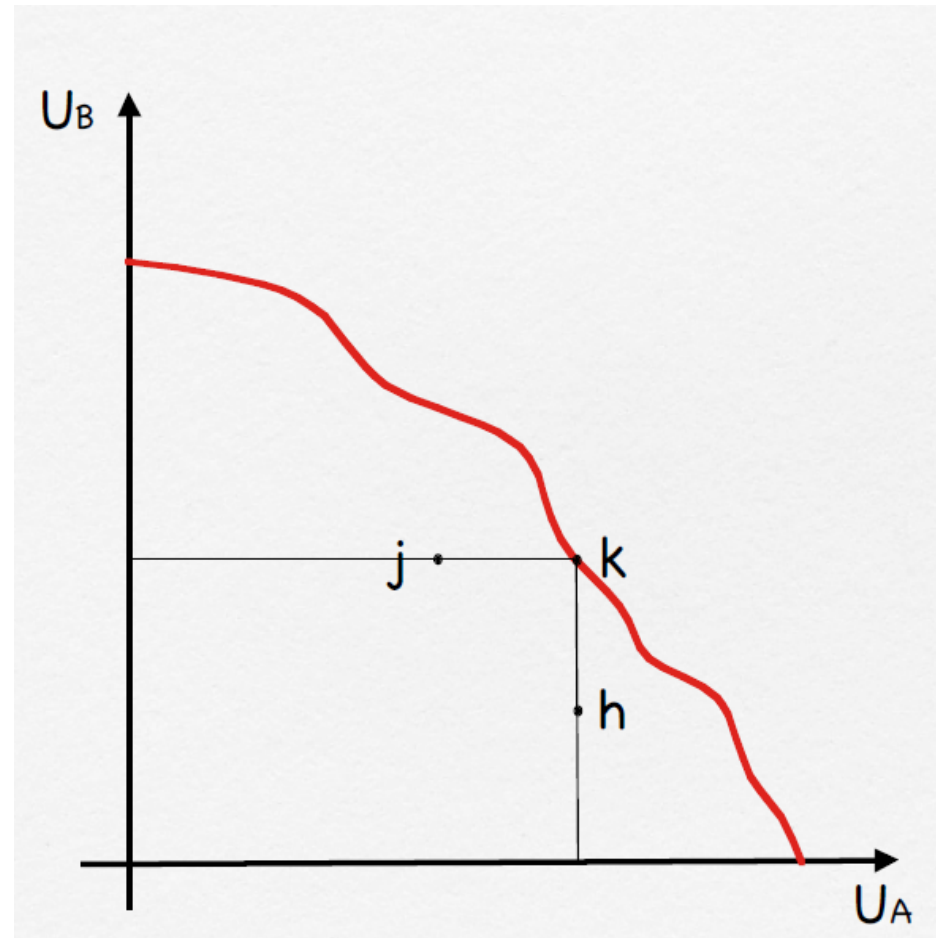
Ancora sul primo teorema

- Ricordiamo che, se l'equilibrio competitivo è Pareto ottimale, esso deve garantire che il SMS dei 2 consumatori tra i beni x ed y assuma identico valore.
- Ogni consumatore sarà in equilibrio quando il SMS è uguale al rapporto tra i prezzi dei beni x ed y.
- Ma i due beni, in concorrenza perfetta, hanno lo stesso prezzo per i due consumatori, e quindi nell'equilibrio competitivo si ha:

