

UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TERAMO

## Principi e preferenze

Noemi Pace

[npace@unite.it](mailto:npace@unite.it)

# Fondamenti della teoria del consumo

- Il **sistema delle preferenze** di un consumatore chiarisce cosa piace e cosa non piace al consumatore; egli è **indifferente** tra due alternative se le gradisce (o non le gradisce) in egual misura
- **Principio dell'ordinamento delle preferenze:**  
il consumatore può classificare, in un ordine di preferenza, tutte le alternative potenzialmente disponibili:
  - Completezza: quando si confrontano due alternative qualsiasi X e Y, il consumatore preferisce X a Y, o preferisce Y a X o è indifferente tra X e Y.
  - Transitività: Quando si confrontano tre alternative possibili (X, Y, Z), se  $X > Y$  e  $Y > Z$  allora anche  $X > Z$ .

# Fondamenti della teoria del consumo

- Se le preferenze sono complete e transitive, allora il consumatore è in grado di ordinare le alternative dalla migliore alla peggiore, come previsto dal principio dell'ordinamento delle preferenze.
- Allo stesso modo, se il consumatore è in grado di ordinare tutte le alternative dalla migliore alla peggiore, è anche in grado di effettuare confronti completi e transitivi tra coppie di alternative.

# Fondamenti della teoria del consumo

- Paradosso di Machina:

Considera le seguenti opzioni: “fare una gita a Venezia”, “guardare un film bellissimo su Venezia”, “rimanere a casa”.

Con le tre opzioni a disposizione siete probabilmente in grado di stabilire il vostro ordine di preferenza.

Provata a considerare le alternative due a due.

Il paradosso di Machina mostra come il principio di transitività delle preferenze spesso non vale quando si tratta di scelte di consumo.

- Economia comportamentale studia le “debolezze” di alcuni fondamenti della teoria del consumo e dell’investimento.

# Fondamenti della teoria del consumo

- **Principio della scelta:** tra tutte le alternative disponibili, il consumatore sceglie quella cui attribuisce il rango più elevato nel suo ordinamento
- **Principio di non sazietà:** se, per ciascuno dei beni, un paniere di consumo rende possibile un consumo maggiore rispetto ad un altro, allora il consumatore preferirà senza dubbio il primo paniere al secondo

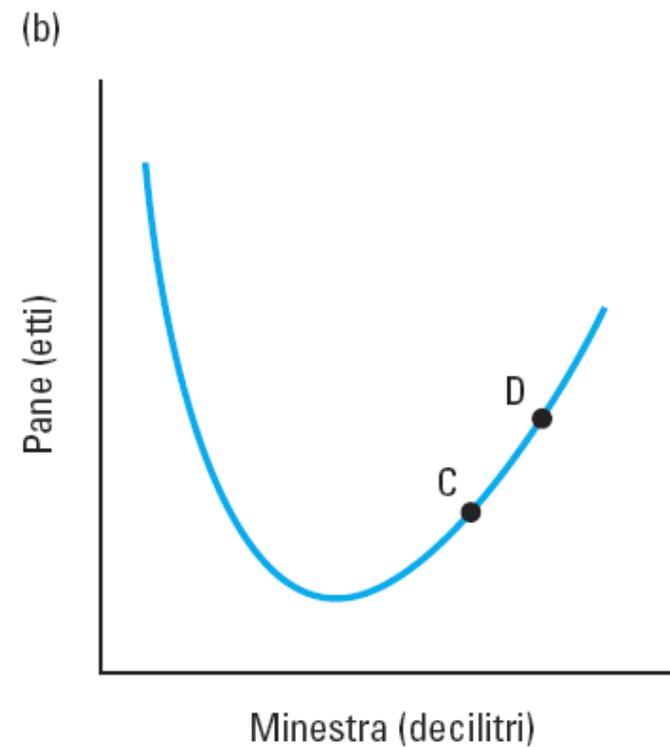
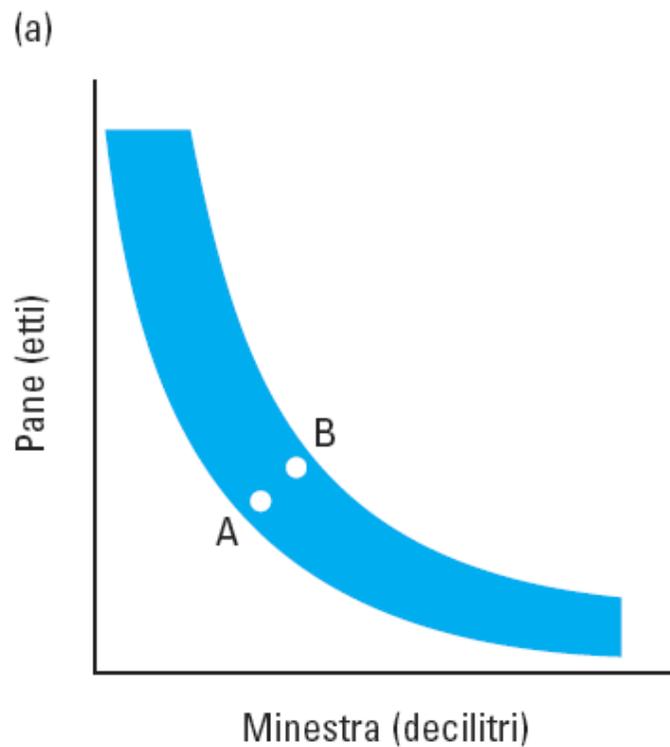
# Il problema del consumatore

- Il problema del consumatore consiste nell'allocare le sue limitate risorse in modo da soddisfare i suoi bisogni e i suoi desideri in riferimento ad un dato intervallo di tempo
- La scelta di un certo paniere di consumo, riflette le preferenze relative ad un insieme di beni, piuttosto che ad un bene singolo
- **PREFERENZE**
- **VINCOLO DI BILANCIO**

