



L'analisi del comportamento del consumatore

Analizzare i comportamenti che determinano/ spiegano la curva di domanda di beni

L'approccio proposto ha l'obiettivo di fondare la curva di domanda sul comportamento razionale dei soggetti coinvolti, in questo caso i consumatori.

Il comportamento razionale viene descritto dall'ipotesi che il consumatore abbia l'obiettivo di **massimizzare la soddisfazione - l'utilità- che può trarre dal consumo dei beni,**
dati i vincoli con cui si confronta

Si sta costruendo un modello astratto (ideale) di come gli individui possano scegliere al meglio.

Soddisfare i nostri desideri (o
bisogni) rendendo massima la
nostra soddisfazione, dati i vincoli.

Come dare una veste « formale» e perciò «
trattabile» a questo problema?

1) Rappresentare i desideri, i gusti le
preferenze

2) Rappresentare i vincoli: ciò che definisce
l'insieme delle possibilità a disposizione di
ciascuno

Le scelte del consumatore

Soddisfare i nostri desideri (o bisogni) rendendo massima la nostra soddisfazione, dati i vincoli.

Ancora una volta si potrebbe cercare di costruire, definire e risolvere un problema di massimizzazione vincolata di una funzione che si potrebbe chiamare **funzione di utilità**

Questa scelta inizialmente sembrava implicare una **misurazione cardinale** dell'utilità: cioè la necessità di dare un valore numerico alla soddisfazione che si ricava dai diversi beni che consentisse di confrontare l' utilità (la soddisfazione) tra diversi soggetti

Questa si è rivelata, come si intuisce, una strada non molto facile da percorrere

Utilità

- ▶ Si radica filosoficamente nell'Utilitarismo (Bentham 1748- 1842) Scuola filosofica dell' '800 nata in UK

Nella approccio di Bentham, il principio di utilità ha l'obiettivo della promozione della «massima felicità per il maggior numero di individui».

- ▶ Uno dei principali economisti che hanno sviluppato l'analisi dell'utilità cardinale

C.Menger (1840-1921) fondatore della scuola austriaca

Come misurare i gusti le preferenze ⁶

- ▶ L'idea di misurare le preferenze però NON è venuta meno e si è trovata una soluzione che richiede molte meno ipotesi restrittive e che ci consentirà poi di ridefinire nuovamente una funzione di utilità
- ▶ Quella cioè di non dare un valore preciso in termini di utilità a un bene (il gelato) rispetto ad un altro (vedere un film) ma di limitarsi ad ORDINARE i diversi panieri beni rispetto ai gusti, scoprendo che è possibile in questo modo giungere ad una teoria coerente del comportamento del consumatore

Utilità ordinale

- ▶ Edgeworth (1845- 1946)
- ▶ *Scritti sull'economia politica* (1925)
- ▶ mostra che una funzione di utilità cardinale del tipo: $U=f(x, y)$ può essere rappresentata in uno spazio a due dimensioni mediante un sistema di curve di livello o di indifferenza

- ▶ Vilfredo Pareto (1848 - 1923)

Manuale di economia politica (1906) presenta una teoria del comportamento individuale che **non implica l'esistenza di una funzione di utilità cardinale**

E' sufficiente assumere che i consumatori siano in grado di stabilire un coerente ordine di preferenza fra tutti i possibili 'panieri' di beni.

Come si descrivono (i gusti) le preferenze

- ▶ Si ipotizza che il consumatore possa sempre affermare :
 - a) *preferisco il paniere X al paniere Y*
oppure
 - b) *preferisco il paniere Y al paniere X*
oppure
 - c) *sono indifferente tra il paniere X e il paniere Y*

- ▶ Ma come devono essere le preferenze per poter essere trattabili e costituire un sistema di riferimento coerente

Completezza

il consumatore è sempre in grado di stabilire un ordinamento, ossia di disporre in ordine di preferenza tutte le alternative potenzialmente disponibili

Riflessività

Ogni paniere deve essere almeno tanto buono quanto se stesso

Transitività

Le preferenze debbono essere coerenti

Se $A \succcurlyeq B$ e $B \succcurlyeq C$

Segue che

$A \succcurlyeq C$

Ipotesi ulteriori. NON sazietà o Monotonicità

di più di un bene è sempre meglio che di meno.

Questo implica che le preferenze siano monotone
cioè che $(x + \Delta x, y + \Delta y)$ con $\Delta x > 0$ o $\Delta y > 0$

sia preferito a

(x, y)

L'ipotesi vale solo quando il punto di sazietà non sia stato raggiunto.

Convessità

13

Panieri più bilanciati sono preferiti a panieri più sbilanciati indifferenti tra loro

Dati due panieri $A \sim B$ sulla stessa curva di indifferenza, la loro media sarà strettamente preferita o almeno altrettanto buona di A e B

Requisiti richiesti alle preferenze in sintesi

- ▶ Si attribuiscono alle preferenze le caratteristiche (assiomi) della
 - ▶ *completezza*
 - ▶ *riflessività*
 - ▶ *transitività*

e quelle della

- ▶ *monotonicità* (o della non sazietà – di più e meglio che di meno)
- ▶ *convessità* (panieri più bilanciati sono preferiti a panieri più sbilanciati; la media è preferita agli estremi)

Curve di indifferenza

Su questa base si possono definire **le curve di indifferenza**

- ▶ Come quelle curve che connettono l'insieme di panieri che risultano ugualmente preferiti dal consumatore e che contengono quantità diverse dei (due) beni rappresentati sugli assi
- ▶ (**Paniere**: combinazione di beni in diversa quantità)

