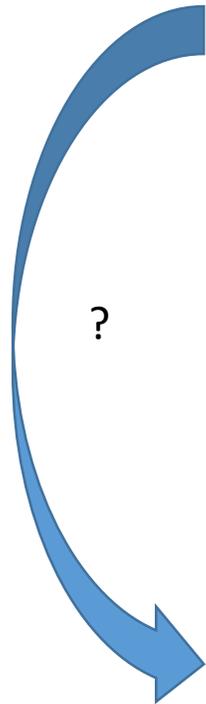


Tabella 1. – Descrizione delle preferenze di un individuo utilizzando una funzione di utilità

<i>Paniere</i>	<i>Libri (quantità)</i>	<i>Tennis (ore)</i>	<i>Utilità</i>
A	10	0	5
B	7	1	5
C	5	2	5
D	4	3	5
E	3	5	5
F	2	8	5
G	10	1	6
H	8	2	6
I	7	3	6
L	9	1	X
M	7	5	?



Dov'è il prezzo/costo marginale?

Dov'è il valore d'uso/beneficio marginale?

Alle radici della ragione per scambiare:





Do we have a counterpart?

Basket	Books (quantity B)	Tennis (hours T)	Utility
A	10	0	5
B	7	1	5
C	5	2	5
D	4	3	5
E	3	5	5
F	2	8	5
G	10	1	6
H	8	2	6
I	7	3	6
L	9	1	?
M	7	5	?

Un altro consumatore

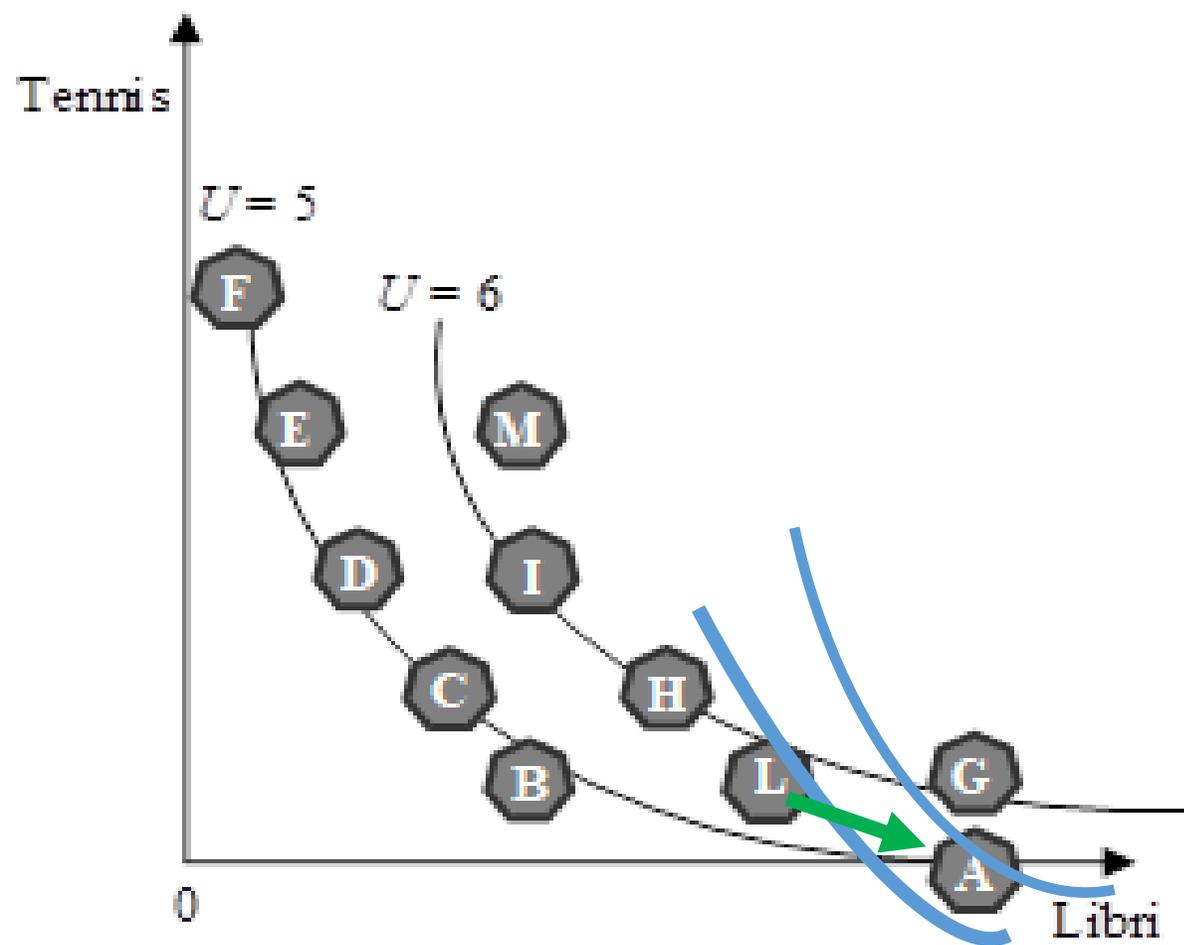


Tabella 1. – Descrizione delle preferenze di un individuo utilizzando una funzione di utilità

<i>Paniere</i>	<i>Libri (quantità)</i>	<i>Tennis (ore)</i>	<i>Utilità</i>
<i>A</i>	10	0	5
<i>B</i>	7	1	5
<i>C</i>	5	2	5
<i>D</i>	4	3	5
<i>E</i>	3	5	5
<i>F</i>	2	8	5
<i>G</i>	10	1	6
<i>H</i>	8	2	6
<i>I</i>	7	3	6
<i>L</i>	9	1	?
<i>M</i>	7	5	?