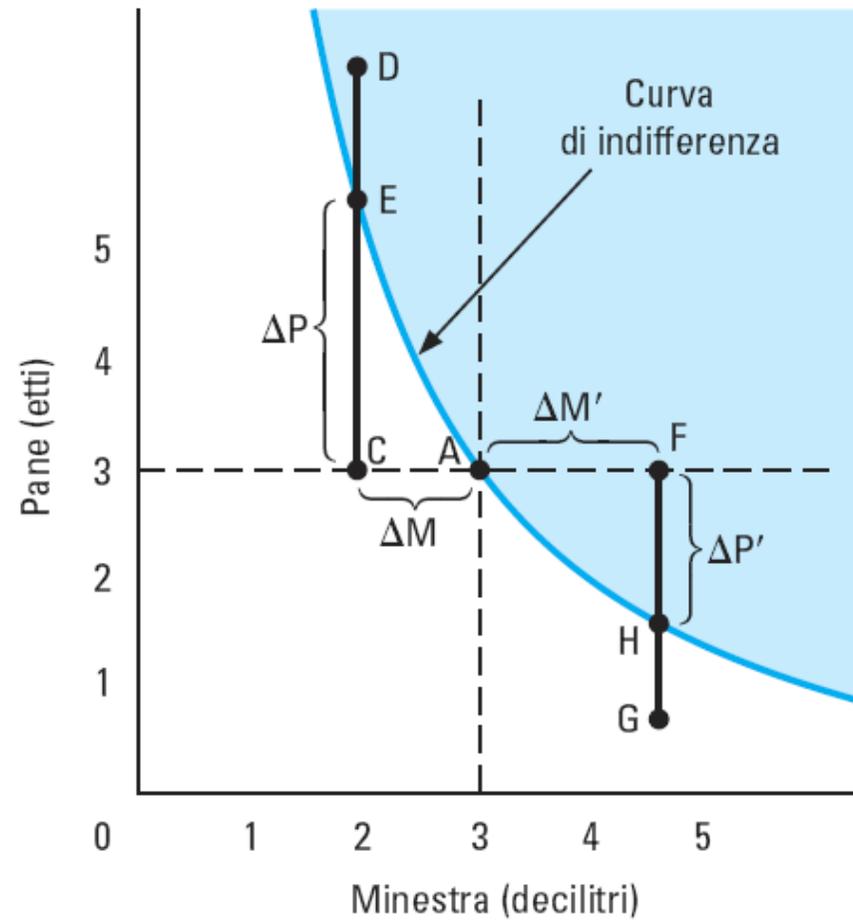
# Le curve di indifferenza

- Assumiamo che i beni siano perfettamente divisibili e rappresentiamo il sistema delle preferenze in forma grafica o algebrica
- Una curva di indifferenza è il luogo geometrico che rappresenta tutte le combinazioni di panieri di consumo che offrono al consumatore lo stesso livello di soddisfazione
- Proprietà delle curve di indifferenza:
  - Sono “sottili”
  - Non possono avere inclinazione positiva
  - La curva che passa per un certo paniere separa tutti i panieri migliori rispetto a questo da quelli peggiori