$$SMS_a = \frac{p_x}{p_y} = SMS_b$$

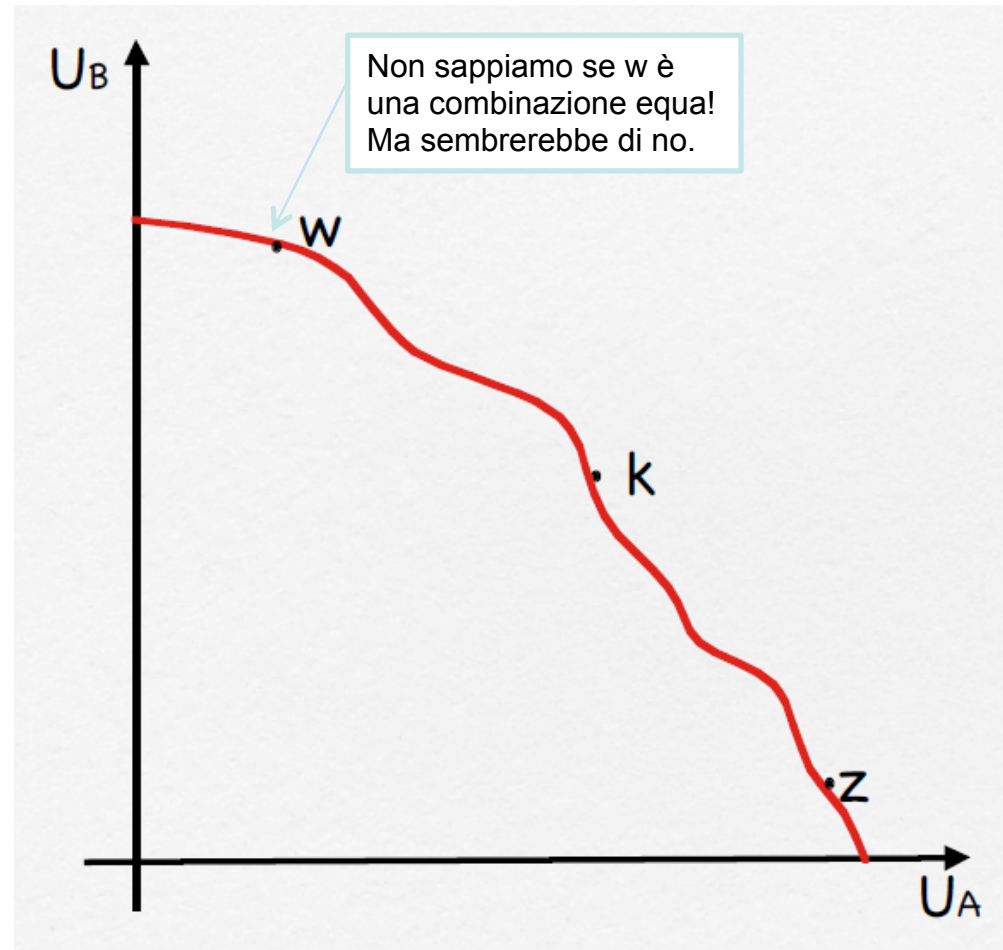
Ancora sul primo teorema

- Se riportiamo su un riferimento cartesiano le combinazioni di U_A e U_B individuate lungo la curva dei contratti, otteniamo la o frontiera delle utilità possibili, che abbiamo visto prima.
- La combinazione individuata dal punto k si troverà lungo la frontiera, mentre le combinazioni h e j si troveranno al di sotto.



