

Efficienza secondo i criteri di first best

Ruolo del settore pubblico

Intervento dello Stato

- L'economia pubblica giustifica l'intervento dello Stato nell'economia in presenza di fallimenti del mercato
- Fallimenti rispetto a quale obiettivo?
- L'obiettivo della allocazione efficiente delle risorse (scarse) disponibili in un dato momento in una collettività

Economia del benessere

Quali sono le caratteristiche di un sistema economico in grado di garantire il massimo benessere collettivo?

- Cosa produrre
- Come produrre
- A chi destinare la produzione

Efficienza economica

- Efficienza nello scambio
- Efficienza nella produzione
- Efficienza nella composizione del prodotto

Criterio di scelta

- Efficienza paretiana (Vilfredo Pareto)

Una allocazione delle risorse costituisce un ottimo paretiano quando non è possibile modificare l'allocazione tra gli individui in modo tale da migliorare la situazione di qualcuno senza nel contempo peggiorare quella di un altro

Efficienza allocativa

- Iniziamo col dimostrare le condizioni che garantiscono una allocazione efficiente delle risorse
- Dimostriamo che un'economia in cui le risorse vengono allocate in mercati perfettamente concorrenziali garantisce l'ottimo di First best (primo rango)
- Prescindiamo per il momento da questioni distributive

Economia 2 X 2 X 2

- Esistono **due individui** che agiscono come consumatori, **due imprese** che agiscono come offerenti e che producono **due** diverse **merci** (una ciascuna) impiegando entrambe **due fattori** di produzione. Supponiamo quindi che esistano solo due individui, A e B (Paolo e Maria), due soli input produttivi K e L, e due sole merci X e Y, prodotte rispettivamente da due imprese.

Efficienza nello scambio

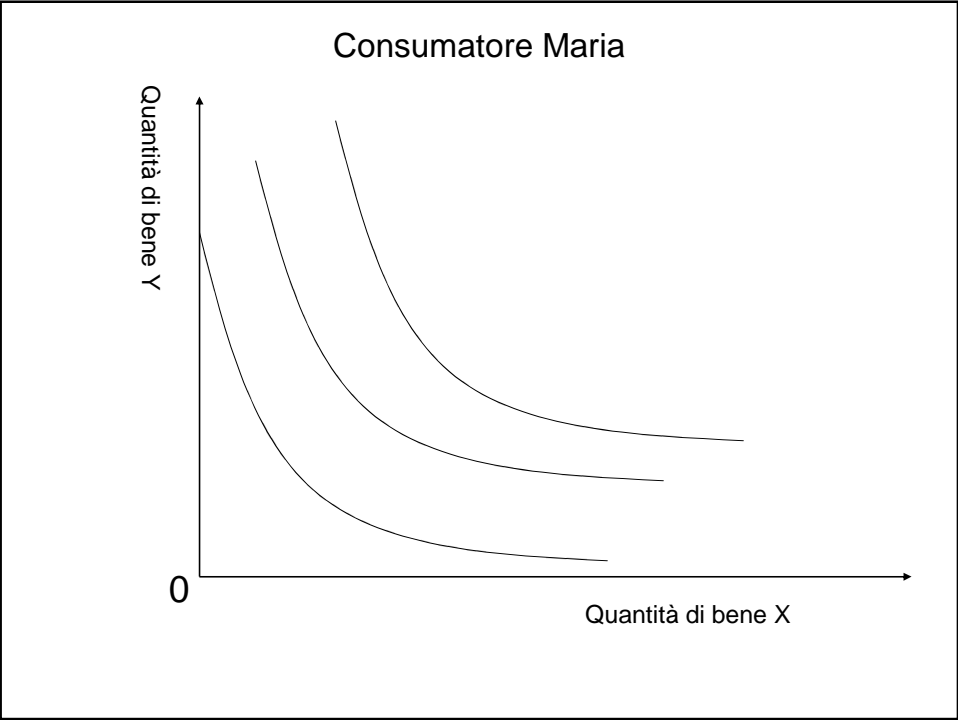
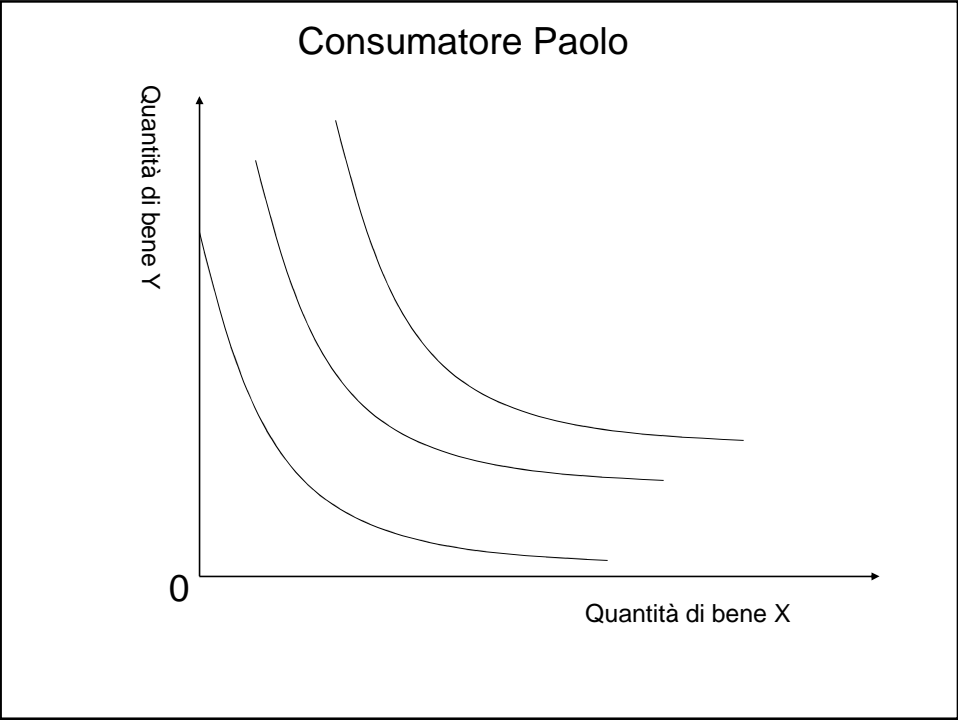
Due individui

Allocazione delle risorse

- Consideriamo un'economia senza produzione (o con auto-produzione)
- Supponiamo che i due individui dispongano di una quantità data di bene X e di bene Y, ovvero \bar{X}, \bar{Y}
- Allocazione significa che i due individui devono trovare un modo di dividere tra loro le quantità disponibili dei due beni.
- **Esiste una allocazione iniziale dei beni:** gli individui scambiano tra loro in modo da raggiungere una allocazione che sia preferita da almeno uno dei due.