?



$P_T/P_L?$

$M \succ L?$

$M \succ I?$

$I \sim G$

$G \succ L?$

$M \succ L!$

dunque

$U(M) > 6$

$5 < U(L) < 6$

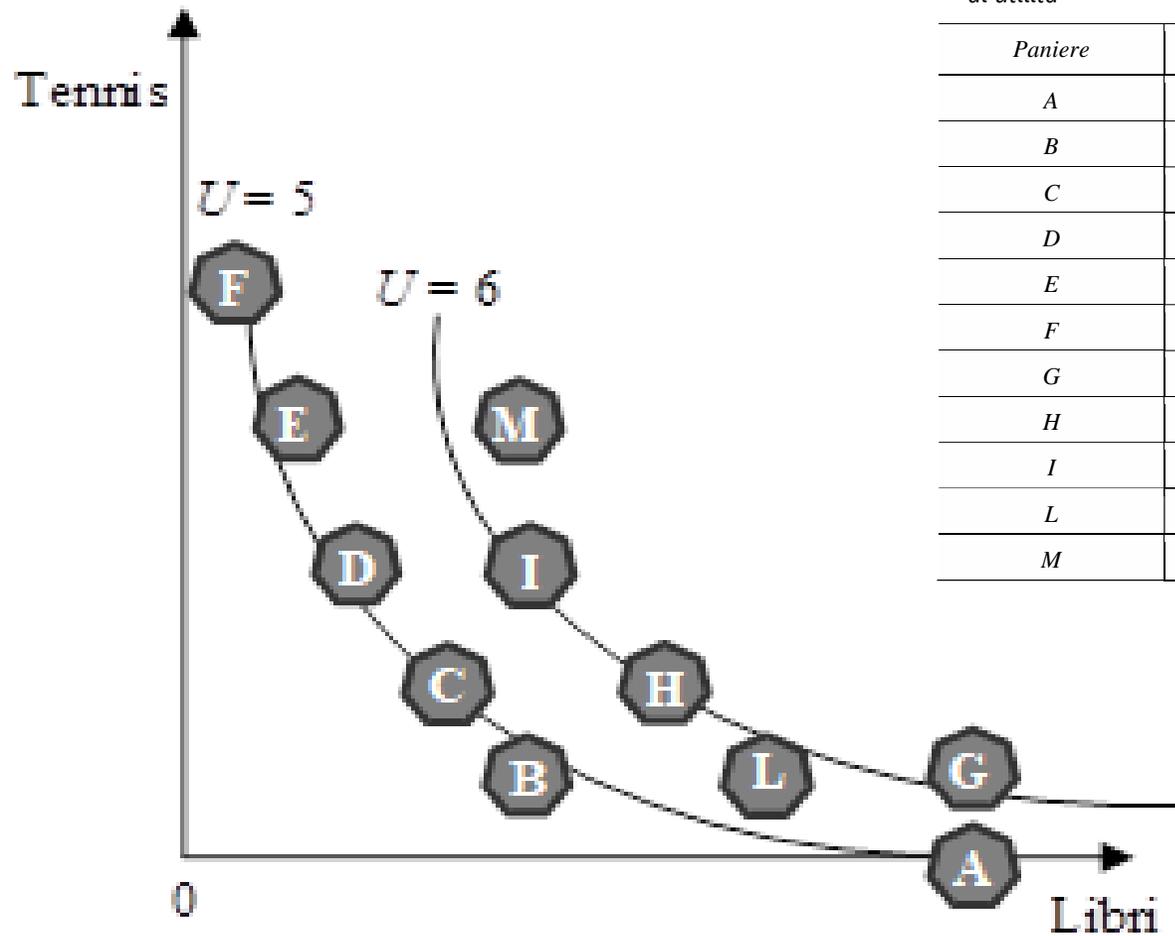


Tabella 1. – Descrizione delle preferenze di un individuo utilizzando una funzione di utilità

Paniere	Libri (quantità)	Tennis (ore)	Utilità
A	10	0	5
B	7	1	5
C	5	2	5
D	4	3	5
E	3	5	5
F	2	8	5
G	10	1	6
H	8	2	6
I	7	3	6
L	9	1	?
M	7	5	?



Verso il paniere ottimo

Tabella 1. – Descrizione delle preferenze di un individuo utilizzando una funzione di utilità

<i>Paniere</i>	<i>Libri (quantità)</i>	<i>Tennis (ore)</i>	<i>Utilità</i>
A	10	0	5
B	7	1	5
C	5	2	5
D	4	3	5
E	3	5	5
F	2	8	5
G	10	1	6
H	8	2	6
I	7	3	6
L	9	1	?
M	7	5	?