# Curve di indifferenza escluse dal principio di non-sazietà



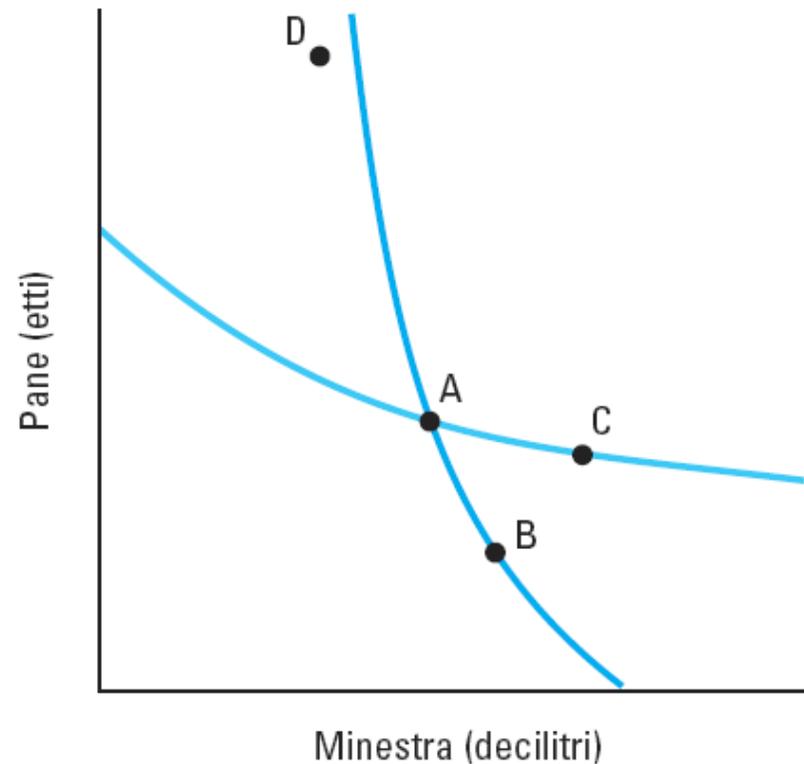
# Identificazione delle alternative



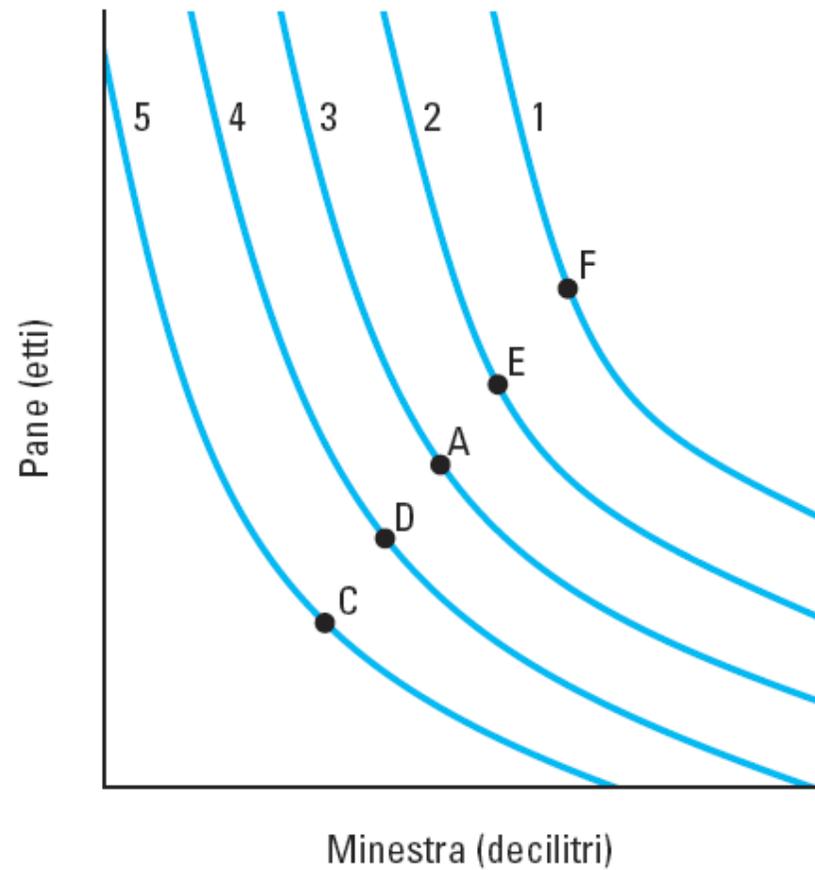
# Famiglia delle curve di indifferenza

- La famiglia delle curve di indifferenza è l'insieme delle curve di indifferenza che rappresentano il sistema di preferenze di uno stesso individuo
- Curve di indifferenza appartenenti alla stessa famiglia non si possono intersecare
- Nel confronto fra due panieri qualsiasi, il consumatore preferisce quello appartenente alla curva di indifferenza più lontana dall'origine degli assi

# Le curve di indifferenza appartenenti alla stessa famiglia non si intersecano



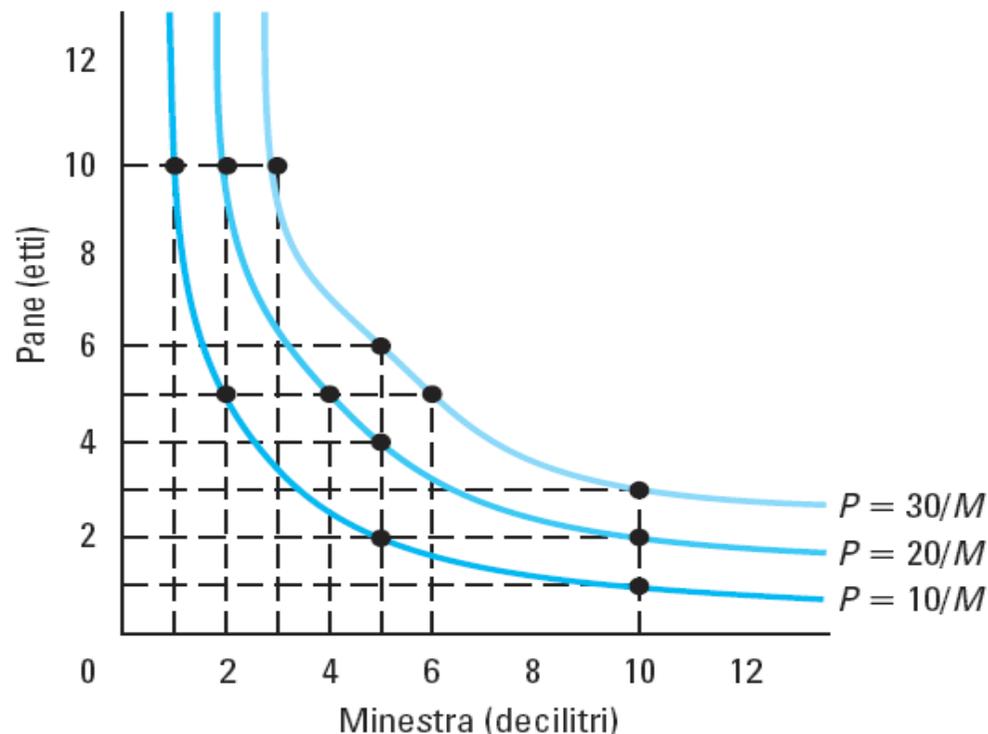
# Una famiglia di curve di indifferenza



# Costruzione delle curve di indifferenza a partire da una formula

La formula relativa ad una famiglia di curve di indifferenza è  $P = U/M$

- $U$  è il benessere o “utilità”
- Per trovare una singola curva, inseriamo nella formula un certo valore per  $U$  e rappresentiamo graficamente la relazione fra  $P$  e  $M$