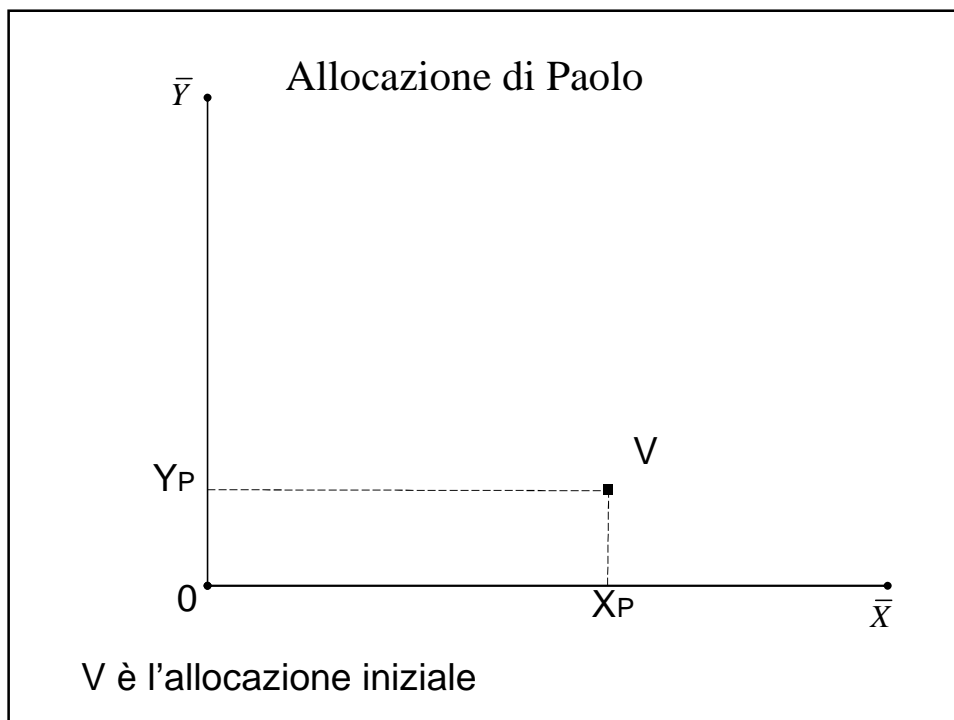
Allocazione

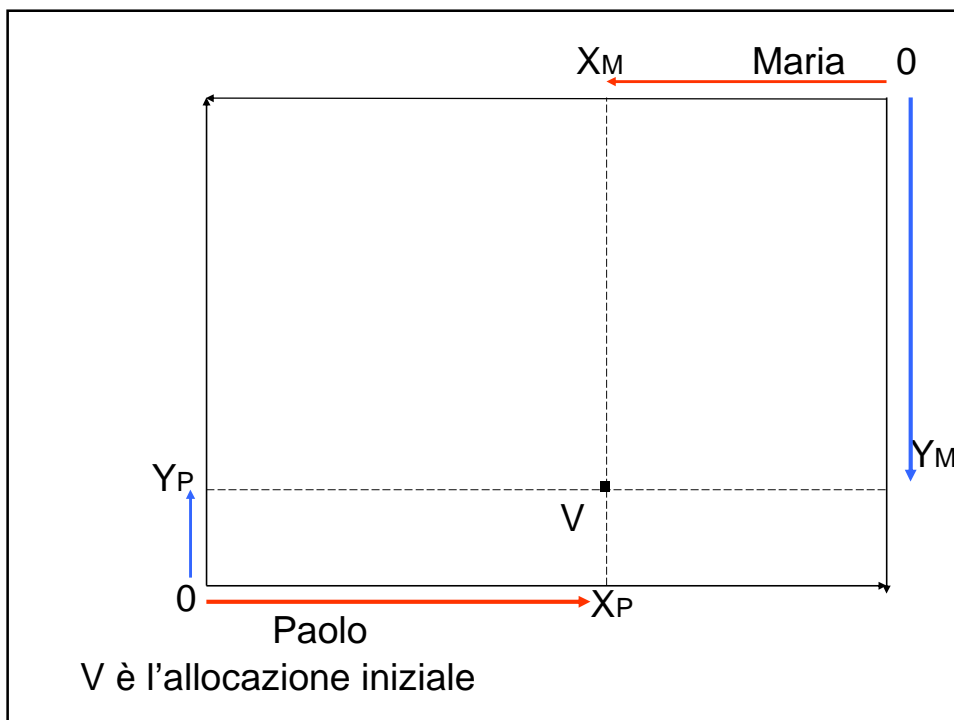
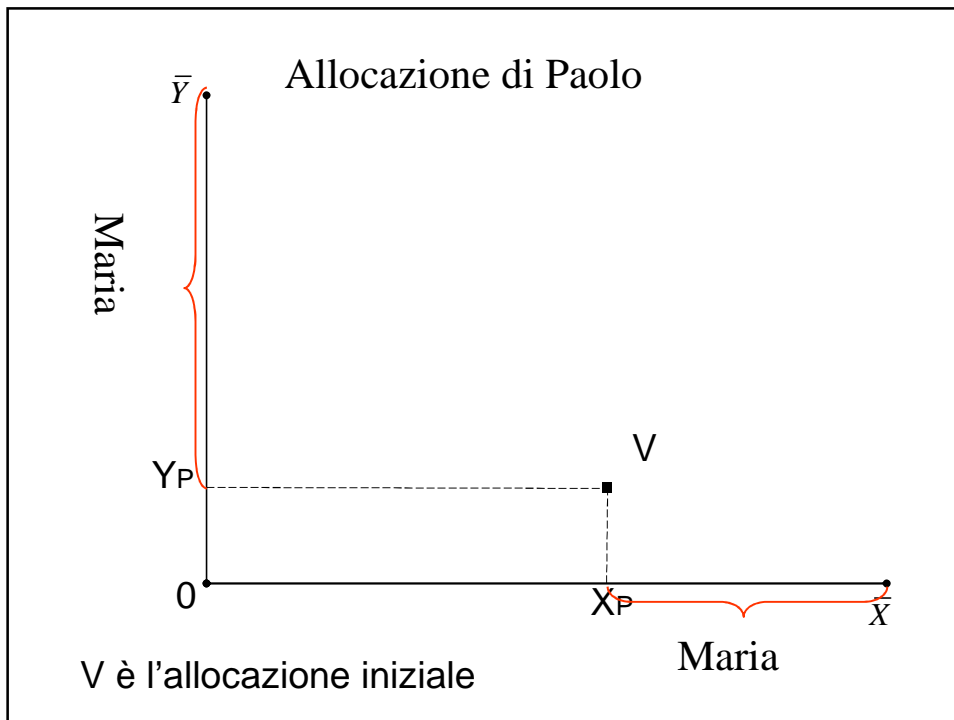
- Supponiamo che:
 $\bar{X} = 10$ (ad esempio pesci)
 $\bar{Y} = 20$ (ad esempio noci di cocco)
- Allocare significa suddividere queste quantità date di beni tra i due individui
- Ricordiamo che gli individui traggono utilità dal consumo dei beni

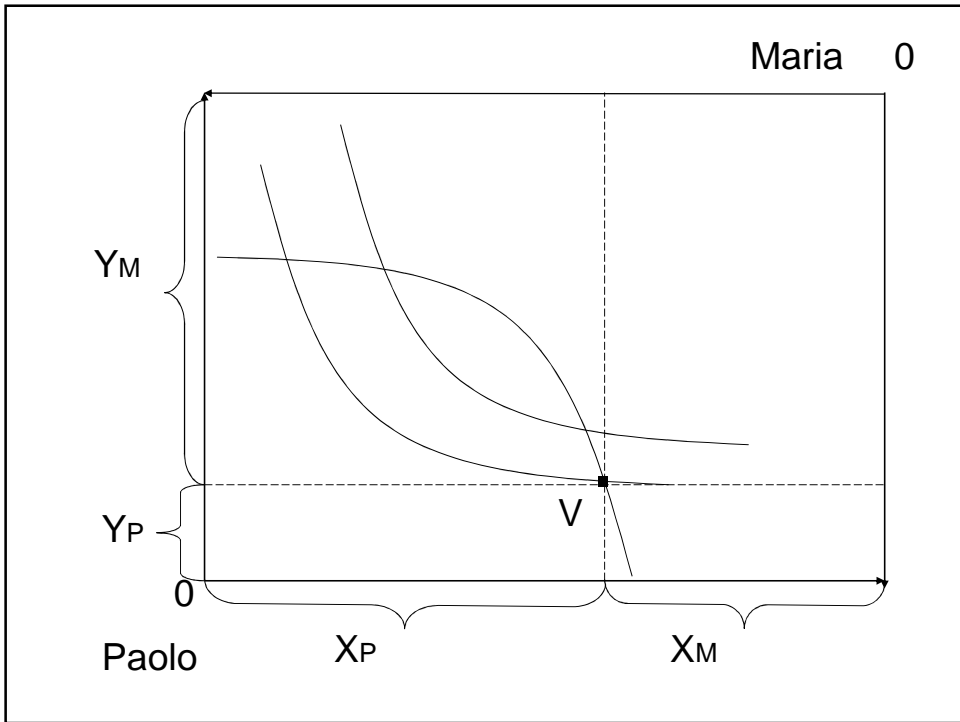
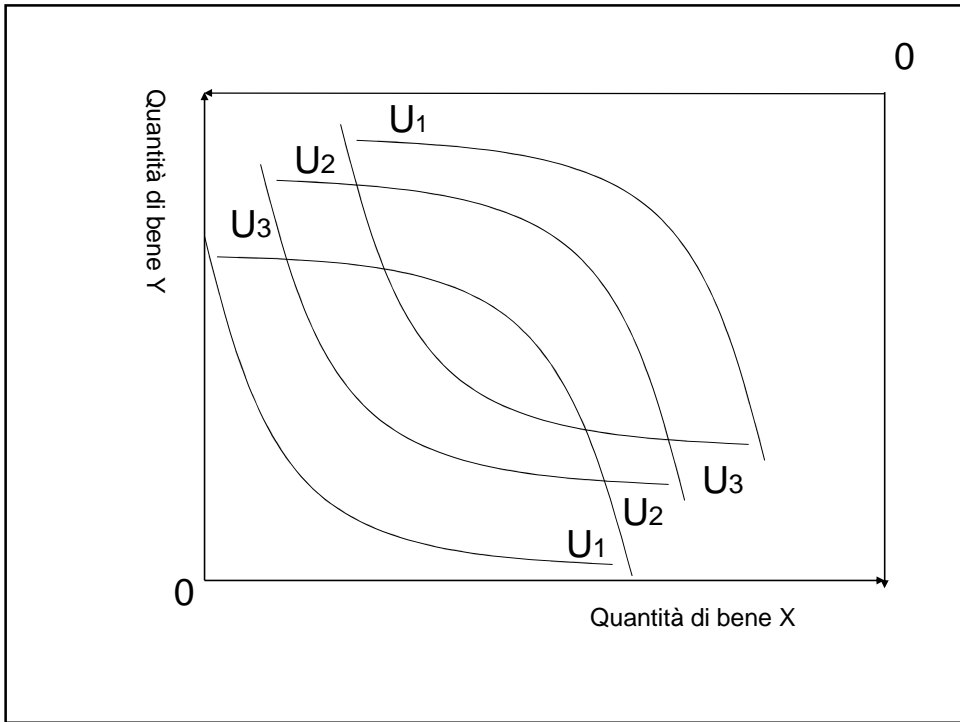