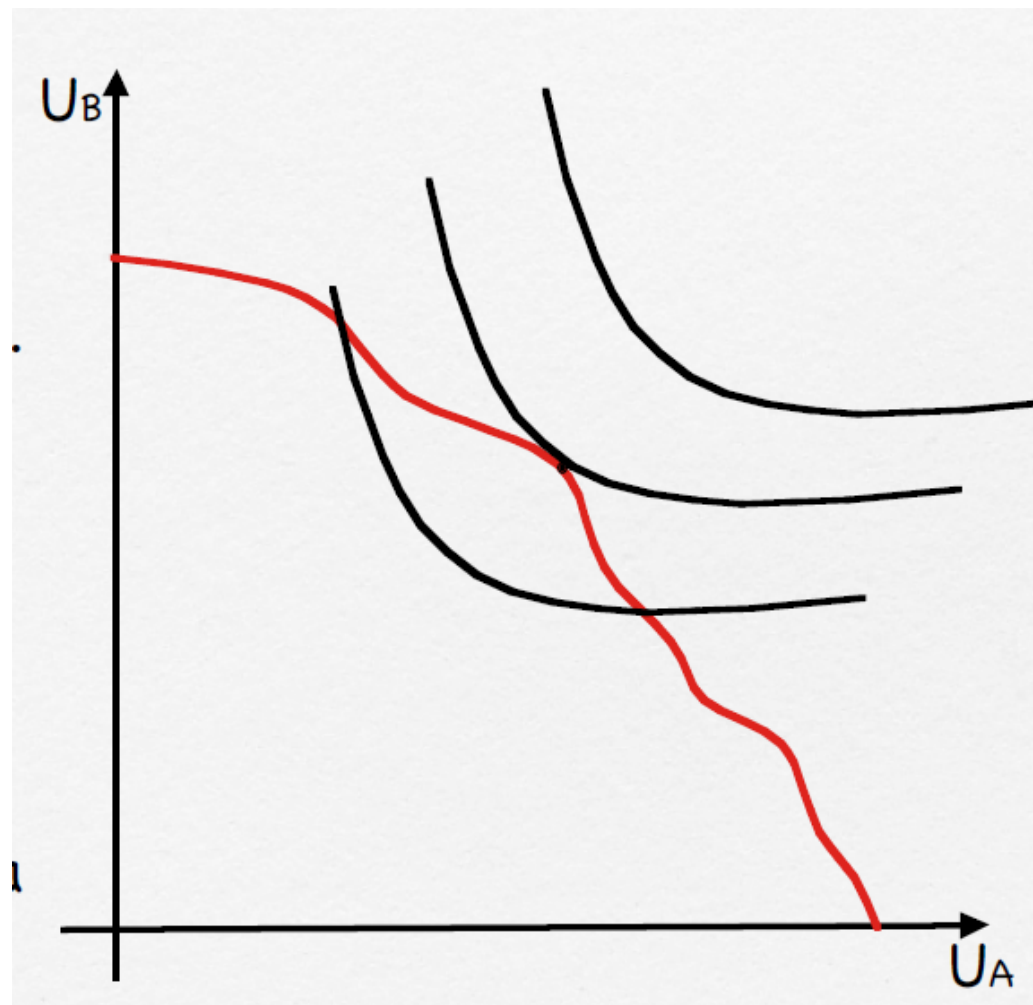
Ancora sul primo teorema

- L'equilibrio competitivo garantisce che **il sistema si collocherà lungo la frontiera delle utilità possibili**, e nessun ulteriore miglioramento paretiano sarà possibile.
- Allo stesso tempo, però, bisogna notare che le combinazioni k , w e z sono tutte Pareto ottimali, ma dal punto di vista dell'equità non possono essere certo ritenute equivalenti.
- L'equilibrio competitivo, infatti, **garantisce una configurazione efficiente del sistema economico non una configurazione equa**.



Ancora sul secondo teorema

- La questione dell'equità viene affrontata dal secondo teorema. Infatti si può dimostrare che redistribuendo i redditi iniziali dei due consumatori è possibile raggiungere un qualsiasi punto della frontiera delle utilità possibili.
- Ma qual è la migliore configurazione per la società?
- Per poterlo dire avremmo bisogno di conoscere le **curve di indifferenza sociali della collettività** esaminata.
- Esempi di curve rappresentanti la funzione del benessere sociale sono quelle riportate in figura. Derivano da una FBS, completa e continua.



Ancora sul secondo teorema

- La **funzione del benessere sociale** NON è però derivabile dal Criterio di Pareto, anzi, come ha dimostrato Kenneth Arrow con il suo Teorema di Impossibilità, non è possibile ottenere alcuna FBS se sussiste l'impossibilità di ogni confronto interpersonale di benessere.

Ancora sul secondo teorema

- La giustizia distributiva rimane, quindi, uno dei grandi limiti delle economie di mercato, come affermano Cozzi e Zamagni: “Le economie di mercato sono macchine straordinariamente efficienti nella produzione della ricchezza, ma assai poco capaci di distribuirla equamente tra coloro che hanno preso parte al processo della sua creazione.”

Fallimenti del mercato

- L'equilibrio competitivo, oltre a generare una distribuzione non equa, potrebbe anche condurre ad una configurazione del sistema economico Pareto sub-ottimale.
- In altri termini il primo teorema fondamentale potrebbe, in certe situazioni, non realizzarsi.
- In questi casi parliamo di Fallimenti del Mercato (che vedremo domani)

Le ipotesi alla base dei due teoremi

- Concorrenza perfetta
 - Omogeneità dei beni
 - Molteplicità di operatori, tutti così “piccoli” da essere price-takers, tutti perfettamente razionali.
 - Omogeneità dei consumatori (stessi gusti, stesse caratteristiche...)
 - Assenza di accordi (“cartelli”) tra di essi.
 - Libertà di entrata e uscita
 - Perfetta informazione
- Completezza dei mercati
- Esistenza di un equilibrio