Passaggio da A ad L e da L ad M, ho le risorse?

E se ad L mi chiedessero 10 Libri per 4 lezioni di tennis?

E se non esistesse a quei prezzi la controparte?

$P_L = 50$ euro

$P_T = 100$ euro (prezzo relativo?)

R , reddito monetario, è pari a 500 euro

A: raggiungibile?

L: raggiungibile?

M: raggiungibile?

(e se P_T scendesse a 30 €?)

ASSUNZIONE: Consumatore prenditore di prezzo, *price-taker*

Vincolo?

$$R \geq P_L \times L + P_T \times T$$

$$R = P_L \times L + P_T \times T$$

$$500 = 50 \times L + 100 \times T$$

Tabella 1. – Descrizione delle preferenze di un individuo utilizzando una funzione di utilità

Paniere	Libri (quantità)	Tennis (ore)	Utilità
A	10	0	5
B	7	1	5
C	5	2	5
D	4	3	5
E	3	5	5
F	2	8	5
G	10	1	6
H	8	2	6
I	7	3	6
L	9	1	?
M	7	5	?

$$R = (P_L \times L) + (P_T \times T)$$

$$R - (P_L \times L) = (P_T \times T)$$

$$T = \left(\frac{R}{P_T} \right) - \left(\frac{P_L}{P_T} \right) \times L$$

e nel nostro esempio:

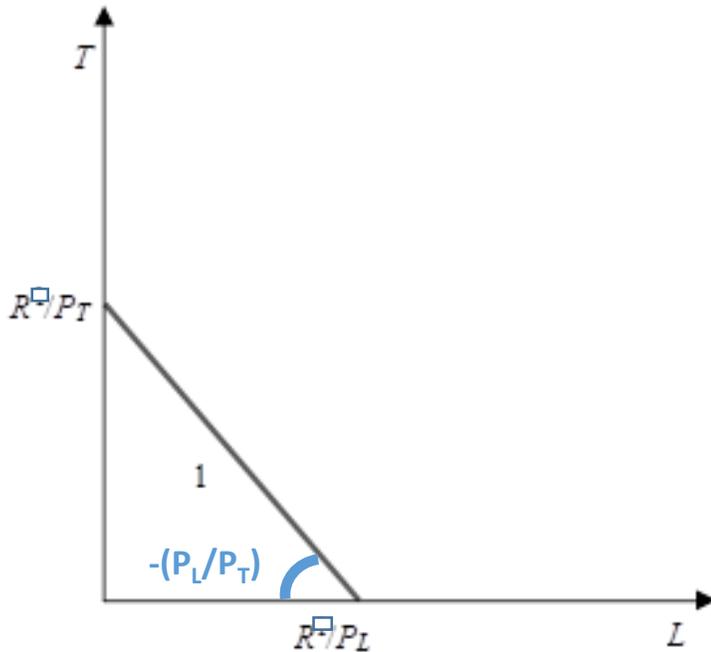
$$T = \left(\frac{500}{100} \right) - \left(\frac{50}{100} \right) L = 5 - \left(\frac{1}{2} \right) L$$

Il vincolo di bilancio

$P_L = 50$ euro

$P_T = 100$ euro (prezzo relativo?)

R , reddito monetario, è pari a 500 euro



$$R = (P_L \times L) + (P_T \times T)$$

$$R - (P_L \times L) = (P_T \times T)$$

$$T = \left(\frac{R}{P_T} \right) - \left(\frac{P_L}{P_T} \right) \times L$$

e nel nostro esempio:

$$T = \left(\frac{500}{100} \right) - \left(\frac{50}{100} \right) L = 5 - \left(\frac{1}{2} \right) L$$

Il vincolo di bilancio ci dice **per un dato consumo desiderato di libri ... il massimo** ammontare di lezioni di tennis che potremo consumare dati il nostro reddito ed il costo assoluto e relativo delle merci.

Decrescente!