Scatola di Edgeworth-Bowley

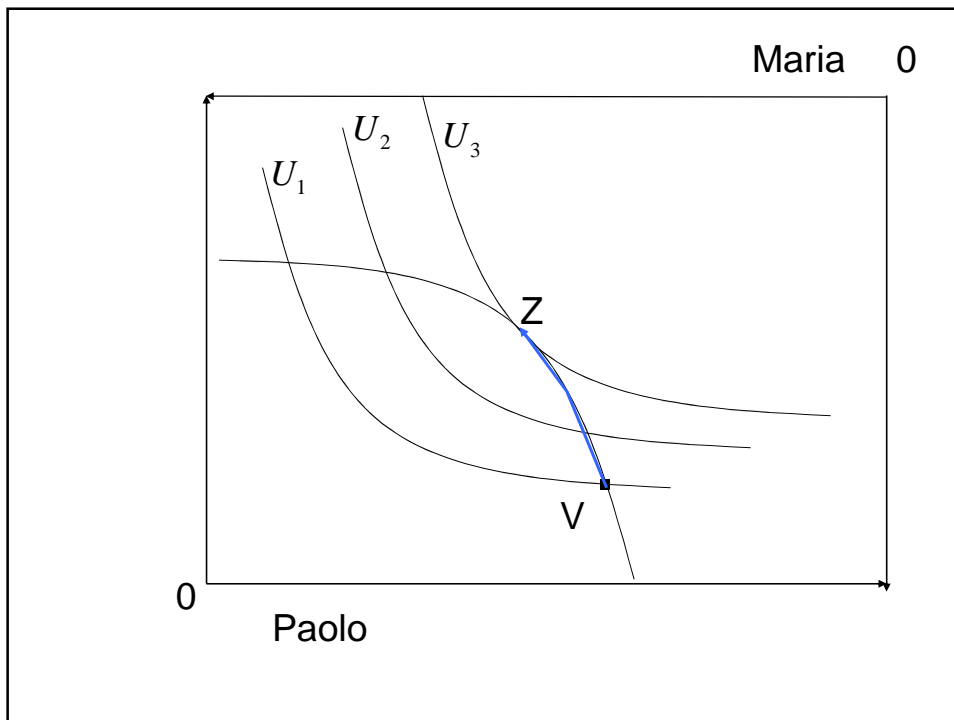
- Riunisce i due grafici relativi ai due consumatori in uno spazio chiuso e limitato dalla disponibilità dei due beni
- All'interno della scatola sono rappresentabili tutte le allocazioni possibili di X ed Y tra i due consumatori

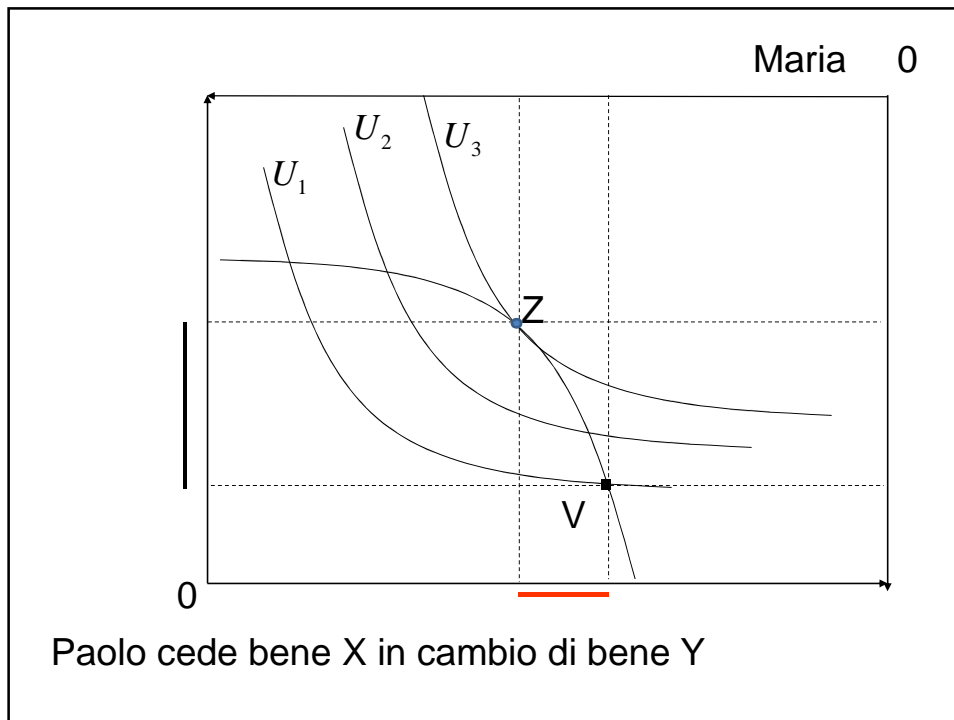






- V è l'allocazione iniziale in cui:
 - Paolo possiede (X_P, Y_P)
 - Maria possiede (X_M, Y_M)
- Dimostriamo che attraverso lo scambio, i due individui riescono a migliorare la loro posizione (utilità)





Z rappresenta un miglioramento paretiano rispetto a V

- Nell'allocazione Z Paolo passa dalla curva di indifferenza 1 alla 3, quindi aumenta il suo benessere
- Nell'allocazione Z Maria è indifferente rispetto a V perché resta sulla stessa curva di indifferenza.
- Paolo migliora mentre Maria non peggiora: Z è preferito **complessivamente** a V