L'efficienza nella produzione

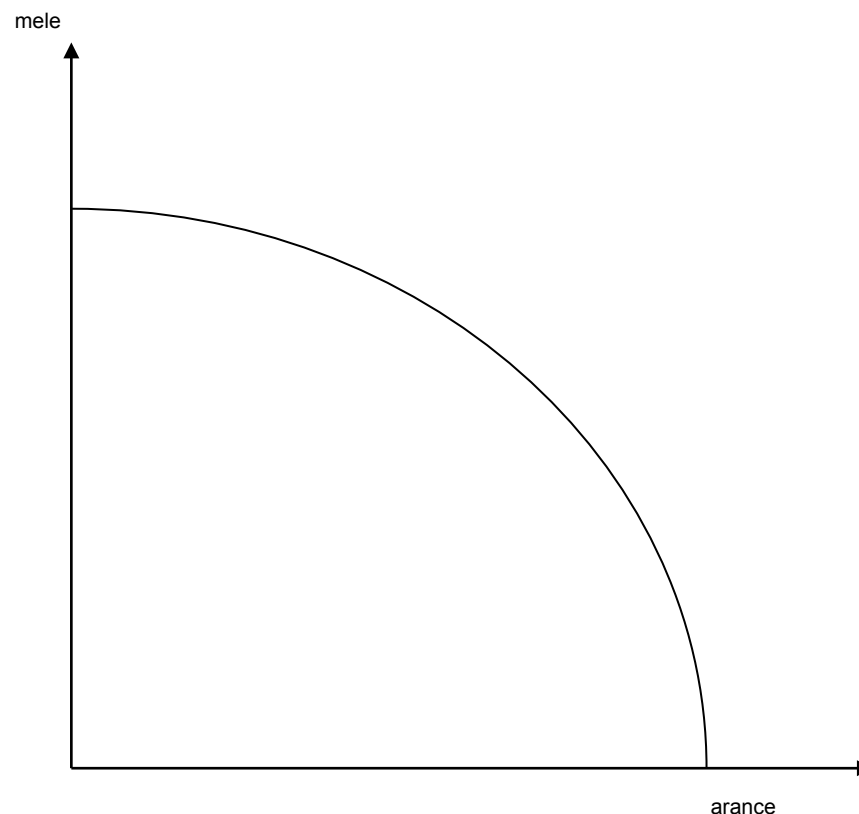
Se un'economia non è caratterizzata da efficienza produttiva, è possibile produrre una quantità maggiore di un bene senza dover necessariamente ridurre la quantità prodotta di un altro bene, dato l'insieme delle risorse produttive a disposizione.



Lungo la curva delle possibilità produttive il sistema economico non è in grado di produrre una quantità maggiore di un bene senza dover rinunciare a una quantità prodotta di un altro bene, dato l'insieme delle risorse produttive.



La curva delle possibilità produttive viene disegnata in questo modo per effetto della **legge dei rendimenti decrescenti**: se si prova a produrre una quantità sempre maggiore di arance, la produzione di un' arancia addizionale diventerà sempre più costosa – richiederà, cioè, di rinunciare alla produzione di una quantità sempre maggiore di mele.