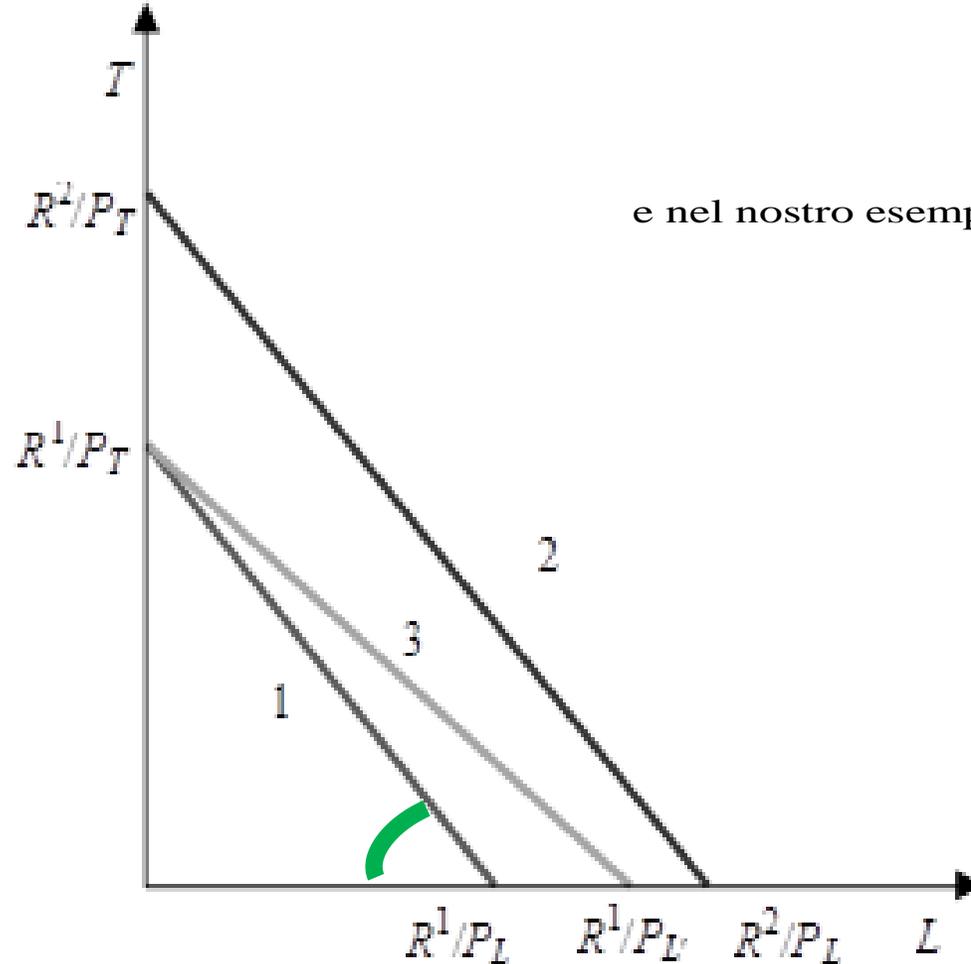
Intercette?

Area sotto? Area sopra?

Pendenza?



Il vincolo di bilancio: spostamenti e rotazioni



e nel nostro esempio:

$$R = (P_L \times L) + (P_T \times T)$$

$$R - (P_L \times L) = (P_T \times T)$$

$$T = \left(\frac{R}{P_T} \right) - \left(\frac{P_L}{P_T} \right) \times L$$

$$T = \left(\frac{500}{100} \right) - \left(\frac{50}{100} \right) L = 5 - \left(\frac{1}{2} \right) L$$

Da «1» a «2» cosa cambia?

Reddito. Oppure?

Da «1» a «3» cosa cambia?

Prezzo. Di quale bene?

Libri, esatto.

Siamo più ricchi?

E se ci fosse iperinflazione?

La scelta di Ciro

$P_L = 50$ euro

$P_T = 100$ euro (prezzo relativo?)

R, reddito monetario, è pari a 500 euro

In B non spendiamo tutto il reddito.
Ma non tutti i panieri per cui spendiamo tutto il reddito Ciro li preferisce a B!
(vedi punto giallo).