Z è un punto di equilibrio

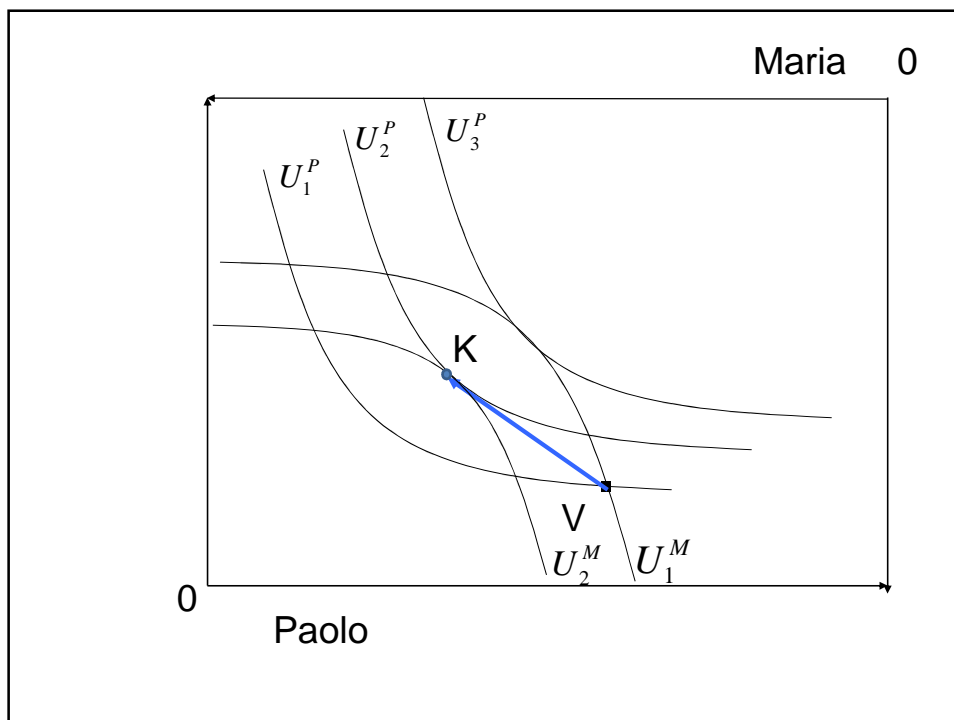
- Nel punto Z le due curve di indifferenza sono tangenti:
 - Il SMS tra X ed Y di Maria è uguale al SMS tra X ed Y di Paolo

- **Condizione di efficienza n. 2**

– Quindi:

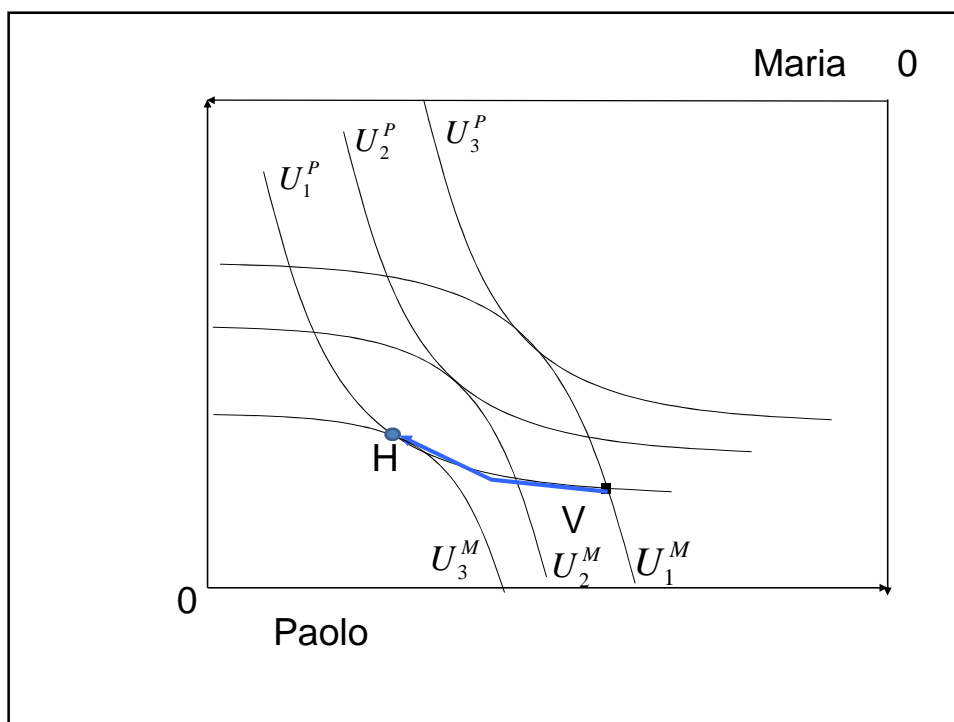
$$SMS^{Paolo}_{X,Y} = \frac{UMg^P_X}{UMg^P_Y} =$$

$$SMS^{Maria}_{X,Y} = \frac{UMg^M_X}{UMg^M_Y}$$



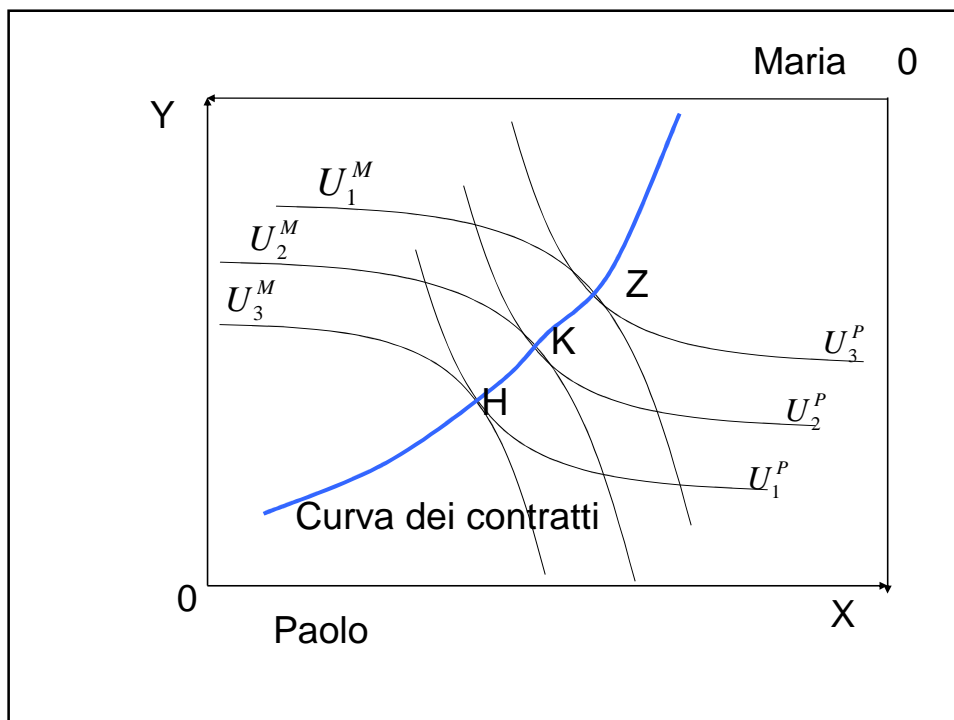
K è preferito a V

- Spostandosi nella allocazione K entrambi gli individui migliorano il loro benessere
- K è strettamente preferito rispetto a V
- Anche in K si ha uguaglianza nei saggi marginali di sostituzione tra X ed Y dei due consumatori



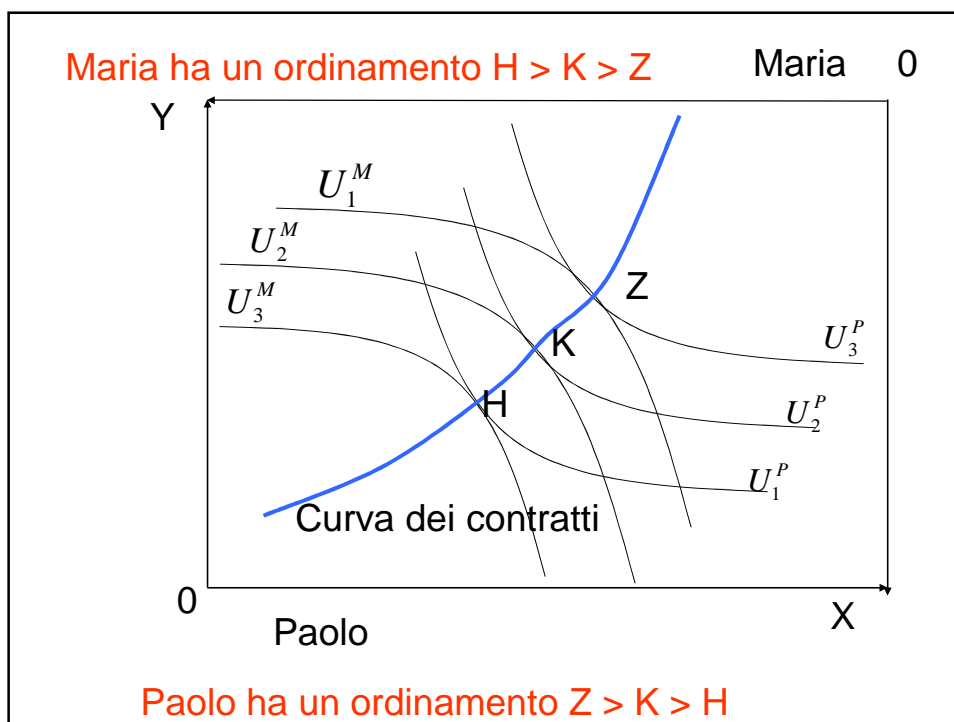
H è preferito a V

- Nella allocazione H Maria ha un maggiore benessere rispetto a V
- Paolo è indifferente tra H e V
- La collettività nel suo complesso guadagna spostandosi da V a H



La curva dei contratti

- È il luogo dei punti che costituiscono allocazioni Pareto-efficienti
- In ciascuno di questi punti, non è più possibile migliorare il benessere di un individuo se non peggiorando la situazione dell'altro individuo
- Il criterio di Pareto non ci dice quale tra i punti che costituiscono la curva dei contratti sia il migliore per la collettività
- Ogni punto sulla linea dei contratti è associato a due diversi livelli di utilità, uno per ciascun individuo.