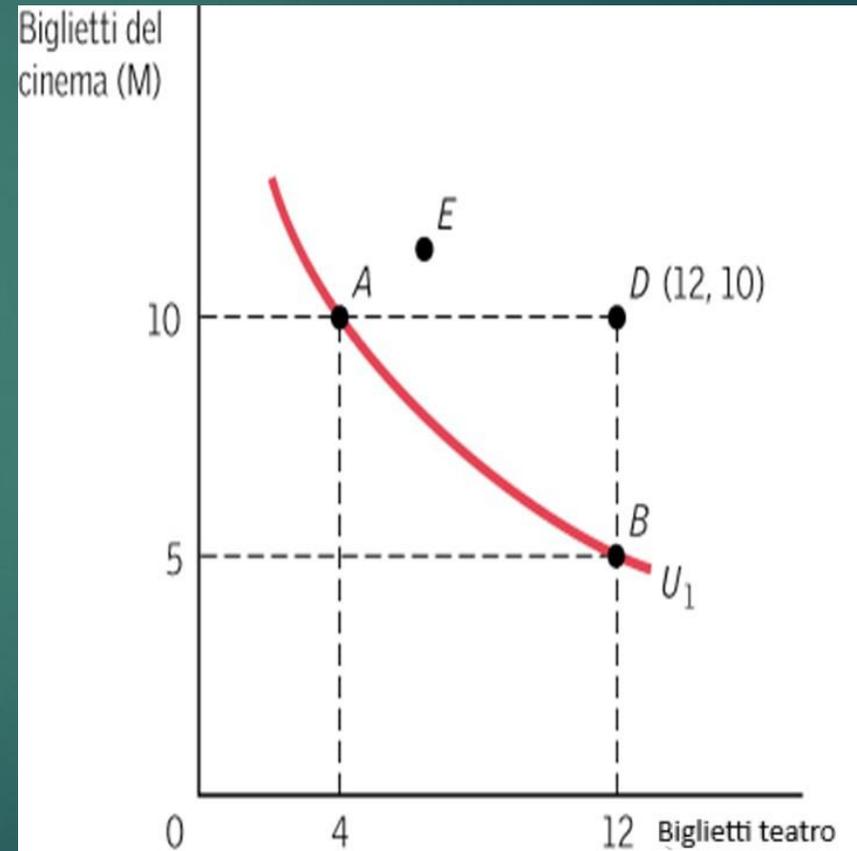
Curve di indifferenza

- ▶ Si parte dall'assunto che i beni tra cui si sceglie siano «beni» cioè apportino sempre soddisfazione (o utilità) al consumatore.
- ▶ Le curve d'indifferenza hanno perciò **inclinazione negativa**. Scegliere una quantità maggiore di un bene implica rinunciare a una certa quantità dell'altro. Le curve rappresentano perciò un «trade off»

Una curva d'indifferenza

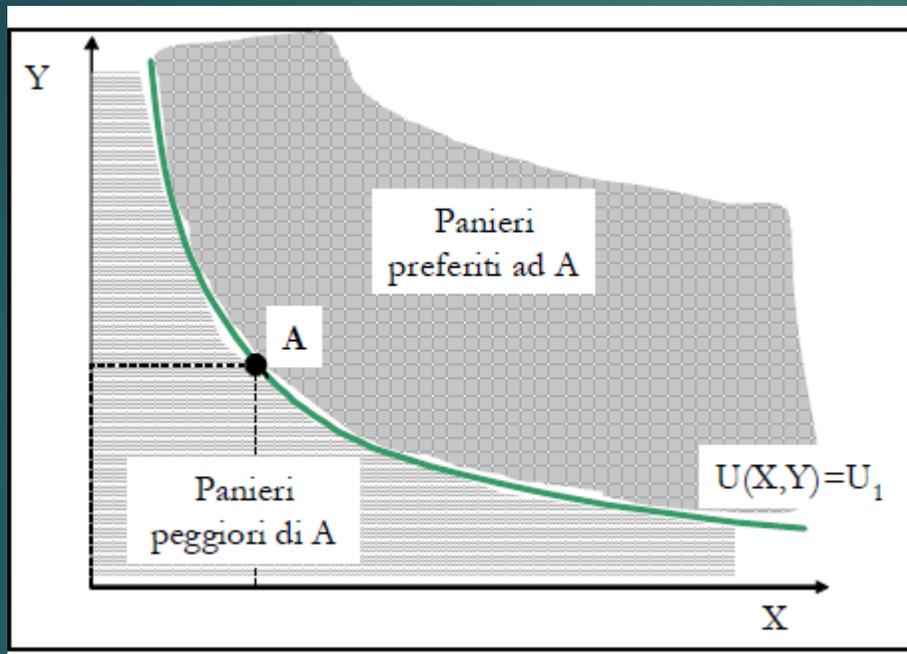
17

- ▶ Curva d'indifferenza: curva di tutti i panieri di beni che un agente considera egualmente soddisfacenti



Panieri preferiti e non

18

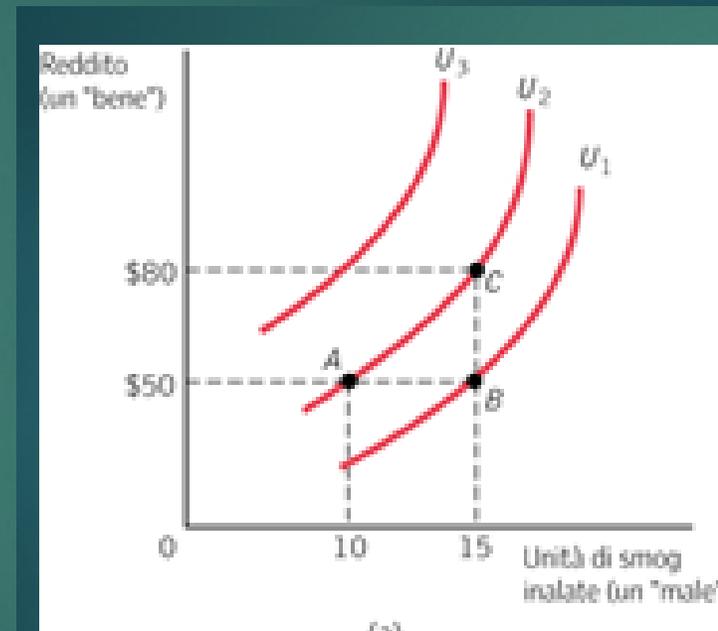


Ricordando che i consumatori preferiscono sempre di più di un bene (piuttosto che di meno) le curve di indifferenza dividono il piano cartesiano in cui possiamo rappresentarle in due aree quelle dei panieri migliori (preferiti) e quelli dei panieri peggiori (non preferiti)