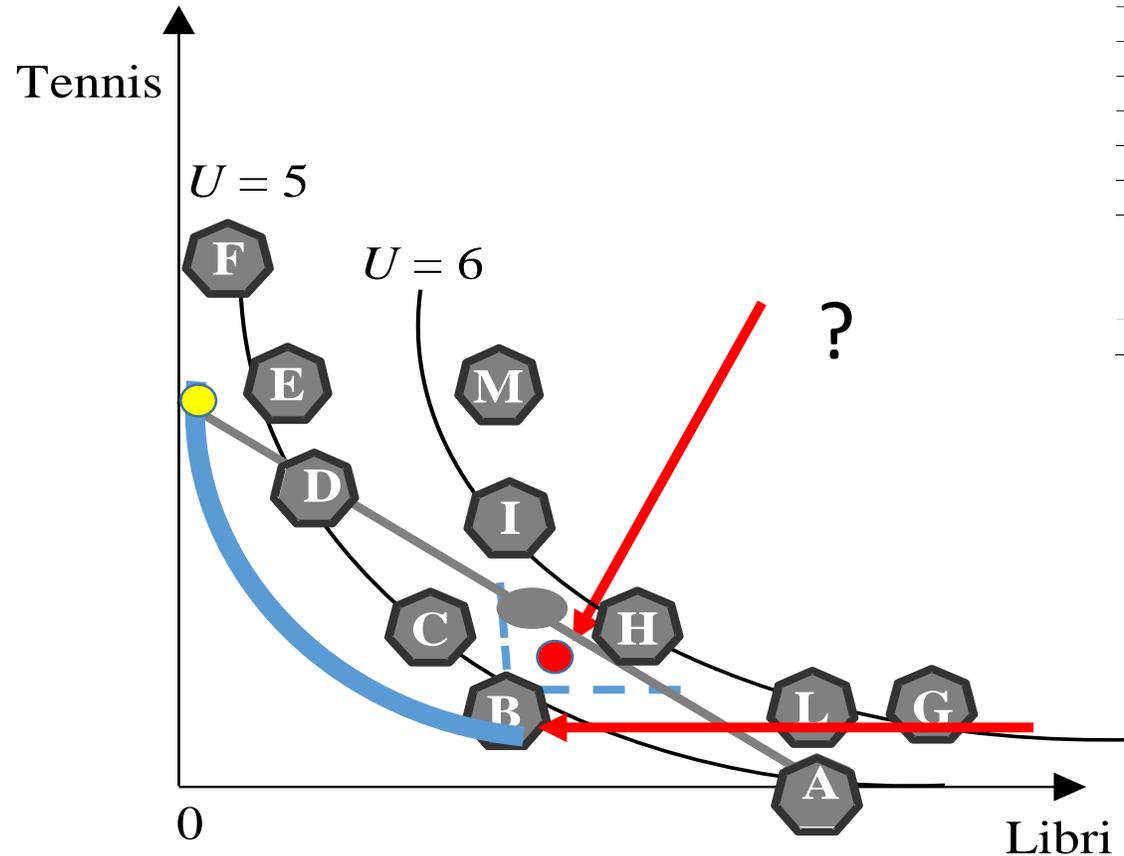
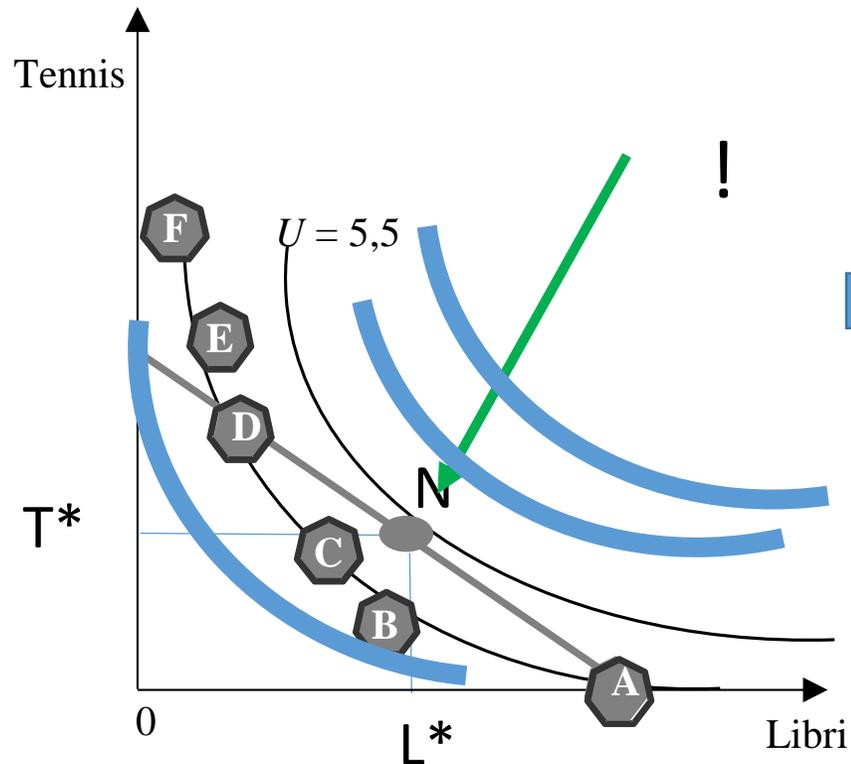


Tabella 1. – Descrizione delle preferenze di un individuo utilizzando una funzione di utilità

Paniere	Libri (quantità)	Tennis (ore)	Utilità
A	10	0	5
B	7	1	5
C	5	2	5
D	4	3	5
E	3	5	5
F	2	8	5
G	10	1	6
H	8	2	6
I	7	3	6
L	9	1	?
M	7	5	?

G?
B? C?
D?

Punto e condizioni di ottimo (paniere preferito)



$$R = (P_L L^*) + (P_T T^*)$$

$$SMS(L^*, T^*) = \frac{P_L}{P_T}$$

$$R = (P_L L) + (P_T T)$$

$$SMS = \frac{P_L}{P_T}$$

E se non fossero uguali?

$$SMS = -\frac{\partial T}{\partial L} = 3 > \left(\frac{P_L}{P_T} \right) = \frac{1}{2}$$

Avete **un paniere A** che consuma tutto il vostro reddito tale da valere quanto sopra. Siete in un punto di ottimo?

Sembrerebbe di no. Potete fare di meglio dunque? Come?

Ora provate a rinunciare a 1 lezione di tennis. Con i soldi rimasti, che potete acquistare?

2 libri.

Ma quanto sareste disposti a pagare per quei 2 libri?

6 lezioni di tennis! E li avete comprati con 1 lezione di tennis....