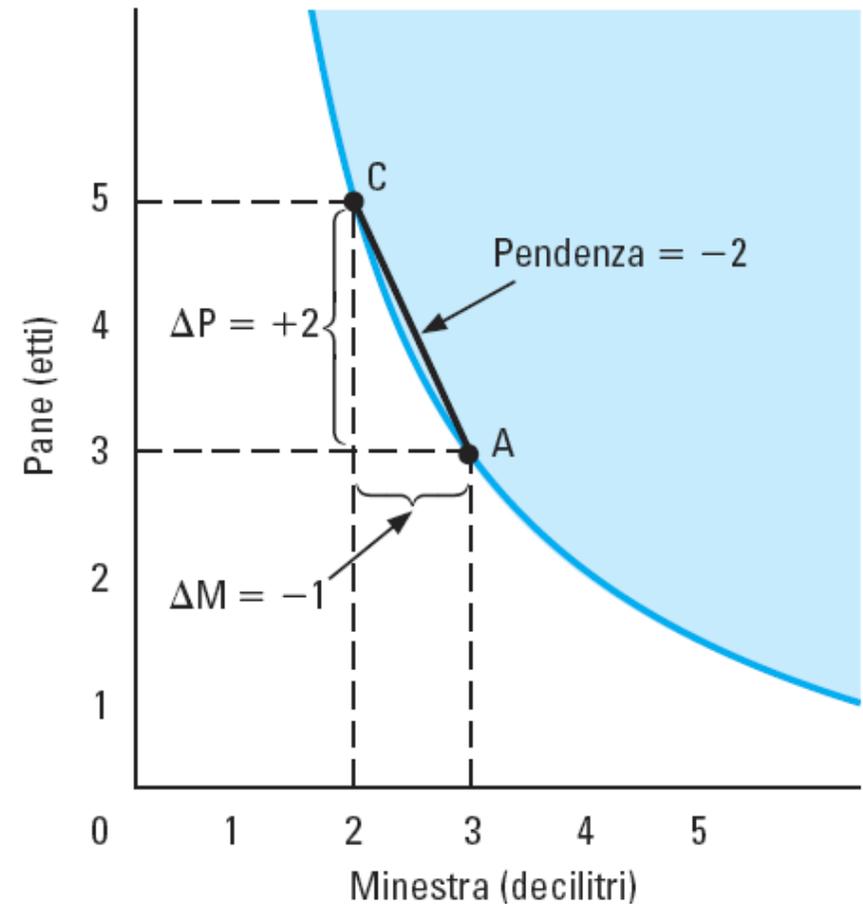


# Sostituzione tra i beni

- Le scelte economiche riguardano sempre dei ***trade-off***
- Per capire se il consumatore ha fatto la scelta migliore, dobbiamo conoscere il saggio al quale è disposto a scambiare i diversi beni fra loro
- Muoviamoci lungo la curva di indifferenza, passando da un paniere all'altro: questo equivale a sottrarre al consumo alcune unità di un certo bene, compensando tale perdita con l'aggiunta di unità aggiuntive di un altro bene
- L'inclinazione della curva di indifferenza mostra quante unità aggiuntive del secondo bene sono necessarie per compensare la riduzione nel consumo del primo bene

# Curve di indifferenza e saggi di sostituzione

- Muovendosi da A a C, il consumatore perde 1 decilitro di minestra e guadagna 2 etti di pane
- Il saggio al quale il consumatore è disposto a scambiare la minestra con il pane è quindi 2 etti per ogni decilitro



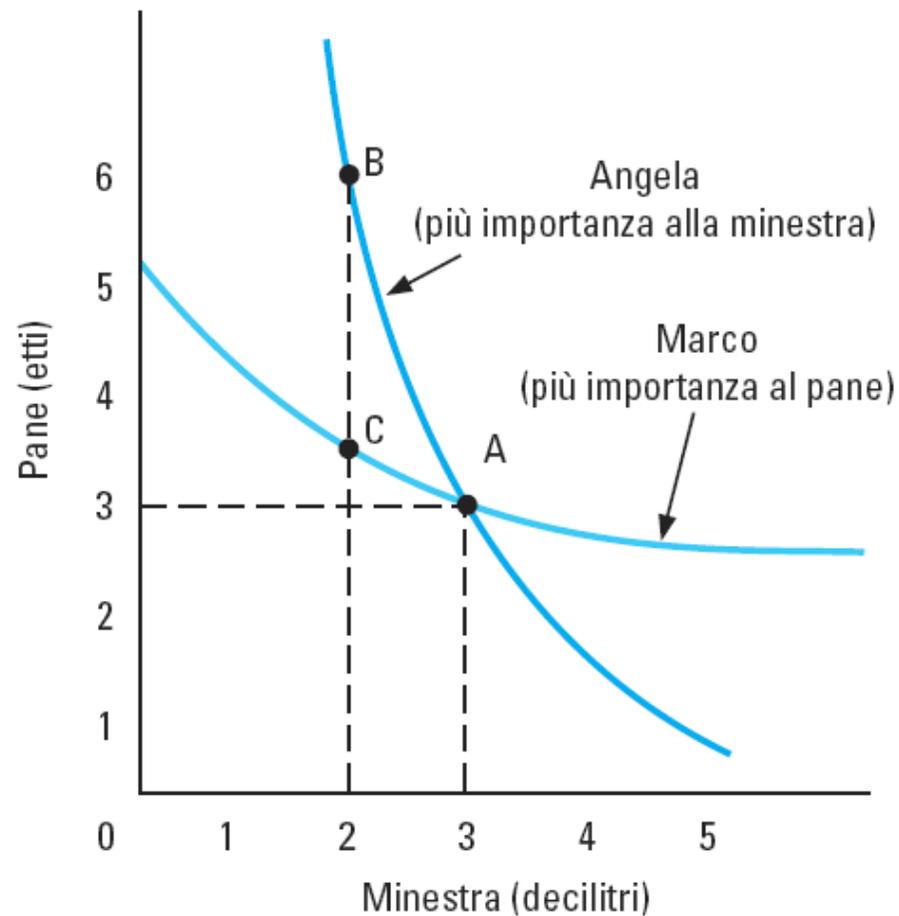
# Il saggio marginale di sostituzione

- Il saggio marginale di sostituzione fra X e Y,  $SMS_{XY}$ , è il saggio al quale il consumatore deve adeguare la quantità di Y a fronte di una variazione della quantità di X, per mantenere immutato il proprio livello di benessere