Efficienza nella produzione

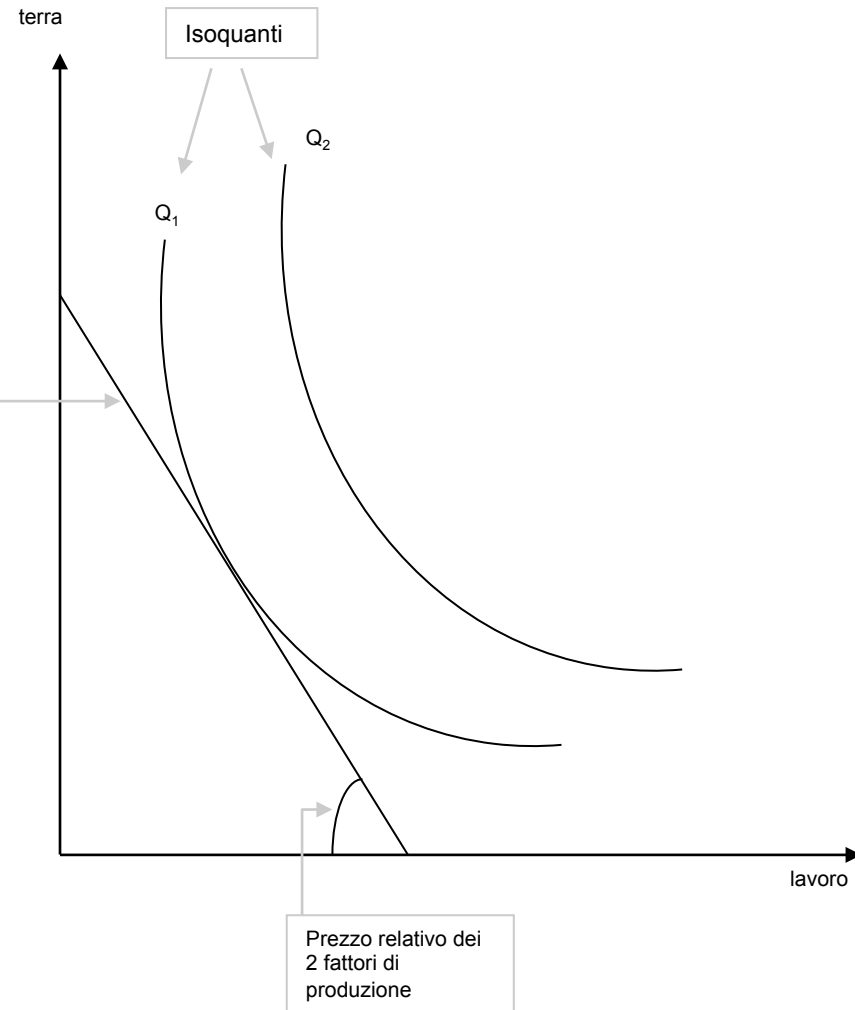
Retta di isocosto: rappresenta le diverse combinazioni di fattori produttivi, o input – per esempio lavoro e terra – che costano all'impresa lo stesso ammontare.

L'inclinazione della retta di isocosto è pari al prezzo relativo dei due fattori di produzione.

Isoquanti: descrivono le diverse combinazioni degli input che consentono di produrre la stessa quantità di output.

L'inclinazione dell'isoquante è il saggio marginale di sostituzione tecnica (SMST), che individua la quantità di terra necessaria per compensare la riduzione di un'unità di lavoro impiegata, in modo da mantenere costante il livello di produzione.

Il SMST è decrescente: se la quantità di lavoro impiegata è relativamente bassa, è difficile risparmiare ancora lavoro. Quindi se si impiega 1 unità di lavoro in meno è necessario un grande aumento della terra per mantenere invariato l'output.



Efficienza nella produzione

Come l'efficienza dello scambio richiede che il SMS tra ogni coppia di beni sia lo stesso per tutti i consumatori, l'**efficienza della produzione richiede che il SMST sia lo stesso per tutte le imprese.**



Supponiamo che SMST tra terra e lavoro sia 2 nella produzione di mele e 1 nella produzione di arance.

Se riduciamo la quantità di lavoro usata nella produzione di arance di 1 unità, dovremo usare 1 unità in più di terra per mantenere costante la produzione.

Se riduciamo di 1 unità la quantità di lavoro usata nella produzione di mele, dobbiamo usare 2 unità in più di terra per mantenere costante la produzione.

Al contrario, se aumentiamo di 1 unità la quantità di lavoro usata nella produzione di mele, possiamo risparmiare 2 unità di terra.

Perciò, se spostiamo 1 lavoratore dalla produzione di arance a quella di mele, e 1 unità di terra dalla produzione di mele a quella di arance, la produzione di arance rimane invariata (1 unità di terra in più compensa 1 unità di lavoro in meno), ma la produzione di mele aumenta (1 unità addizionale di lavoro più che compensa la perdita di 1 unità di terra).



Ogni volta che i SMST sono diversi, è possibile spostare input da una produzione all'altra facendo aumentare una produzione senza che per questo diminuisca l'altra.