Beni e mali

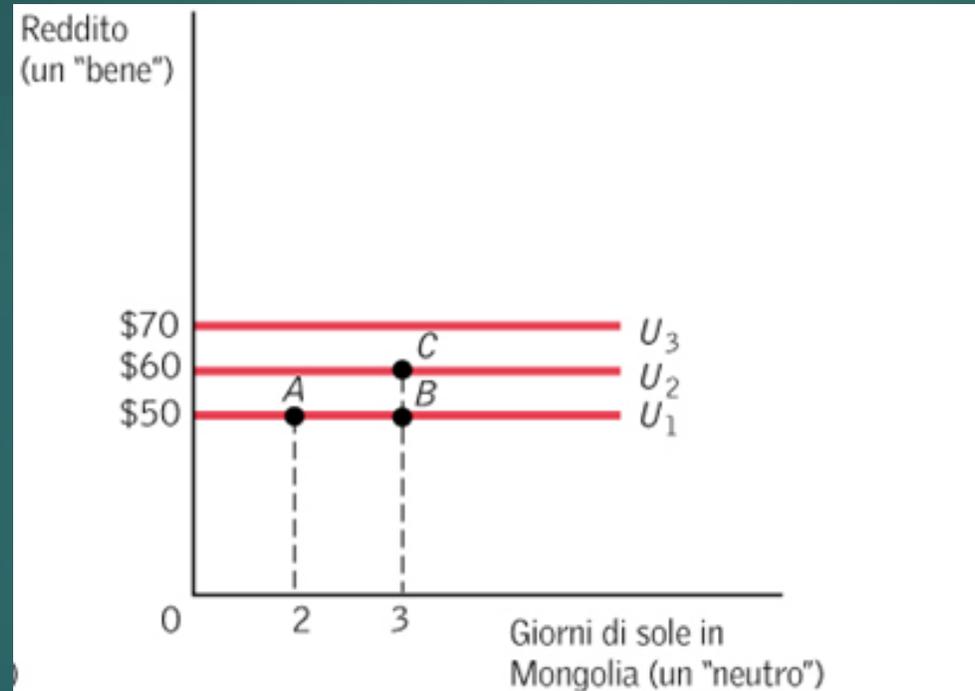
19

- ▶ «Mali» economici:
- ▶ beni dei quali si preferisce avere di meno piuttosto che di più



Mappe d'indifferenza per un «neutro»

20

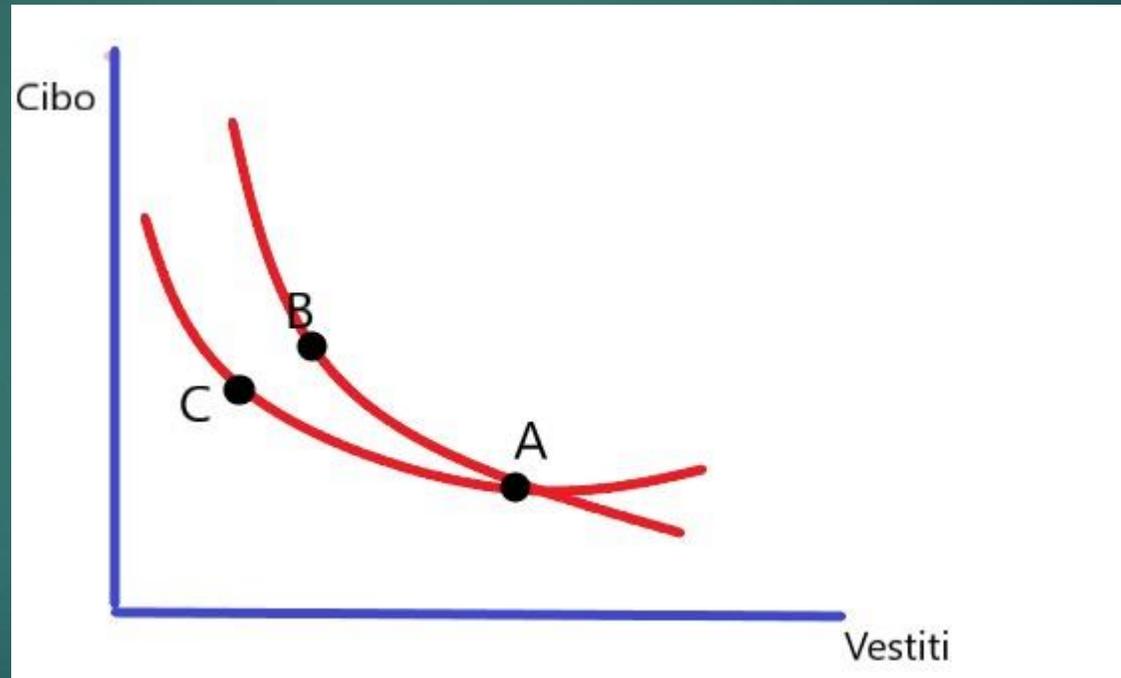


Beni neutrali un bene è neutrale quando non viene considerato dal consumatore come potenziale fonte di soddisfazione, di utilità

Le curve di indifferenza non possono intersecarsi perché descriverebbero preferenze incoerenti