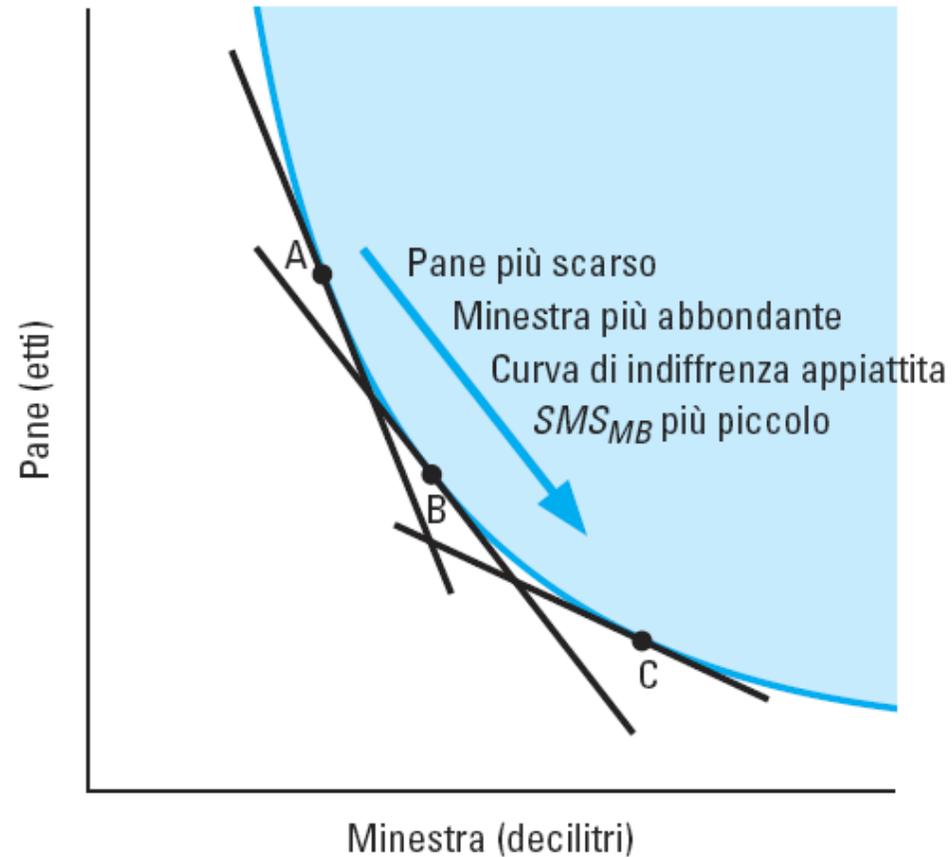
$$SMS_{XY} = - \Delta Y / \Delta X$$

- Il  $SMS_{XY}$  specifica di quanto deve aumentare Y per compensare una riduzione al margine X, o viceversa

# Curve di indifferenza, SMS e preferenze dei consumatori



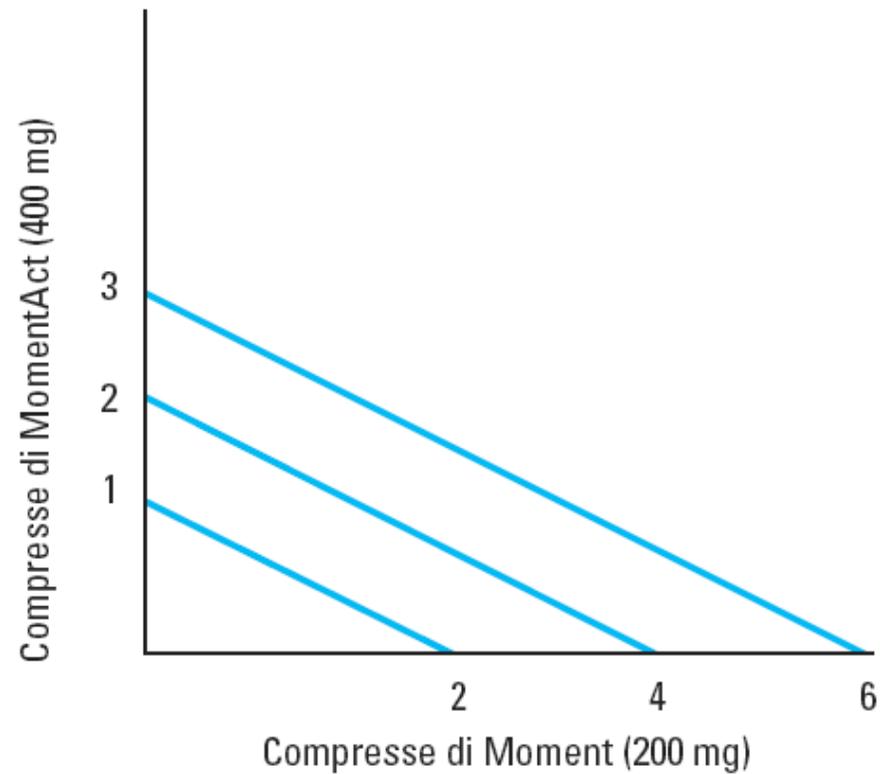
# Il SMS in differenti punti sulla stessa curva di indifferenza