Il vostro paniere è cambiato e ... state meglio. Dunque non è (**di solito**) un punto di ottimo, **quel paniere A: potete fare meglio!**

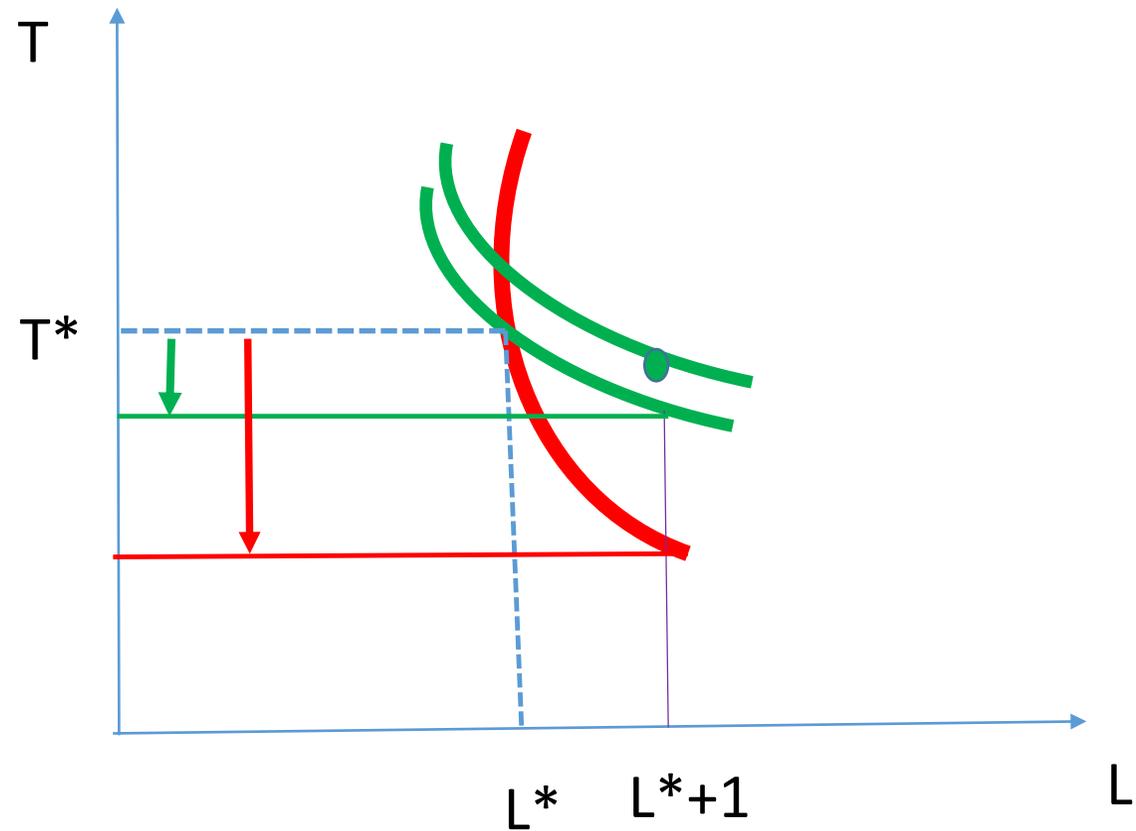
$$R = (P_L L^*) + (P_T T^*)$$

Il SMS è quindi osservabile.