Efficienza nella produzione

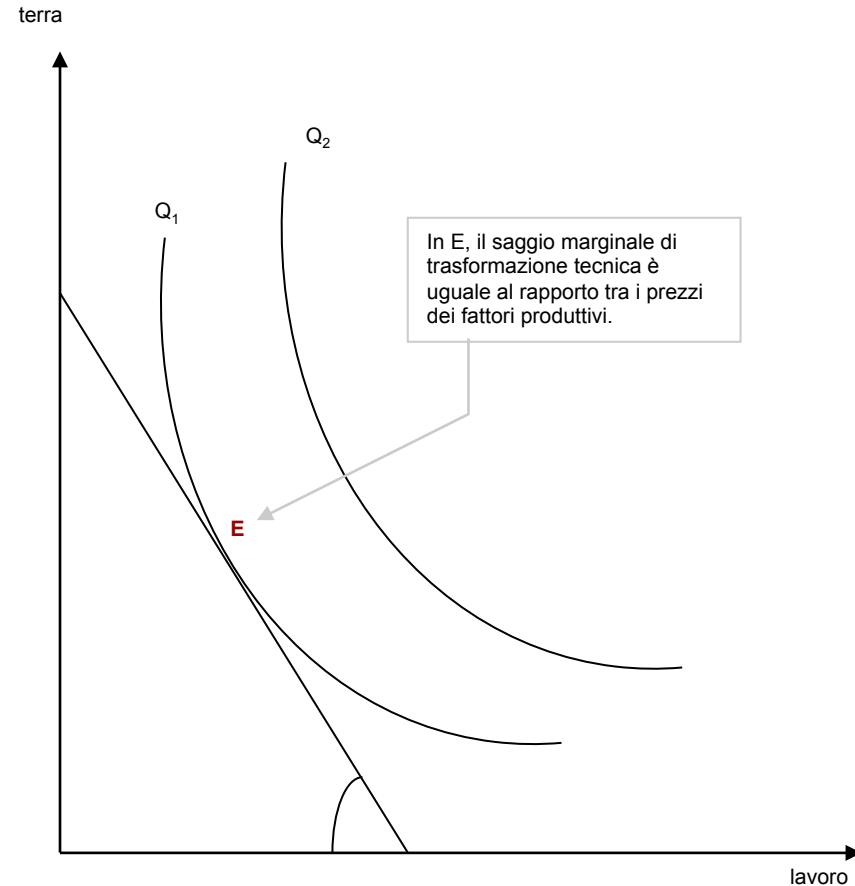
Un'impresa massimizza la quantità di output che produce, dato il livello di spesa per gli input, scegliendo la **combinazione degli input che consente la più elevata produzione possibile**.

Graficamente, si tratta del **punto di tangenza tra l'isocosto e il più elevato isoquanto possibile**.

Qui, **l'inclinazione delle due curve è la stessa**: il saggio marginale di sostituzione tecnica è uguale al rapporto tra i prezzi dei fattori produttivi.

In concorrenza perfetta, il prezzo dei fattori è uguale per tutte le imprese, quindi tutte le imprese che usano lavoro e terra uguaglieranno il loro SMST allo stesso rapporto tra i prezzi.

Quindi **in equilibrio, nel punto E, tutte le imprese avranno lo stesso SMST, che è la condizione richiesta per l'efficienza nella produzione**.