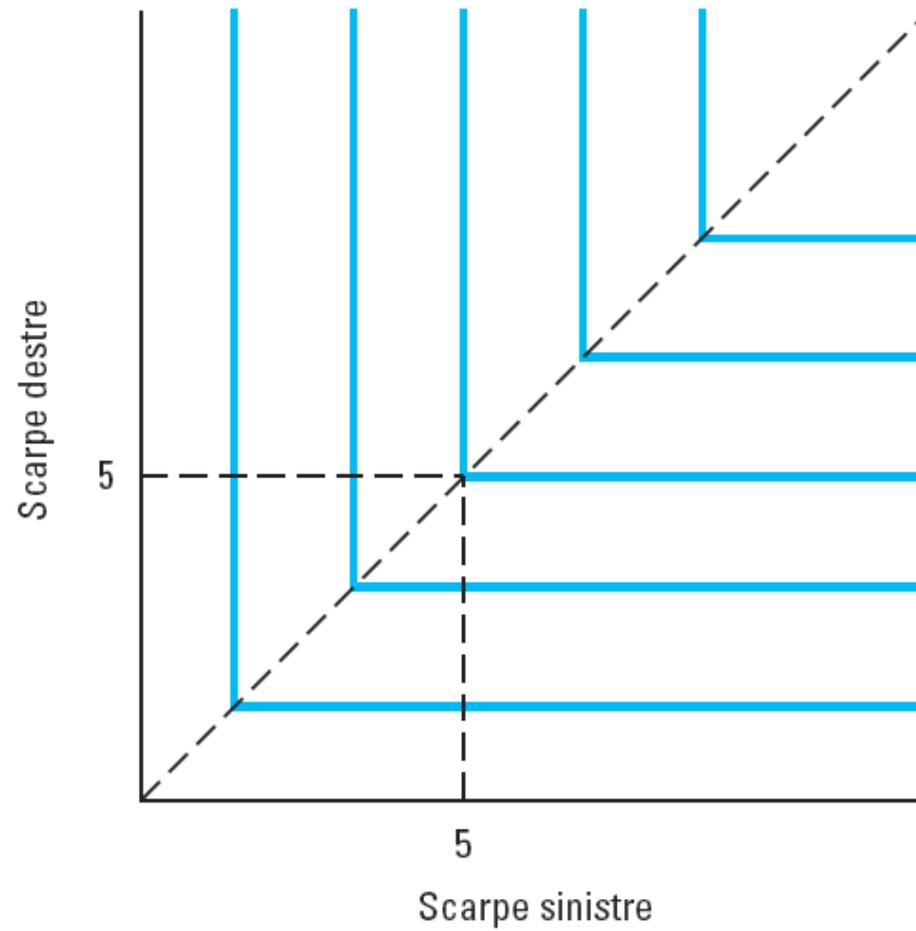
# Perfetti sostituti e complementi perfetti

- Considerando i due estremi dello spettro di sostituibilità fra due beni, è possibile individuare due casi speciali
- Due prodotti sono **sostituti perfetti** se le loro funzioni sono identiche e i consumatori sono disposti a scambiarli fra loro ad un tasso fisso
- Due prodotti sono **complementi perfetti** se utili solo quando vengono usati insieme, secondo un rapporto fisso

# Curve di indifferenza per sostituti perfetti



# Curve di indifferenza per complementi perfetti



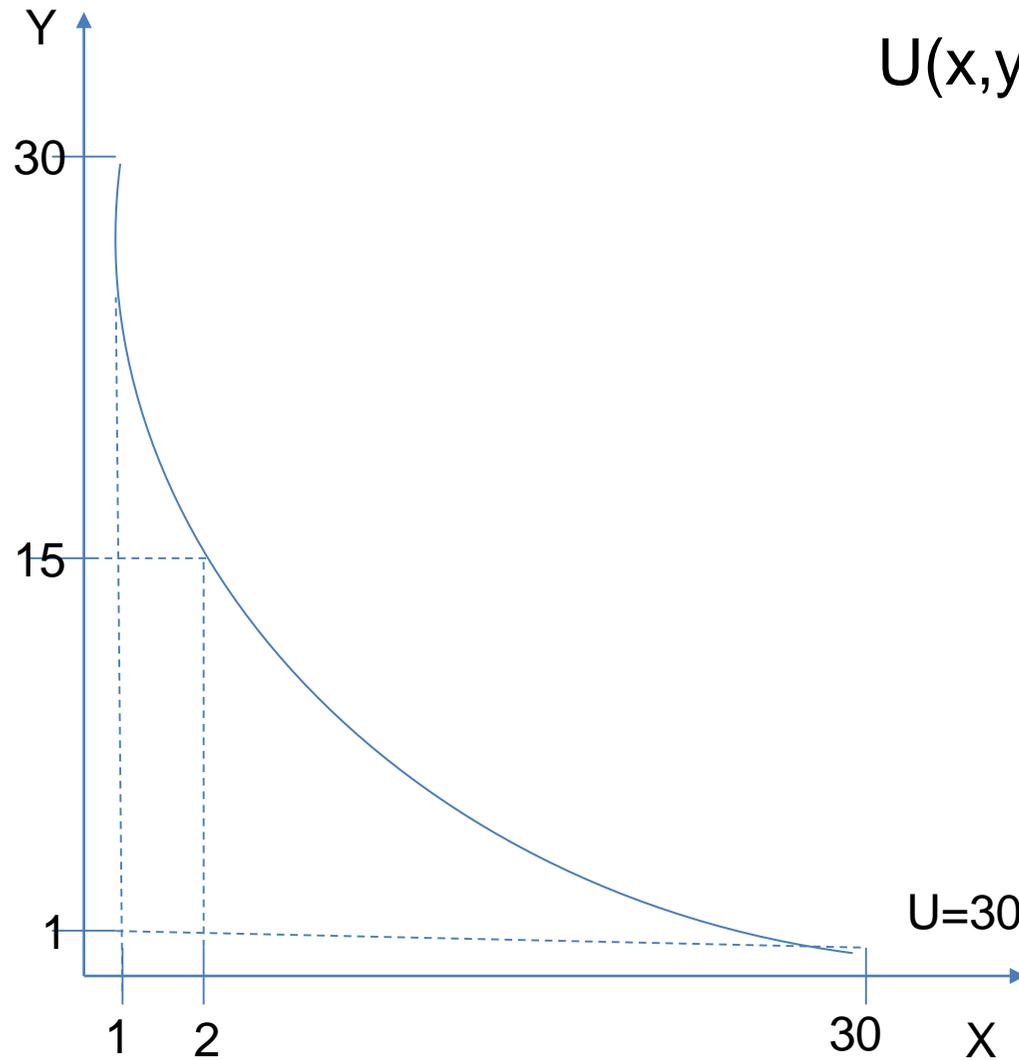
# Il concetto di utilità

- Il livello di **utilità** è rappresentato da un valore numerico che “quantifica” il benessere relativo del consumatore
- Possiamo stabilire il valore associato al consumo di ciascun paniere attraverso una **funzione di utilità**:

$$U (F , L) = F \times L^2 \quad \text{dove } F=\text{film}, L=\text{libri}$$

- Le funzioni di utilità devono assegnare lo stesso valore ai panieri di consumo collocati sulla medesima curva di indifferenza
- Tali funzioni devono inoltre assegnare valori più alti ai panieri, quanto più questi si collocano su curve di indifferenza lontane dall'origine degli assi