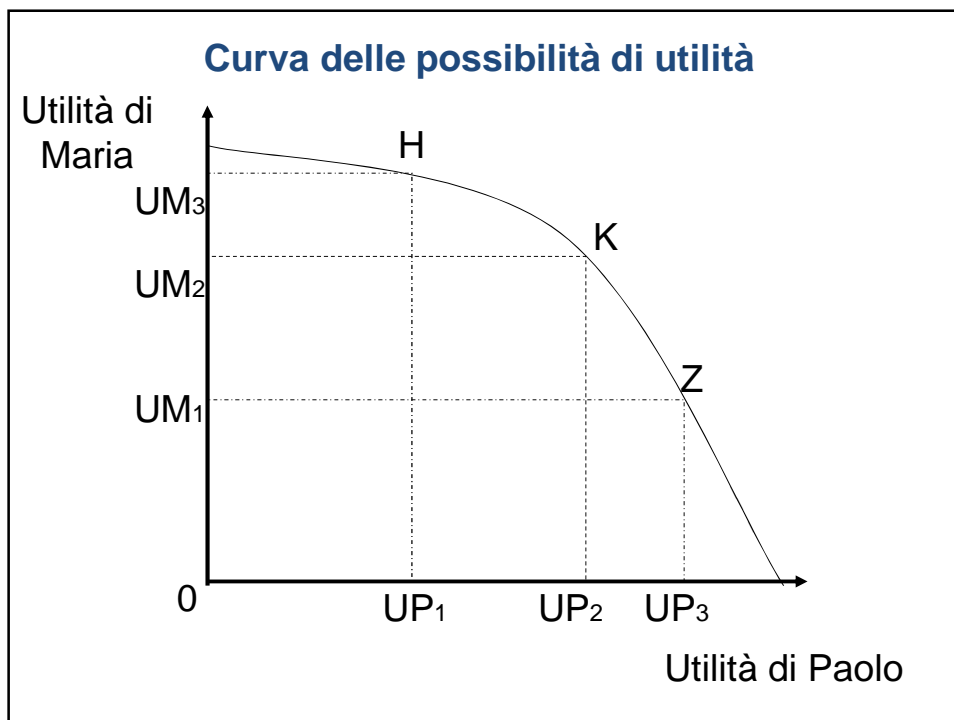
Curva delle possibilità di utilità

- In ogni suo punto ci dice quale è la massima utilità di cui può godere Paolo, dato un certo livello di utilità assegnato a Maria
- È una curva decrescente (se aumento l'utilità di Paolo, devo ridurre quella di Maria)

$$U_1^P \rightarrow U_3^M$$

$$U_2^P \rightarrow U_2^M$$

$$U_3^P \rightarrow U_1^M$$



Efficienza nella produzione

Due imprese, X e Y

Due fattori K e L

Efficienza nella produzione

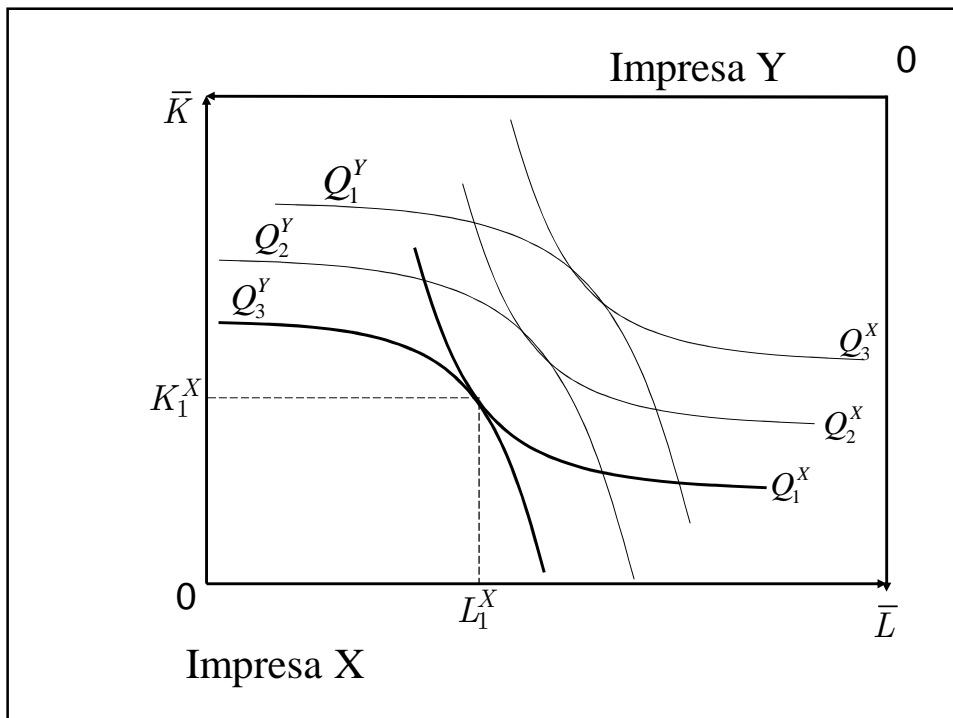
- L'economia deve produrre la massima quantità possibile di beni, sfruttando al meglio i fattori della produzione disponibili
- Le quantità disponibili di K e di L sono date e le imprese si spartiscono tali quantità per produrre il proprio bene in maniera efficiente

$$\bar{K} = K_X + K_Y$$

$$\bar{L} = L_X + L_Y$$

Efficienza nella produzione

- La produzione senza sprechi è rappresentabile mediante **la frontiera della produzione**
- Se l'impresa X produce una grande quantità di bene, l'impresa Y avrà a disposizione meno fattori e potrà produrre una quantità minore del suo bene.
- L'allocazione dei fattori tra le due imprese determina le quantità di prodotto disponibili