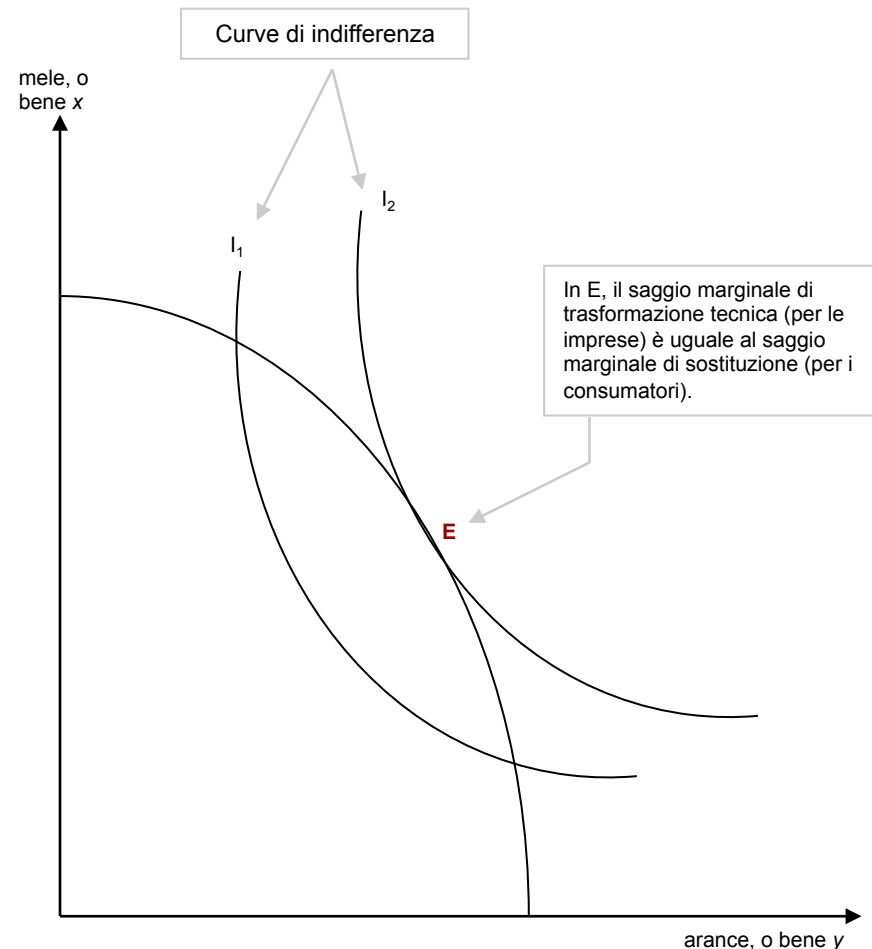


Efficienza nella composizione del prodotto

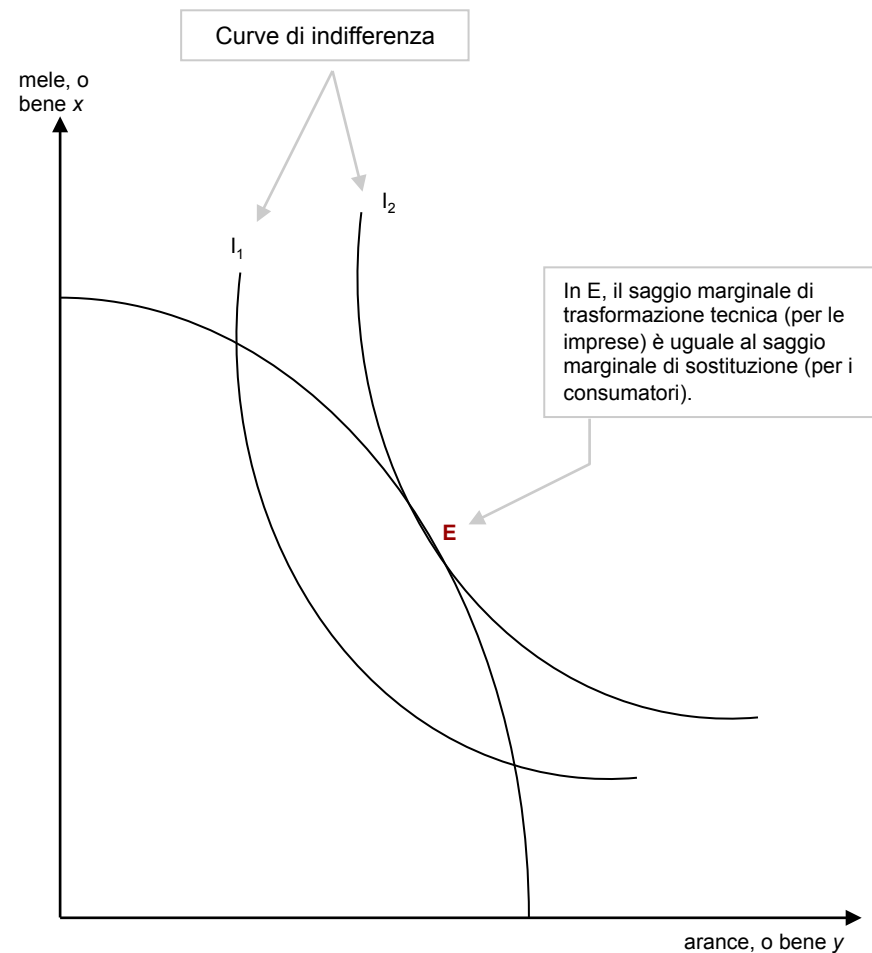
- Per stabilire la migliore combinazione dei due beni da produrre, è necessario considerare sia le possibilità della tecnologia sia le preferenze dei consumatori.
- Data la curva delle possibilità di produzione, vogliamo raggiungere il livello di utilità più elevato possibile.
- **Ipotesi di base:** i consumatori hanno tutti gli stessi gusti (...).
- **L' utilità risulta massima nel punto di tangenza della curva di indifferenza con la curva delle possibilità di produzione.**
- L' inclinazione della curva delle possibilità produttive è detta **saggio marginale di trasformazione** (SMT), che indica l' ammontare addizionale di un bene che è possibile produrre se si diminuisce di 1 unità l' ammontare prodotto dell' altro bene, cioè indica come un bene può essere “trasformato” nell' altro bene.