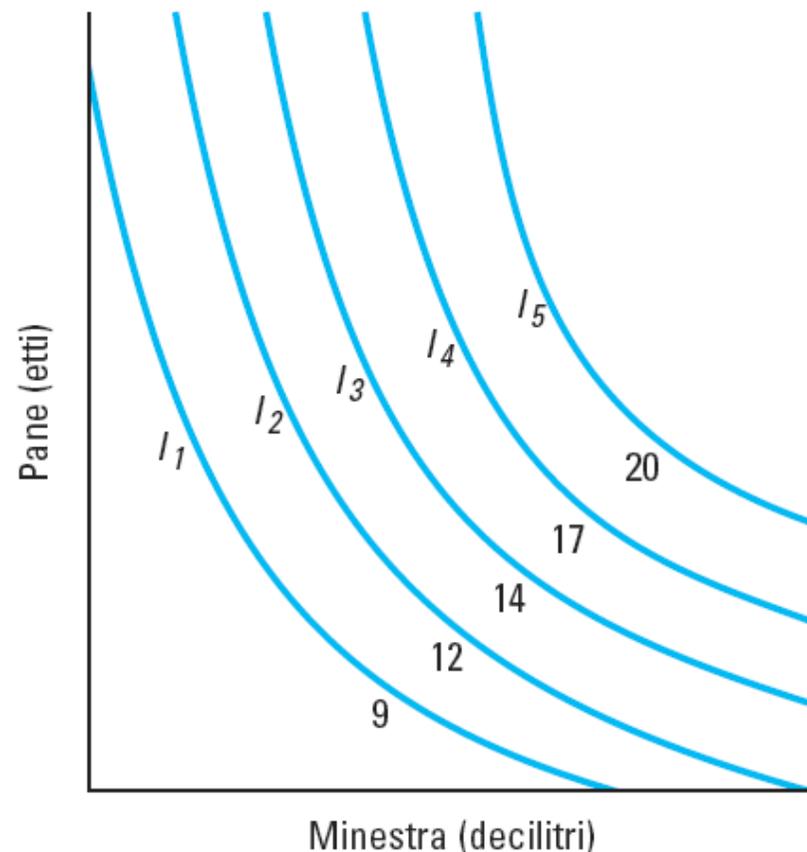
# Il concetto di utilità



X	Y
1	30
2	15
3	10
5	6
6	5
10	3
15	2
30	1

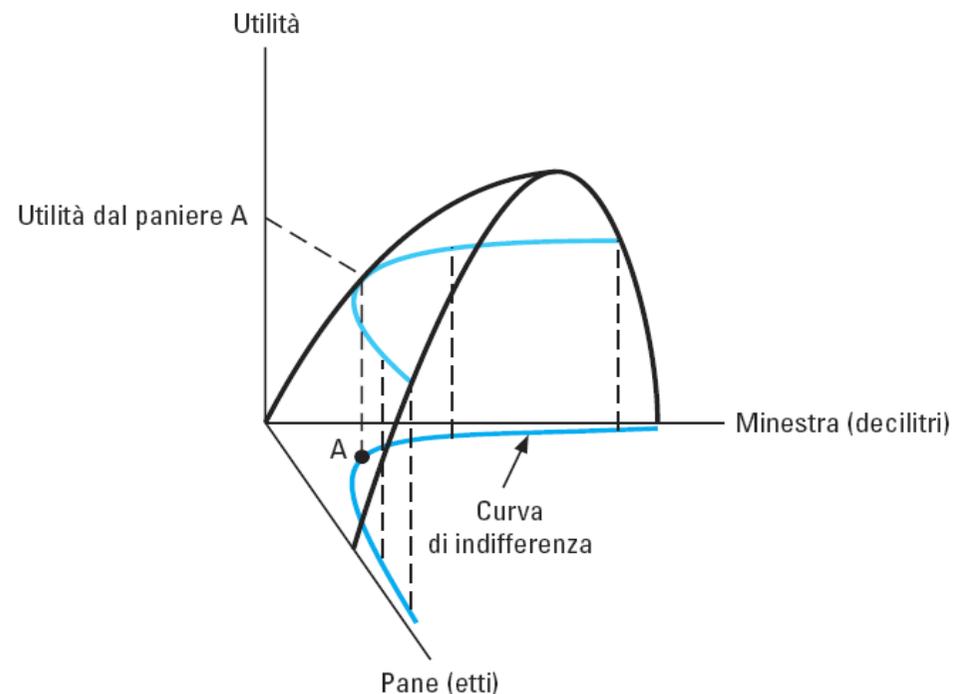
# Rappresentazione delle preferenze con una funzione di Utilità

Possiamo pensare alle curve di indifferenza come a linee di livello associate ai diversi valori che può assumere l'utilità



# Deduzione delle curve di indifferenza da una funzione di utilità

- Per ogni paniere, l'utilità corrisponde all'altezza della "collina" dell'utilità
- La curva di indifferenza passante per A è costituita da tutti i panieri per i quali l'altezza della "collina" è la stessa