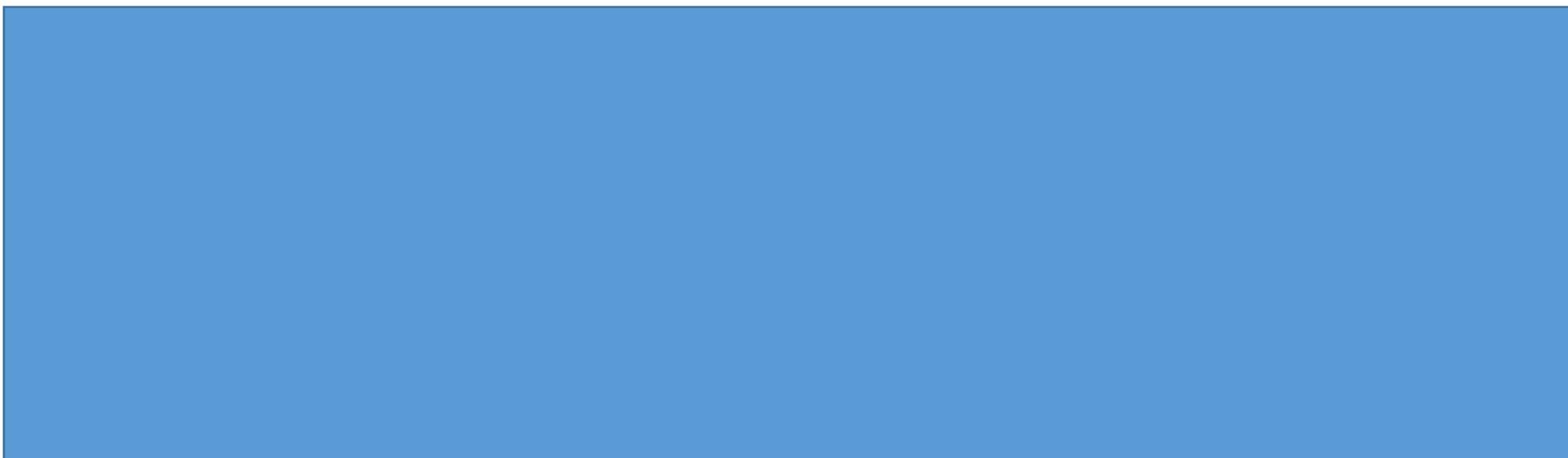
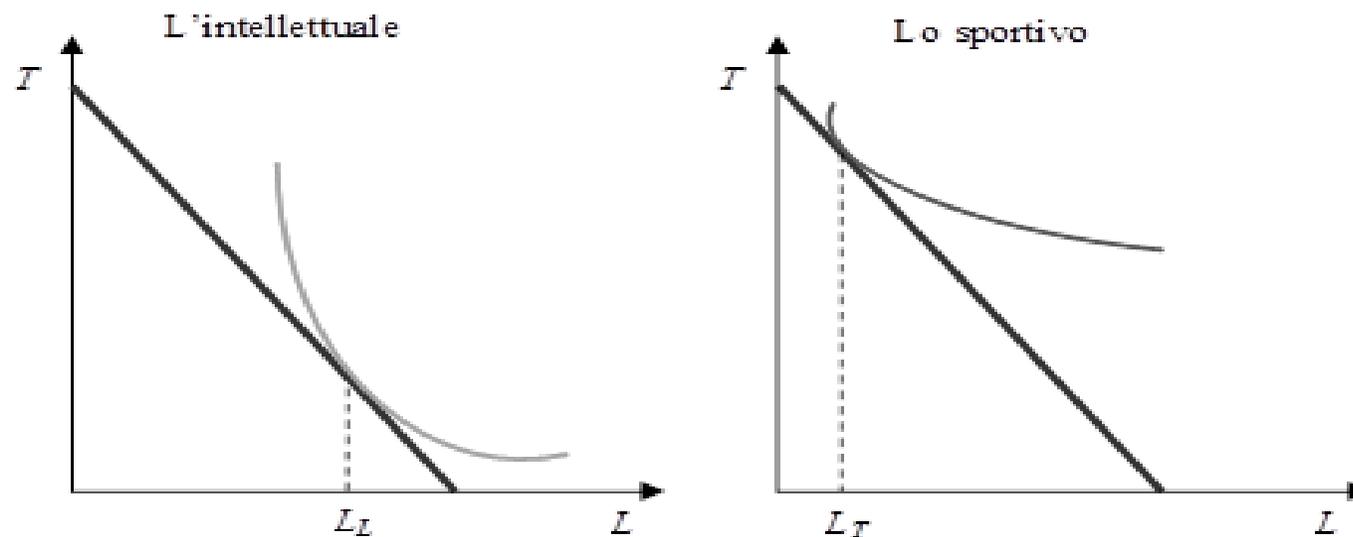
$$SMS(L^*, T^*) = \frac{P_L}{P_T}$$

**Valore di scambio di un'unità di bene in più (appropriatamente definito) =
= Valore soggettivo di un'unità di bene in più (appropriatamente definito)**

Il SMS in equilibrio deve essere uguale tra tutti i consumatori.