Efficienza nella composizione del prodotto

- Nel punto di tangenza, **il saggio marginale di trasformazione è uguale al prezzo relativo di un bene in termini dell'altro**.
- A loro volta, in concorrenza perfetta, anche i saggi marginali di sostituzione dei consumatori coincideranno col rapporto tra i prezzi dei due beni (il prezzo relativo appunto), come abbiamo visto prima.
- Quindi in equilibrio il saggio marginale di sostituzione (dei consumatori) eguaglia il saggio marginale di trasformazione (delle imprese) ed entrambi sono uguali al rapporto tra i prezzi.



- Il prezzo fotografa perfettamente sia le possibilità produttive del sistema economico, sia i gusti e le esigenze dei consumatori = perfetta informazione!
- Il mercato funziona perfettamente, nel senso che, con informazioni tanto accurate e data la razionalità degli agenti (consumatori e imprese) porterà da sé alla soddisfazione dei bisogni di tutti.



Riepilogo

- Smith e la mano invisibile
- Economia del benessere ed efficienza paretiana
- I teoremi fondamentali dell' economia del benessere
- Analisi dell' efficienza economica
 1. Efficienza nello scambio
- Descrizione delle ipotesi alla base del modello
- Che succede se rimuoviamo le ipotesi? Un aggiornamento sulla crisi.
- Analisi dell' efficienza economica
 2. Efficienza nella produzione
 3. Efficienza nella composizione del prodotto
- Intrinseca bontà dell' equilibrio spontaneo che si determina nell' economia marginalista

Concetti chiave

- Mano invisibile
- Concorrenza perfetta
- Efficienza paretiana
- Miglioramento paretiano
- Principio paretiano
- Individualismo del criterio paretiano
- Beneficio e costo marginale
- Funzione di utilità
- Curva delle possibilità di utilità
- Saggio marginale di sostituzione
- Vincolo di bilancio
- Curve di indifferenza
- Curva delle possibilità produttive
- Isocosto
- Isoquanto
- Saggio marginale di sostituzione tecnica
- Saggio marginale di trasformazione

Esercizio

- In questo ciclo di lezioni abbiamo descritto il modo in cui funziona l'economia secondo l'approccio marginalista, dominante nel pensiero economico.
- Si valuti quali sono le implicazioni di politica economica – e di politica tout court – di questo modello di funzionamento dell'economia, con particolare riferimento al ruolo dell'intervento pubblico nell'economia (che è l'oggetto di questo corso).
- Si ripercorrano le slide individuando tutte le ipotesi che sono state poste e che sono necessarie per il funzionamento del modello.
- Si valuti criticamente, anche con argomenti intuitivi, il realismo di tali ipotesi.
- Si cerchino nel mondo reale degli esempi in cui le ipotesi alla base del funzionamento del modello **sono realistiche**.

Possibili domande d' esame

- Si illustrino:
 - il concetto di efficienza paretiana
 - Il criterio paretiano
 - I limiti del criterio paretiano
- Si spieghi in che cosa consiste il concetto di mano invisibile, nell'interpretazione data dall'economia neoclassica e nel modo in cui era stato usato da Smith ne *La ricchezza delle nazioni*.
- Si enuncino i 2 teoremi fondamentali dell'economia del benessere e si valutino le loro implicazioni di politica economica.
- Si discuta, discorsivamente e per mezzo di rappresentazioni grafiche, l'efficienza nello scambio (il modo più rapido è usare la scatola di Edgeworth).