21

Violano il
Principio di
transitività e di
non sazietà

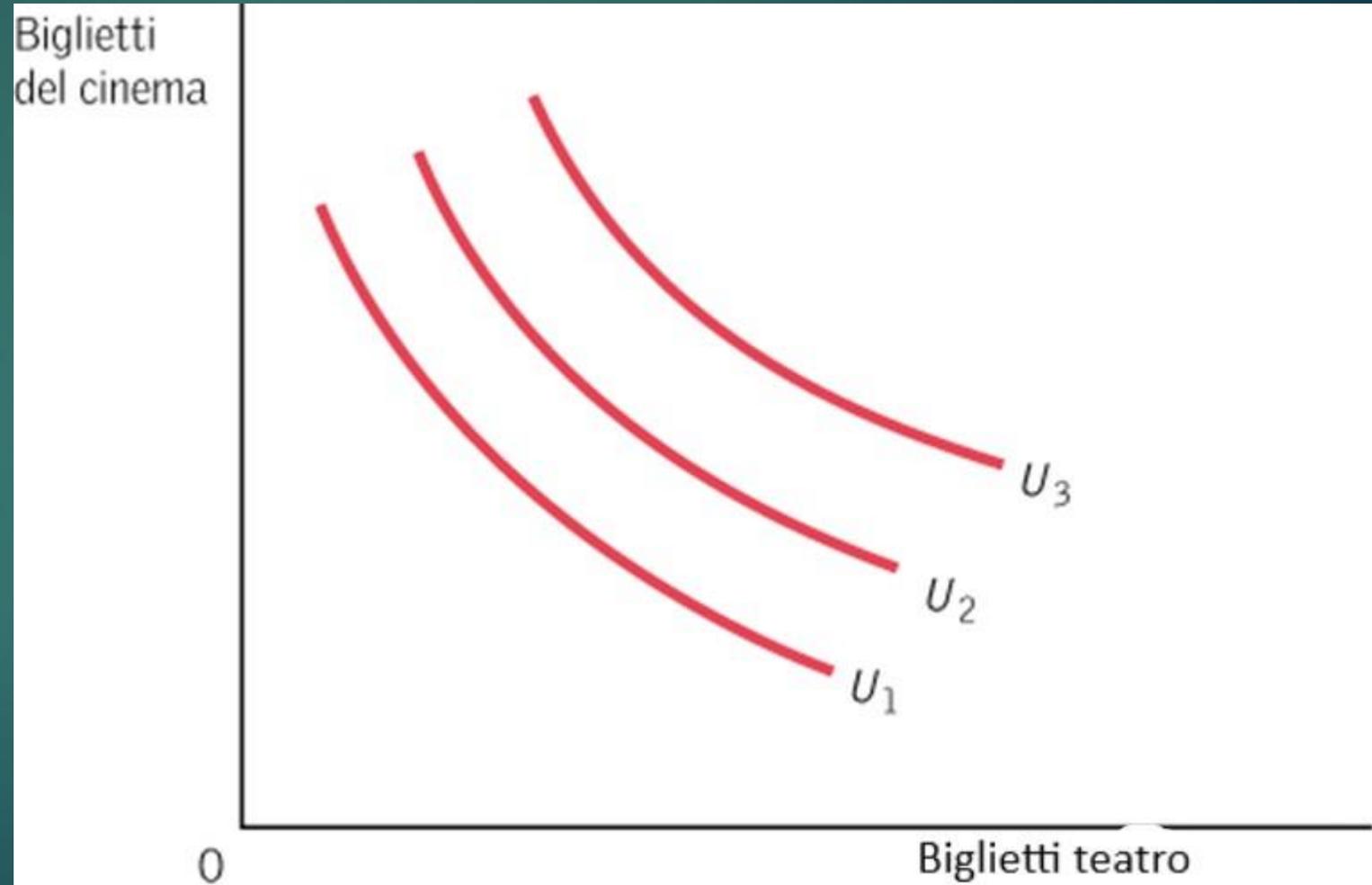


* Incoerenza o inconsistenza : affermazione che si auto-contraddice

Mappa di curve d'indifferenza

22

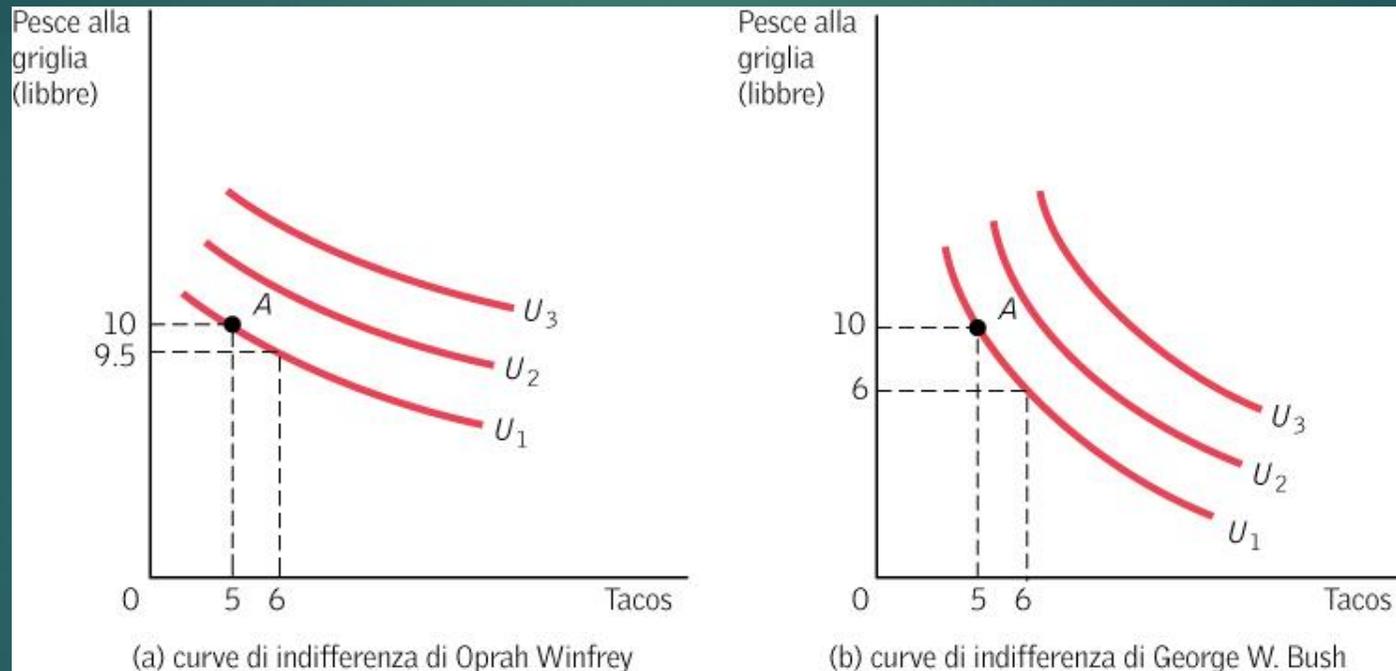
Curve più lontane dall'origine rappresentano livelli di soddisfazione (utilità) maggiori



Agenti diversi hanno preferenze diverse

- ▶ Le curve di indifferenza indicano la desiderabilità relativa di diverse combinazioni (panieri) di beni
- ▶ Agenti diversi hanno preferenze diverse
- ▶ Quindi agenti diversi hanno mappe di indifferenza diverse