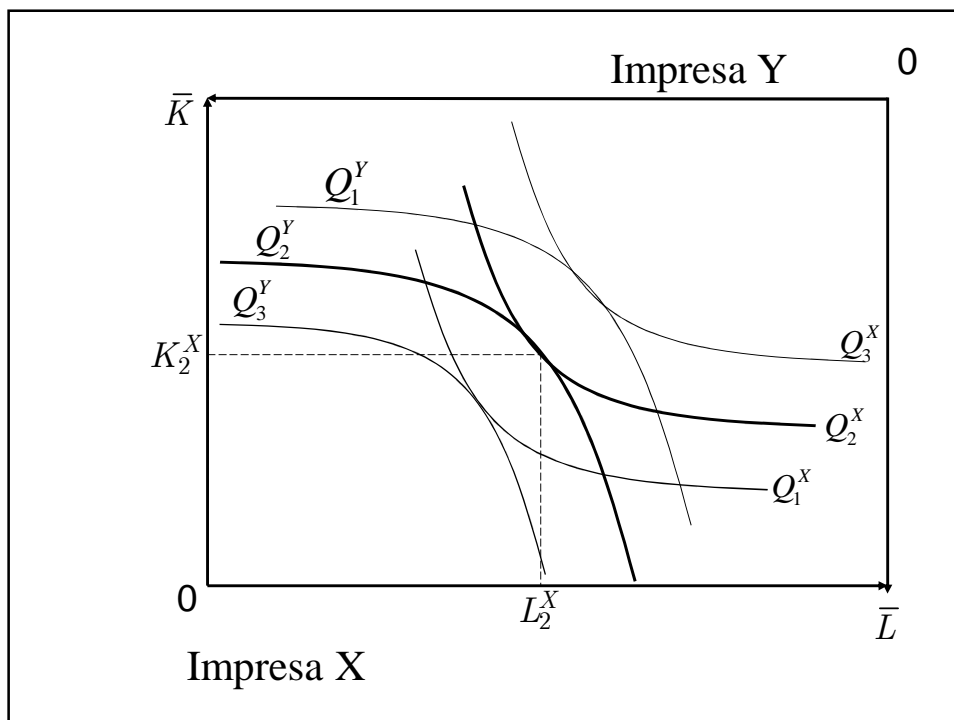
Condizione di efficienza n.1

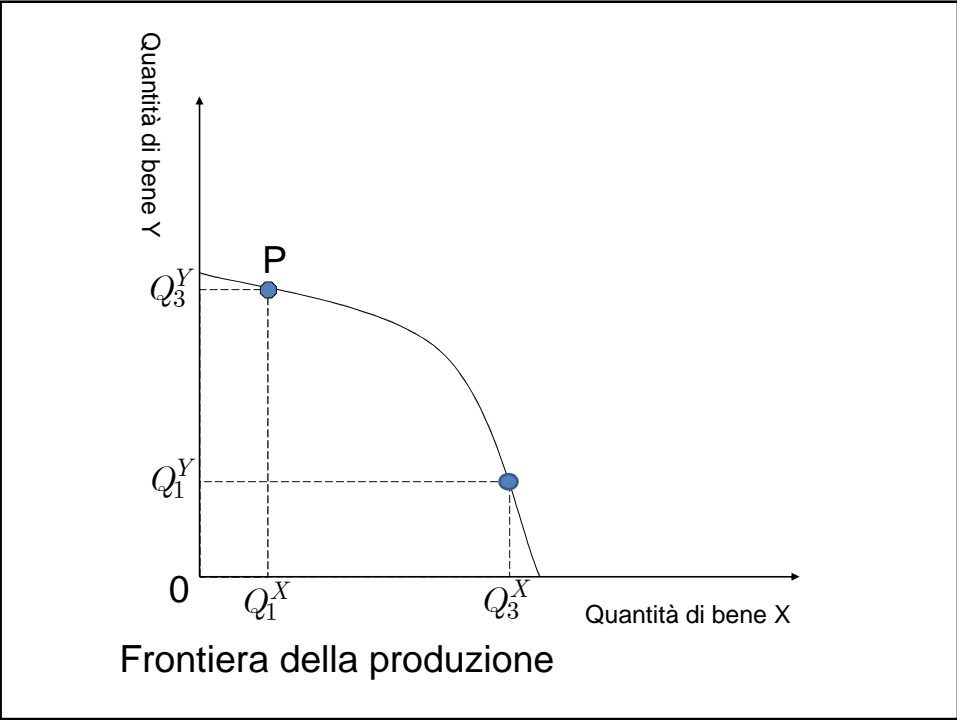
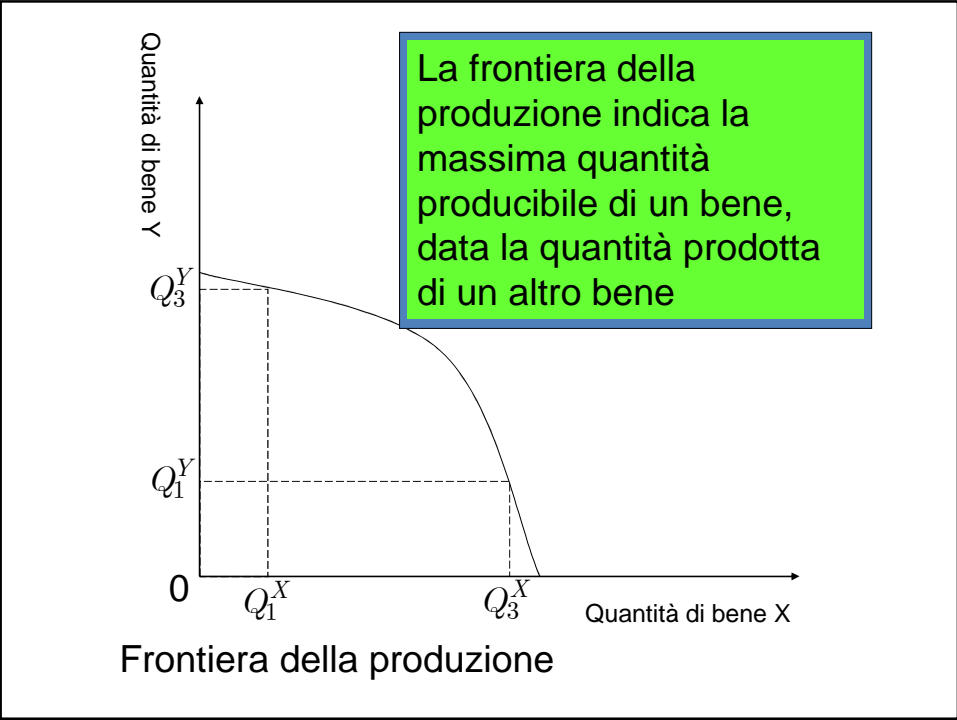
- Poiché i punti di equilibrio sono punti di tangenza tra gli isoquanti dell'impresa X e dell'impresa Y, allora

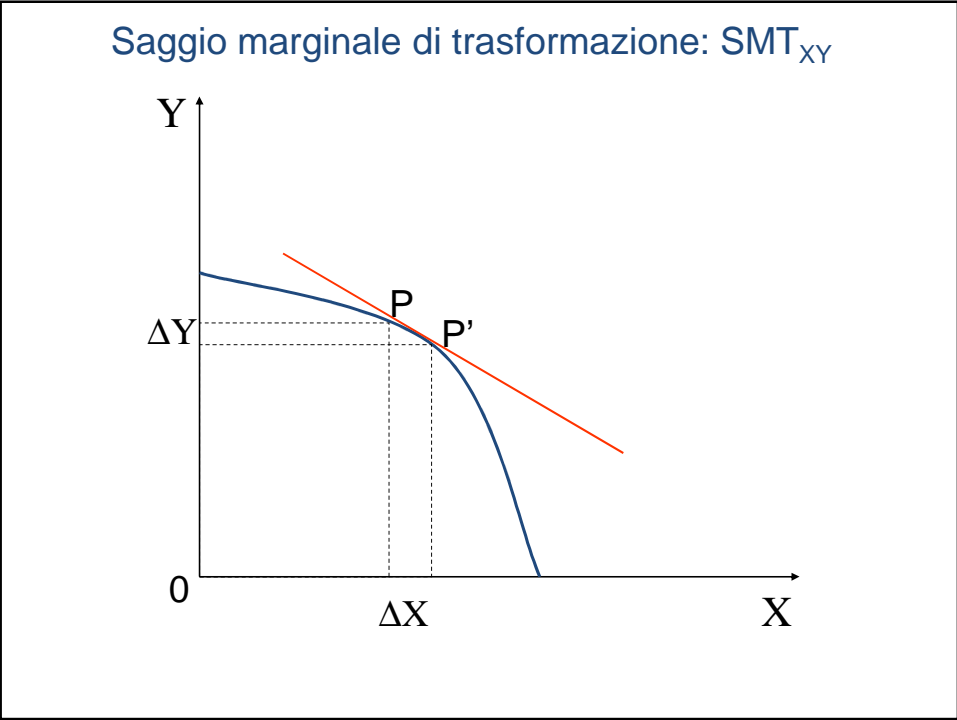
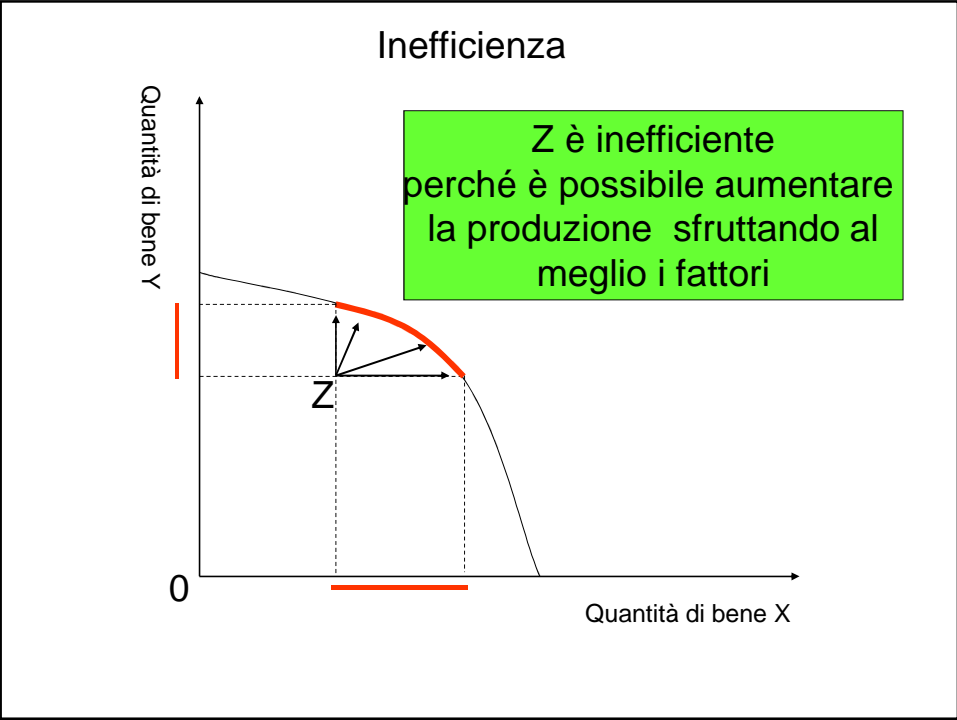
$$STS_{K,L}^X = STS_{K,L}^Y$$