# Utilità ordinale e utilità cardinale

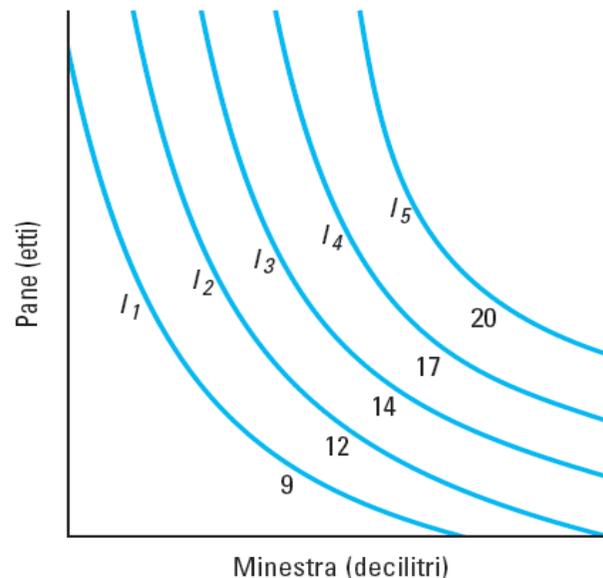
- Le informazioni relative alle preferenze dei consumatori possono essere informazioni ordinali o cardinali
- Le informazioni ordinali permettono unicamente di stabilire se un'alternativa sia migliore o peggiore dell'altra
- Le informazioni cardinali rivelano invece l'intensità delle preferenze, specificando di quanto siano migliori o peggiori
- Le funzioni di utilità sono volte a riassumere le informazioni ordinali
- La scala scelta per la funzione di utilità è arbitraria: il fatto di cambiare scala non modifica le preferenze sottostanti

# Esempi di funzioni di utilita'

- Funzione di utilita' per preferenze Cobb Douglas:

$$U(x, y) = x^{\alpha} \cdot y^{\beta}$$

- Funzioni continue, convesse e derivabili in ogni punto.
- Spesso sono chiamate funzioni "well-behaved" per la regolarita' che le caratterizza.

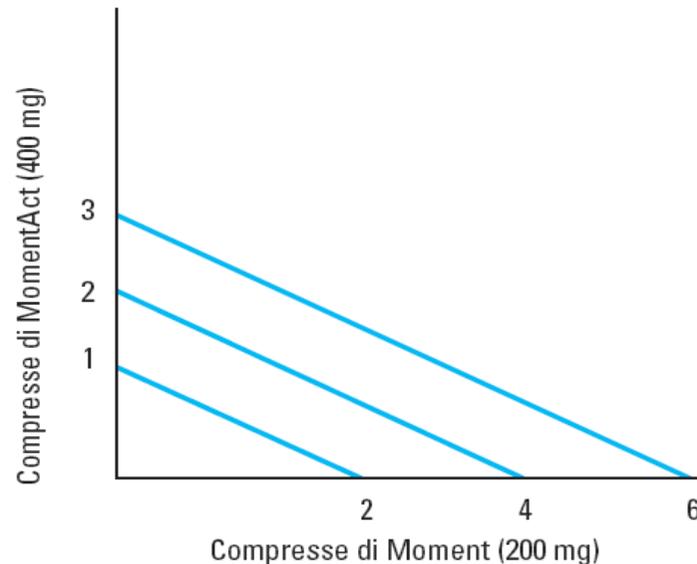


# Esempi di funzioni di utilita'

- Funzione di utilita' per beni sostituti:

$$U(x, y) = x + \alpha y$$

- Funzioni lineare.
- Saggio marginale di sostituzione costante lungo tutta la curva di indifferenza.

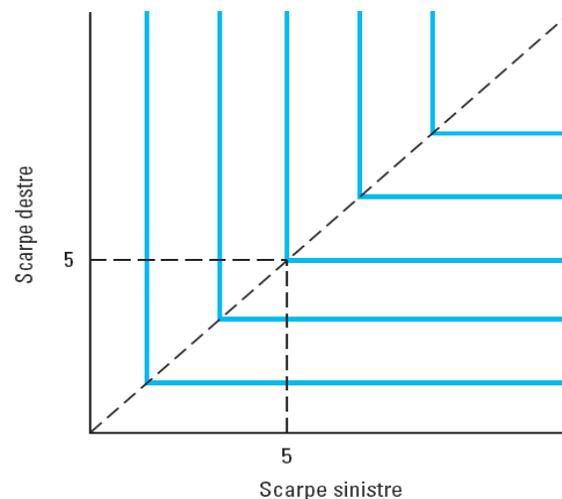


# Esempi di funzioni di utilita'

- Funzione di utilita' per beni complementi:

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

- Curve di indifferenza “ad angolo”
- Poiche' si consuma sempre in corrispondenza dell' angolo, il saggio marginale di sostituzione lungo le curve di indifferenza e' pari a zero o infinito.



# L'utilità marginale

- L'**utilità marginale** è la variazione dell'utilità del consumatore derivante dalla disponibilità di una (piccolissima) quantità aggiuntiva di un certo bene, in rapporto alla quantità addizionata:

$$MU_X = \Delta U / \Delta X$$

# Funzioni di utilità e SMS

$$\text{SMS}_{XY} = \frac{\text{MU}_X}{\text{MU}_Y}$$

- Variazioni infinitesime di X ( $\Delta X$ ) fanno variare l'utilità complessiva in misura pari a  $\text{MU}_X \Delta X$
- Variazioni infinitesime in Y ( $\Delta Y$ ) fanno variare l'utilità complessiva in misura pari a  $\text{MU}_Y \Delta Y$
- Rimanendo sulla medesima curva di indifferenza le due variazioni si compensano, perciò si ha:  $\text{MU}_X \Delta X = - \text{MU}_Y \Delta Y$
- Riaggiustando i termini:  $-\Delta Y / \Delta X = \text{MU}_X / \text{MU}_Y$