Mappe di indifferenza di due agenti



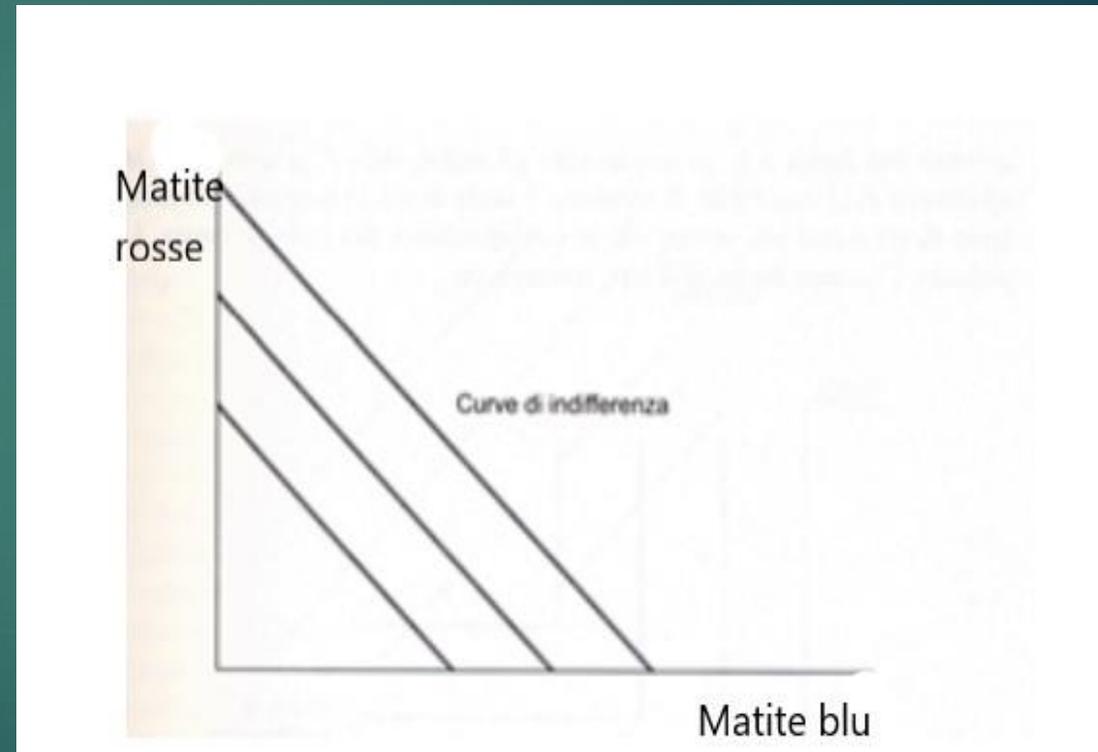
Le curve di indifferenza dei sostituti perfetti

25

Sostituti perfetti: beni che il consumatore può essere disposto a sostituire l'uno con l'altro a un certo saggio costante senza modificare il proprio benessere

Nell'esempio, l'utilità per il consumatore deriva dal numero di matite, non dal loro colore

Il consumatore scambia matite rosse o blu a un saggio costante



Complementi perfetti

26

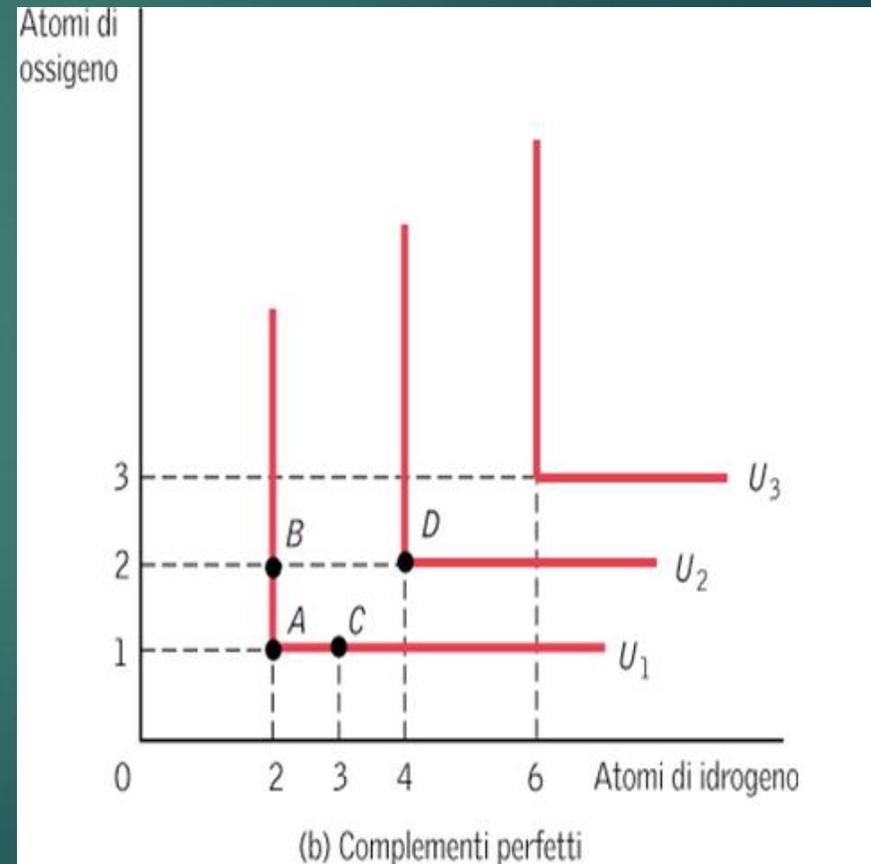
Beni che devono essere consumati
in una precisa combinazione
al fine di fornire un dato livello di
soddisfazione al consumatore

Esempio Scarpa destra e scarpa sinistra

Atomi di ossigeno e atomi di idrogeno

Burro e marmellata

Caffe e zucchero



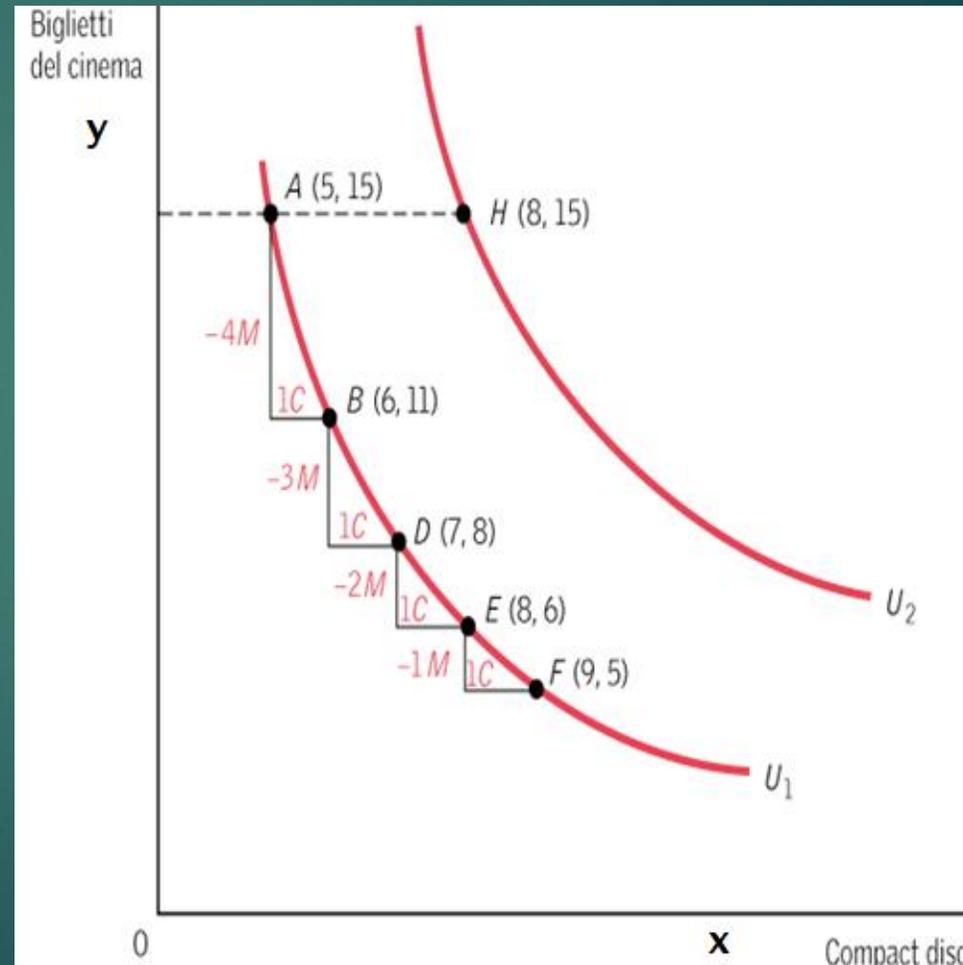
Caratteristiche delle curve di indifferenza: in sintesi