$$STS = \frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{PMG_L}{PMG_K}$$

$$\frac{PMG_L^X}{PMG_K^X} = \frac{PMG_L^Y}{PMG_K^Y}$$







Saggio marginale di trasformazione

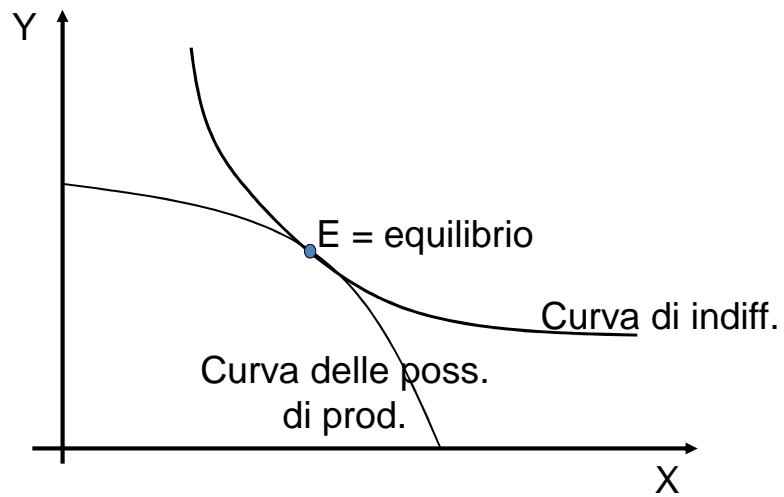
$$\frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

Di quanto occorre ridurre la produzione di Y per avere un aumento della produzione di X in assenza di sprechi

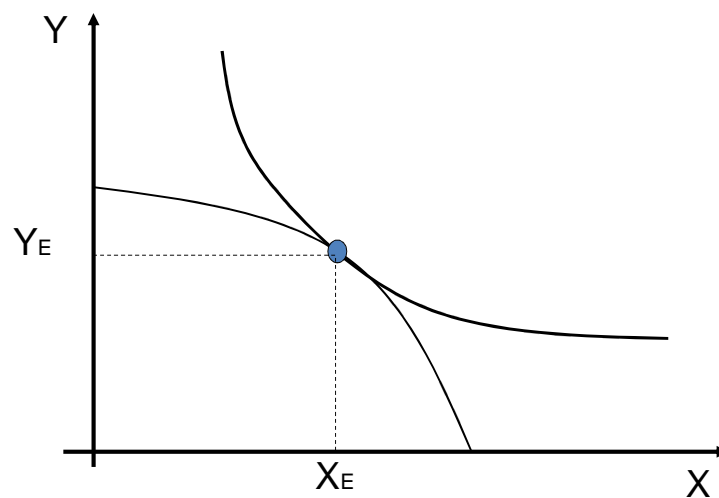
Efficienza nella composizione del prodotto

- Le imprese nell'intento di massimizzare il profitto producono quei beni che maggiormente soddisfano le preferenze dei consumatori
- Supponiamo inizialmente che tutti i consumatori abbiano i medesimi gusti e quindi le stesse curve di indifferenza

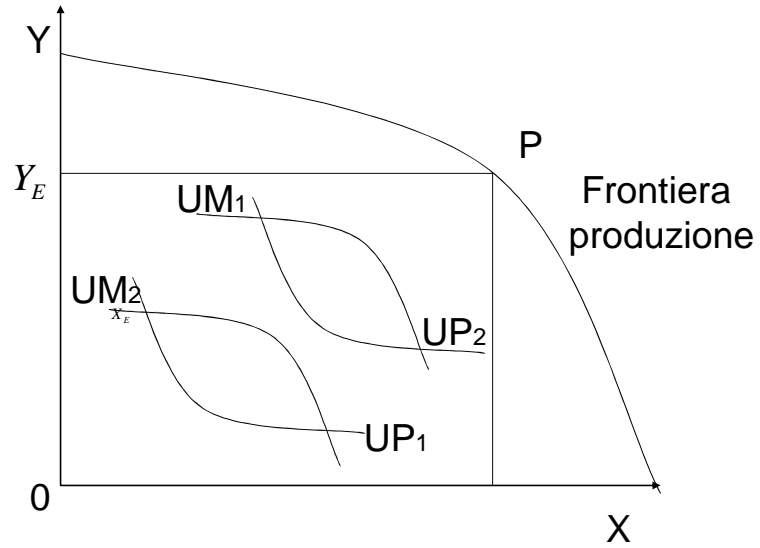
Supponiamo che tutti i consumatori abbiano le medesime preferenze



Supponiamo che tutti i consumatori abbiano le medesime preferenze

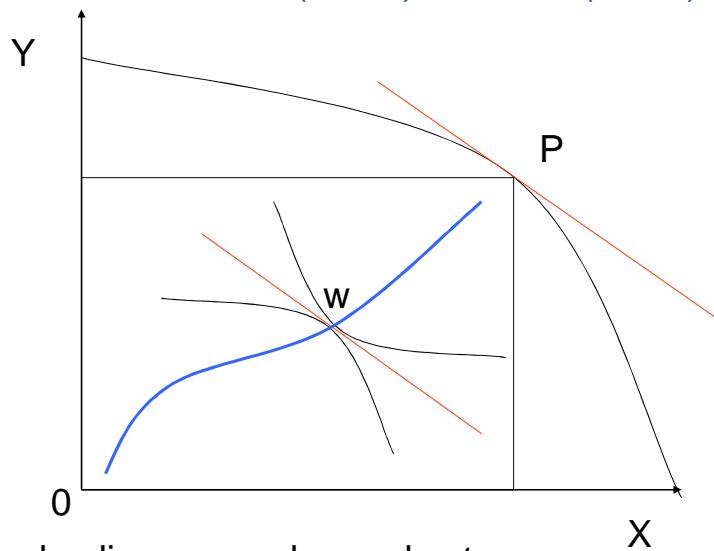


Combinazione efficiente (consumatori diversi)



Combinazione efficiente

$SMT_{XY} = SMS_{XY}(\text{Paolo}) = SMS_{XY}(\text{Maria})$



Le due linee rosse hanno la stessa pendenza in equilibrio

Condizioni di efficienza n.3

L'allocazione delle risorse è efficiente quando i saggi marginali di sostituzione uguagliano il tasso marginale di trasformazione