▶ **Caratteristiche:**

- ▶ Una curva d'indifferenza ha **inclinazione negativa** se entrambi i beni sono « beni »apportano cioè soddisfazione (utilità)
- ▶ Una curva d'indifferenza **più lontana dall'origine** è preferita rispetto a una più vicina ad essa
- ▶ Una **mappa** di curve d'indifferenza rappresenta un **ordinamento delle preferenze**

Cosa misurano le curve d'indifferenza

- ▶ Misurano un rapporto soggettivo di scambio
- ▶ Quantità di un bene che il consumatore è disponibile a cedere per ottenere una unità in più dell'altro bene
 - ▶ SMS
 - ▶ Saggio marginale di sostituzione



Cosa misurano le curve di indifferenza:

29

Misurano un **rapporto soggettivo di scambio** che viene denominato:

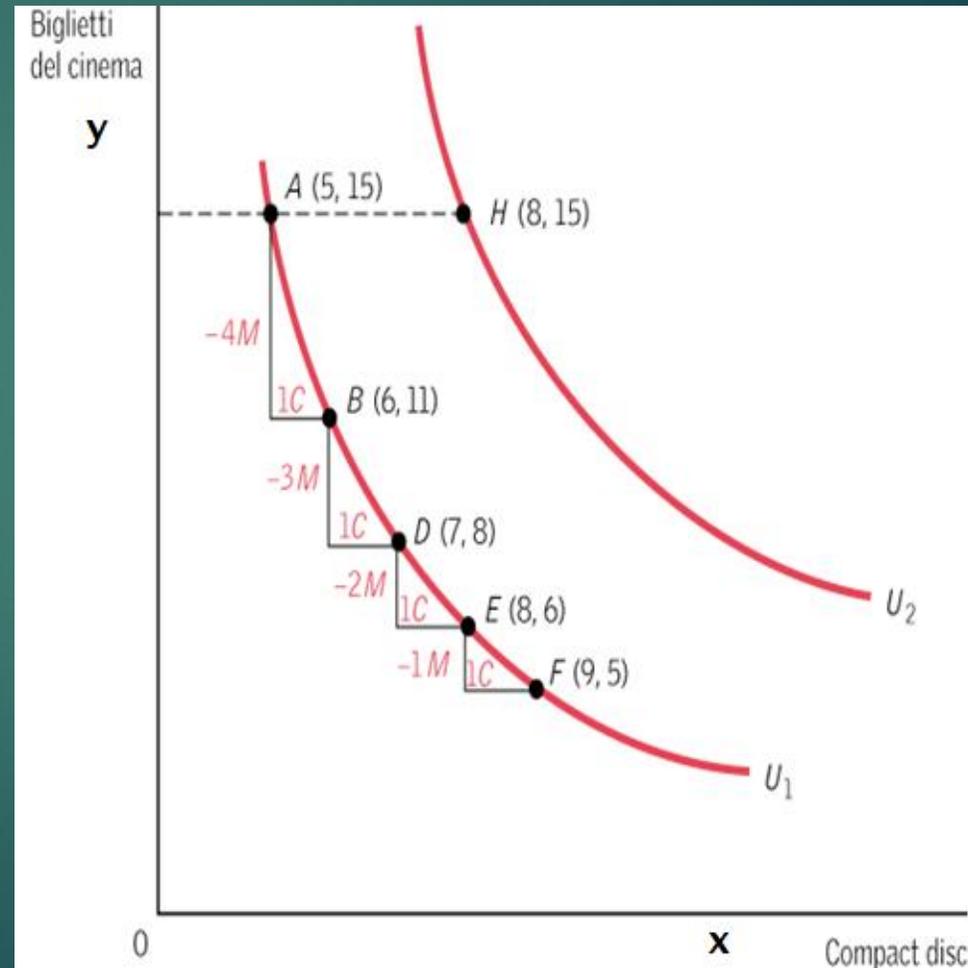
$$\text{Saggio Marginale di Sostituzione SMS} = - \Delta y / \Delta x$$

Quantità di un bene che il consumatore è disponibile a cedere per ottenere una unità in più dell'altro bene

- ▶ misura la disponibilità del consumatore a scambiare un bene con l'altro

Convessità delle curve d'indifferenza

- ▶ disponibilità sempre minore del consumatore a rinunciare al bene y per ottenere una data quantità maggiore del bene x



Saggio marginale di sostituzione

- ▶ Si misura lungo una data curva d'indifferenza
(NON è uno spostamento da una curva all'altra)
- ▶ In ciascun punto della curva ha un valore diverso perché lungo la curva cambiano le dotazioni di beni a disposizione del consumatore

Curve di indifferenza e funzione di utilità

- ▶ Anche se è possibile basare una teoria delle scelte di consumo solo sui concetti di preferenza ed indifferenza, per alcuni metodi di analisi è utile disporre di una funzione che fornisca una rappresentazione numerica dell'ordinamento delle preferenze.
- ▶ Le ragioni di ciò sono molto forti; infatti con tale funzione possiamo risolvere il problema del consumatore con i metodi standard di soluzione di problemi di massimo vincolato

Curve di indifferenza e funzione di utilità

- ▶ E' utile quindi disporre di una **regola** (una funzione «U») con la quale associare ogni paniere di consumo ad un numero reale che rappresenti la sua collocazione nella graduatoria delle preferenze.
- ▶ $U(A) = U(B)$ solo se $A \sim B$
- ▶ $U(A) > U(B)$ solo se $A \succ B$
- ▶ Qualsiasi funzione che osservi questi semplici requisiti è chiamata **funzione di utilità** del consumatore e rappresenta le sue preferenze.

Se sei panieri possono essere ordinati in questo modo

$$A \succ B \succ C \succ D \sim E \succ F$$

ed esiste una funzione $U(\cdot)$ che assegna i seguenti valori ai panieri

panieri	U
A	100
B	64
C	36
D	16
E	16
F	4

$A \succ B \succ C \succ D \sim E \succ F$

esisterà anche una funzione $F(.)=2.U(.)$ che rispetta l'ordinamento?

panieri	U	F
A	100	200
B	64	128
C	36	72
D	16	32
E	16	32
F	4	8

$A \succ B \succ C \succ D \sim E \succ F$

esiste anche una funzione $G(.)=U./10$ che rispetta l'ordinamento?

panieri	U(.)	F(.)=2.U(.)	G(.)=U./10
A	100	200	10
B	64	128	6,4
C	36	72	3,6
D	16	32	1,6
E	16	32	1,6
F	4	8	0,4

Funzione di utilità

- ▶ Quando abbiamo trovato un modo per assegnare dei numeri (dei valori di utilità) ad un insieme di panieri (cioè trovata la funzione $U(\cdot)$) ne abbiamo trovati anche infiniti altri.
- ▶ E' sempre possibile trovare una regola che trasformi ciascun numero U in un altro numero $F(U)$ in modo da preservare l'ordine nel senso che
- ▶ se $U(A) > U(B)$ anche $F(A) > F(B)$

Saggio marginale di sostituzione

38

$$U = F(x, y)$$

$$\Delta U = \frac{\partial U}{\partial x} * \Delta x + \frac{\partial U}{\partial y} * \Delta y = 0$$

$$\frac{\partial U}{\partial x} * \Delta x = - \frac{\partial U}{\partial y} * \Delta y$$

$$- \Delta y / \Delta x = \frac{\partial U}{\partial x} / \frac{\partial U}{\partial y}$$

$$- SMS = \frac{UMa_x}{UMa_y}$$

Saggio marginale di sostituzione

39

- ▶ Preferenze regolari **Funzione di utilità Cobb-Douglas**
- ▶ $U(x,y) = x^a y^b$

SMS decrescente lungo la curva di indifferenza (al crescere di X e al diminuire di Y)

Perfetti sostituti

- ▶ $U(x,y) = ax + by$ con $a > 0$ e $b > 0$
- ▶ $SMS_{y,x} = a/b$

Perfetti complementi

$$U(x,y) = \min \{ax, by\}$$

- ▶ $SMS_{y,x} = 0$ sul tratto orizzontale
- ▶ $\rightarrow \infty$ sul tratto verticale
- ▶ non definito nei punti angolosi

Vincoli: l'insieme delle possibilità concrete

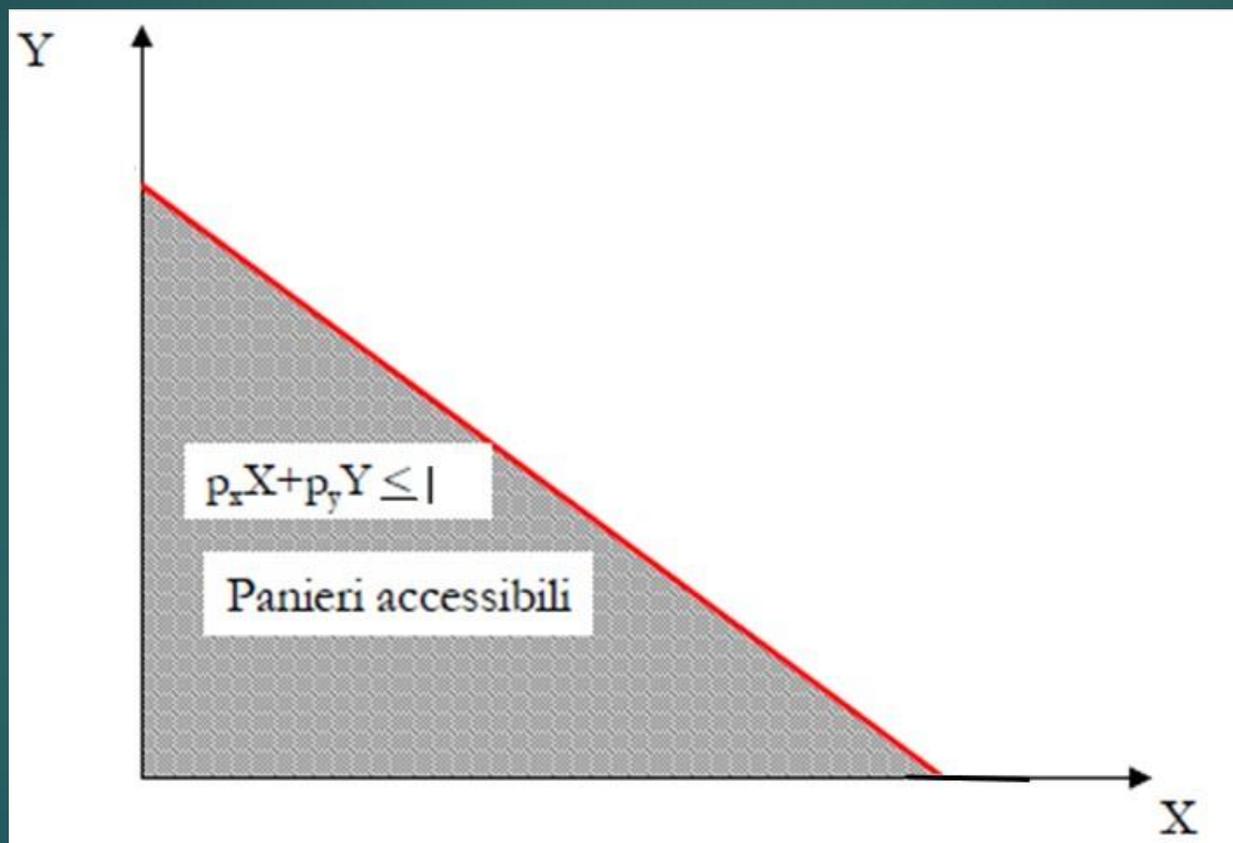
- ▶ Possiamo abbastanza facilmente e immaginare che le scelte sul consumo siano fatte tenendo conto di due vincoli:
- ▶ A) il reddito totale a nostra disposizione
- ▶ B) I prezzi dei beni, che sono determinati dal rispettivo mercato