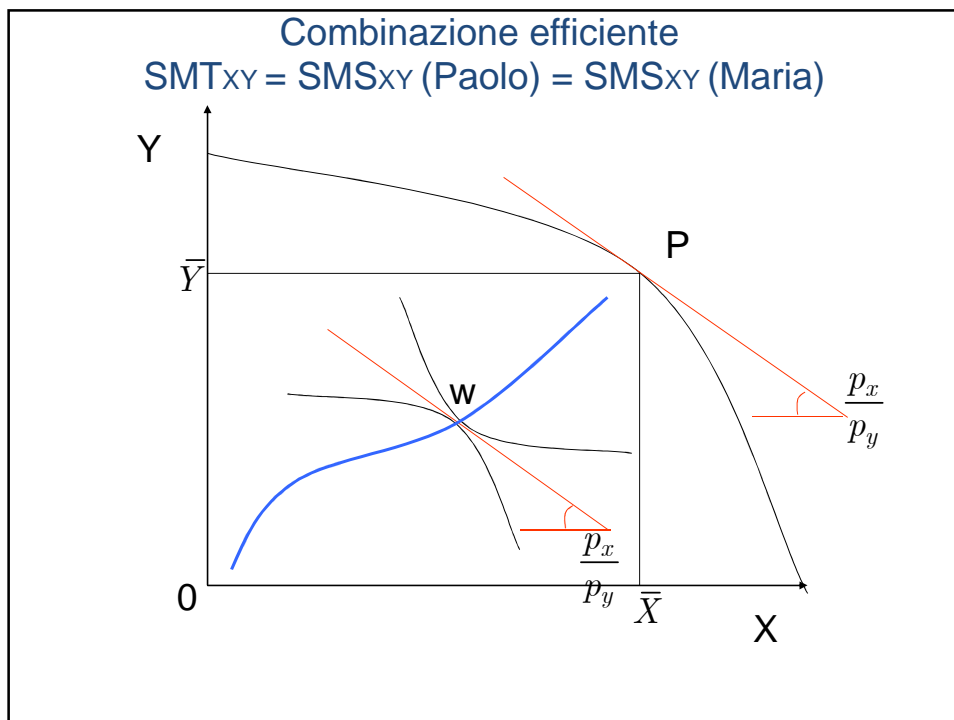
Poiché i consumatori uguagliano SMS ai rapporto tra i prezzi:

$$SMS_{X,Y}^{P,M} = \frac{p_x}{p_y} = SMT_{X,Y}$$

Efficienza paretiana e sistema di mercato concorrenziale

Primo Teorema:

“Ogni allocazione delle risorse generata come equilibrio generale di un sistema concorrenziale costituisce un ottimo paretiano”



Altre condizioni che si realizzano

- Per le imprese, posto che i mercati dei fattori sono concorrenziali

$$TMS^X_{L,K} = TMS^Y_{L,K} = \frac{w}{r}$$

- Le imprese massimizzano il profitto:

$$P_X = MC_X$$

$$P_Y = MC_Y$$

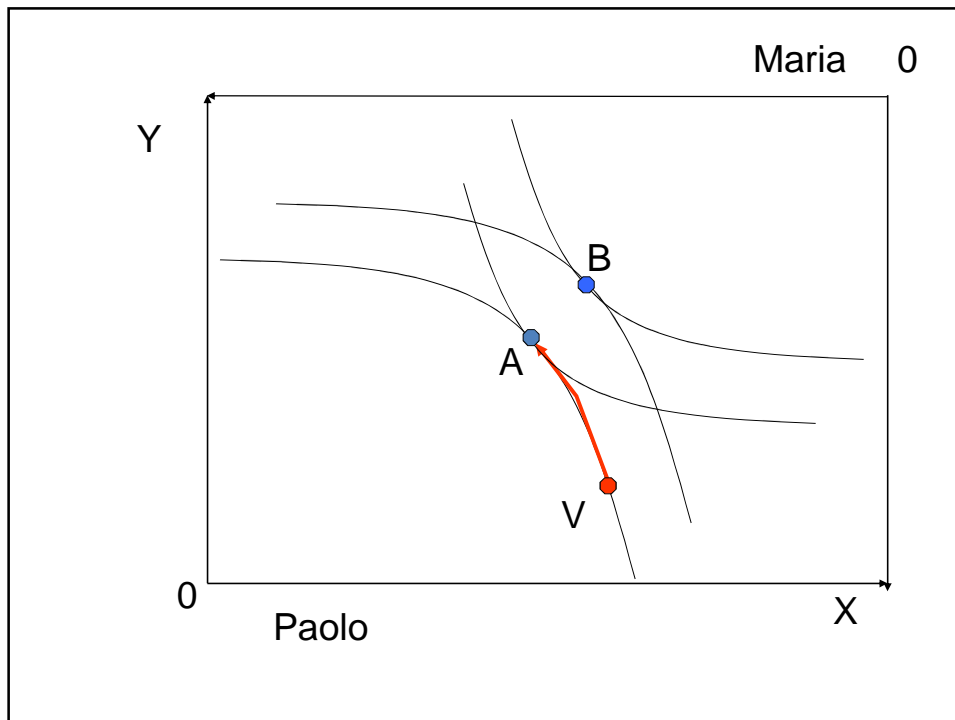
In conclusione

$$SMS_{X,Y} = \frac{P_X}{P_Y} = \frac{MC_X}{MC_Y} = SMT_{X,Y}$$

Efficienza paretiana e sistema di mercato concorrenziale

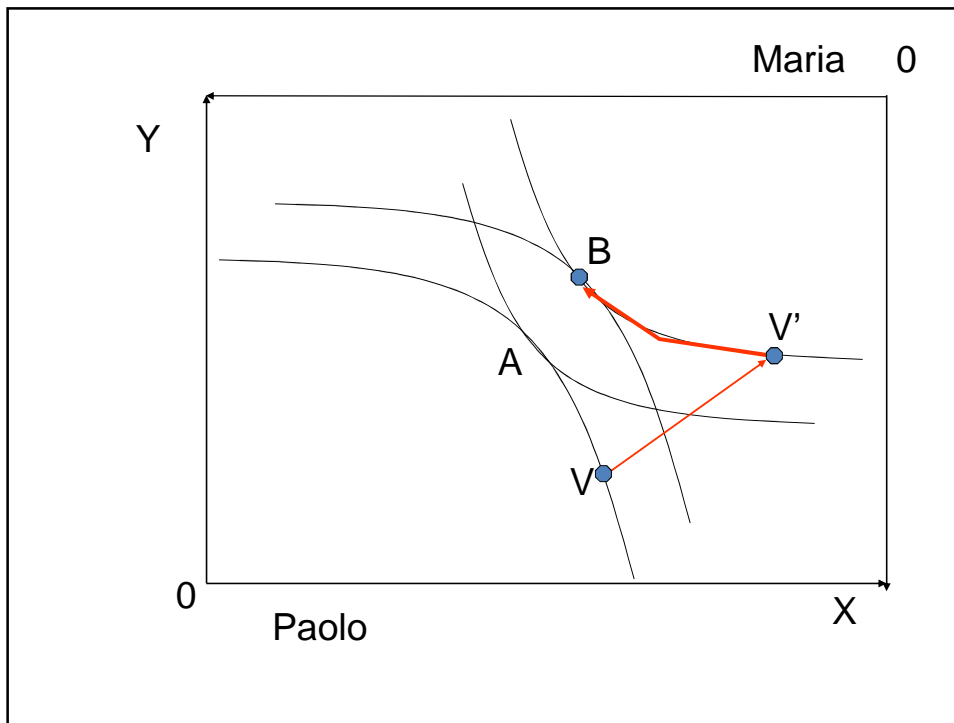
Secondo Teorema:

“Ogni allocazione delle risorse che costituisce un ottimo paretiano può essere generata mediante un equilibrio generale di un sistema concorrenziale data una correzione iniziale delle allocazioni effettuata con imposte e trasferimenti non-distorsivi”



Secondo teorema

- Supponiamo che V sia l'allocazione di partenza
- Da essa, mediante il libero scambio, si può raggiungere l'equilibrio paretiano A .
- Supponiamo che lo Stato desideri invece raggiungere l'allocazione B (da V è impossibile)
- Lo stato può modificare l'allocazione INIZIALE da V a V' e lasciare poi che il libero scambio porti gli individui nel punto B



Da V a V'

- Nello spostamento da V a V' Paolo riceve un trasferimento mentre Maria paga un'imposta in somma fissa