Il vincolo di bilancio

- ▶ Il vincolo di bilancio sintetizza questi due aspetti
- ▶ $I = P_x X + P_y Y$
dove
- ▶ $I =$ Reddito (il reddito è spesso indicato anche con R o M)
- ▶ X, Y i beni ; P_x, P_y i rispettivi prezzi
- ▶ **La retta di bilancio** mostra la combinazione di beni e servizi che possono essere acquistati ai prezzi di mercato, assumendo che tutto il reddito disponibile per il consumatore venga speso

Vincolo di bilancio

Panieri accessibili



Il vincolo di bilancio

43

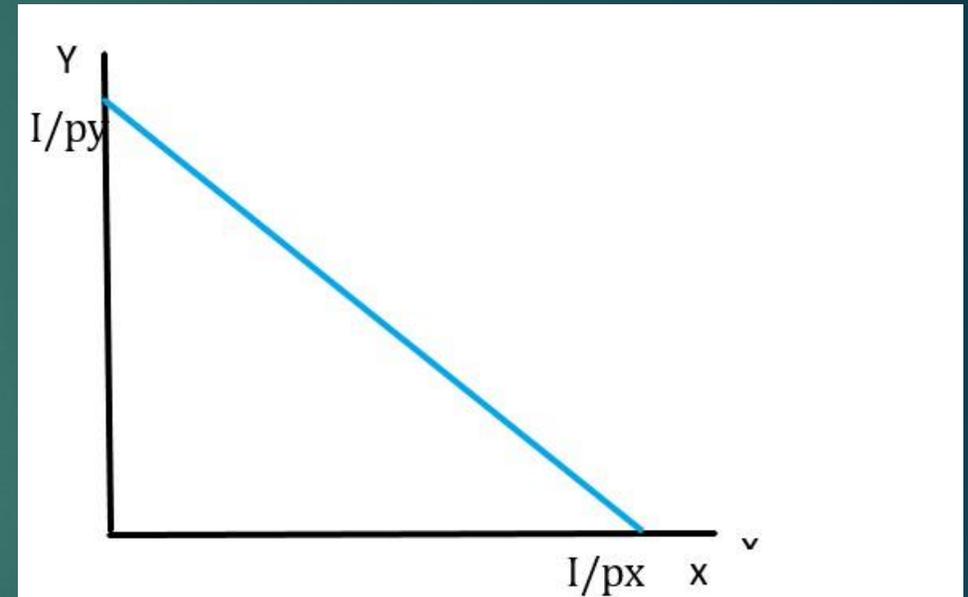
$I = P_x X + P_y Y$ dove I è il reddito

$$Y = \frac{I}{P_y} - \frac{P_x}{P_y} X$$

Le **intercette** con gli assi mostrano al quantità massima di un bene che può essere acquistato quando non si compra nulla dell'altro

L'**inclinazione** è ancora un rapporto di **scambio** indica quanto di un bene deve essere ceduto per comprare una unità in più dell'altro bene

$$\text{Inclinazione} = - P_x / P_y$$



Spostamenti della retta di bilancio

- ▶ Due fattori sottostanti

- ▶ **Variazioni del reddito**

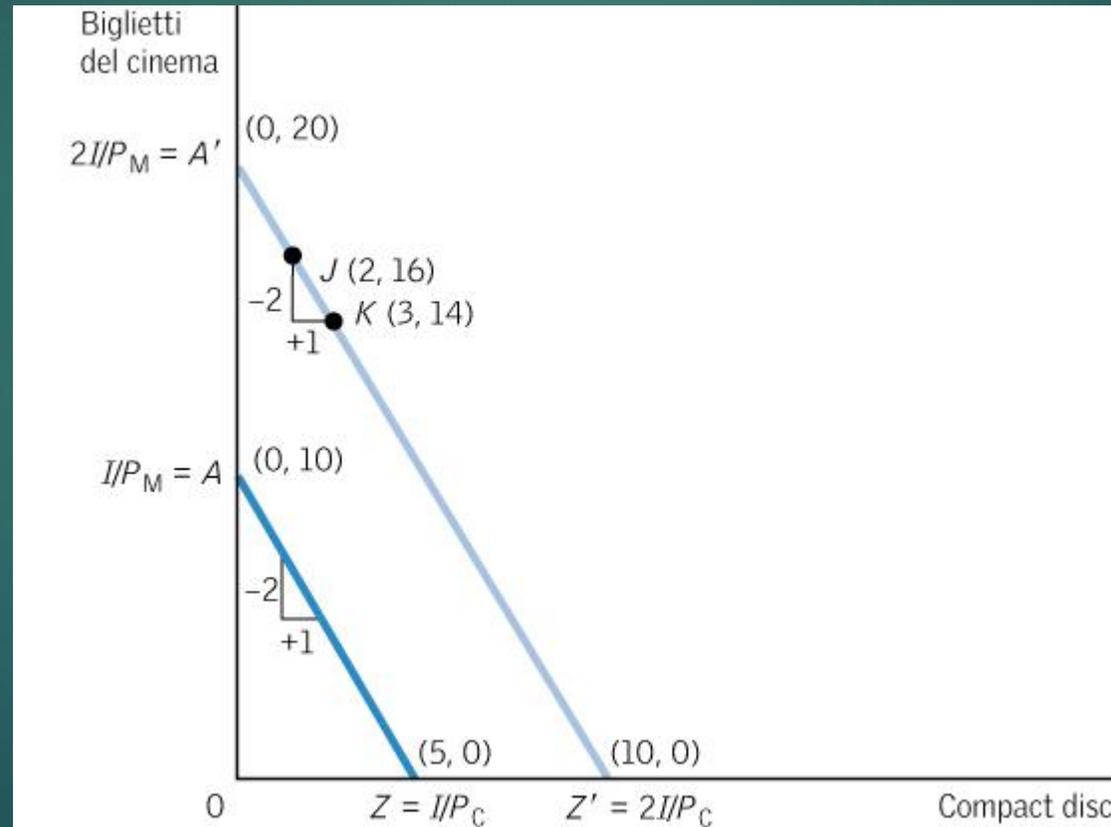
- ▶ Un cambiamento di reddito a prezzi costanti produce uno spostamento parallelo della retta di bilancio

- ▶ **Variazioni dei prezzi**

- ▶ Un cambiamento nel prezzo di un bene, a parità di reddito e di prezzo dell'altro bene, produce una rotazione della retta di bilancio intorno a una delle intercette

Effetto di una variazione del reddito sulla retta di bilancio

45



Effetto di una variazione di prezzo sulla retta di bilancio