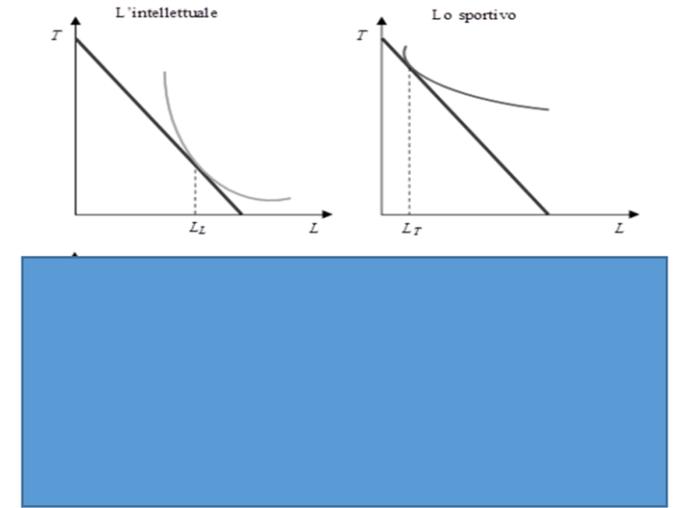
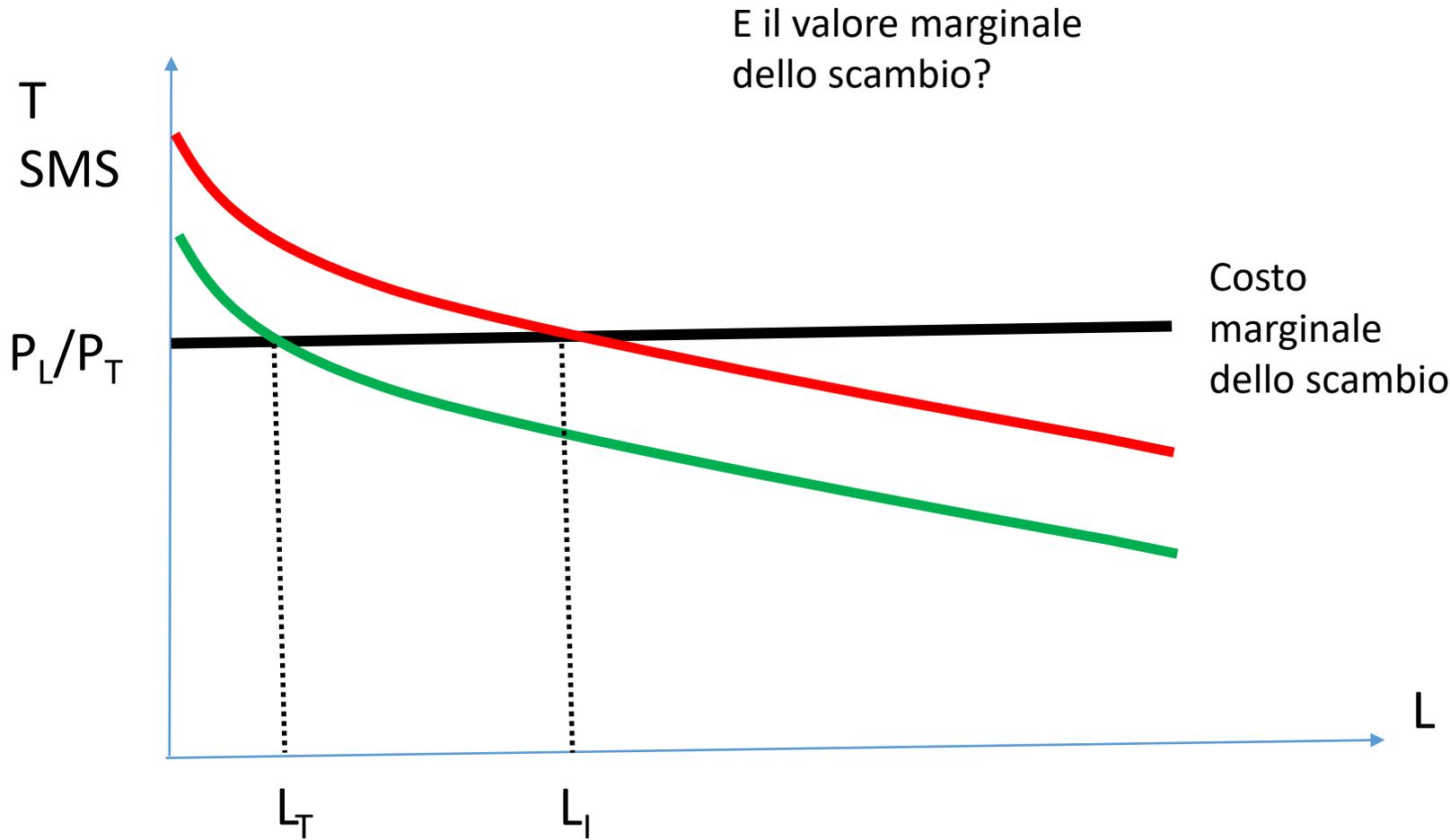


Lo sportivo e l'intellettuale

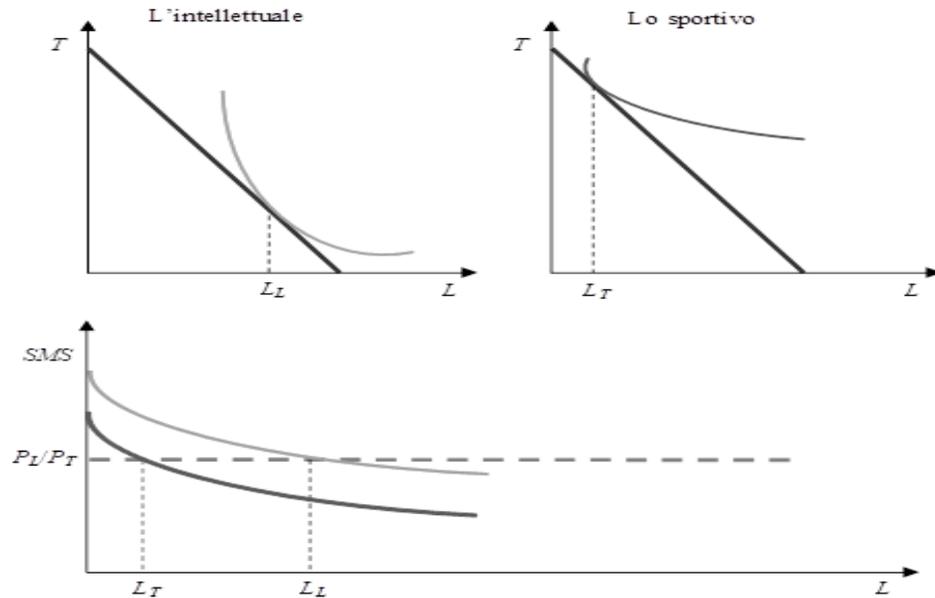




Lo sportivo e l'intellettuale



Lo sportivo e l'intellettuale



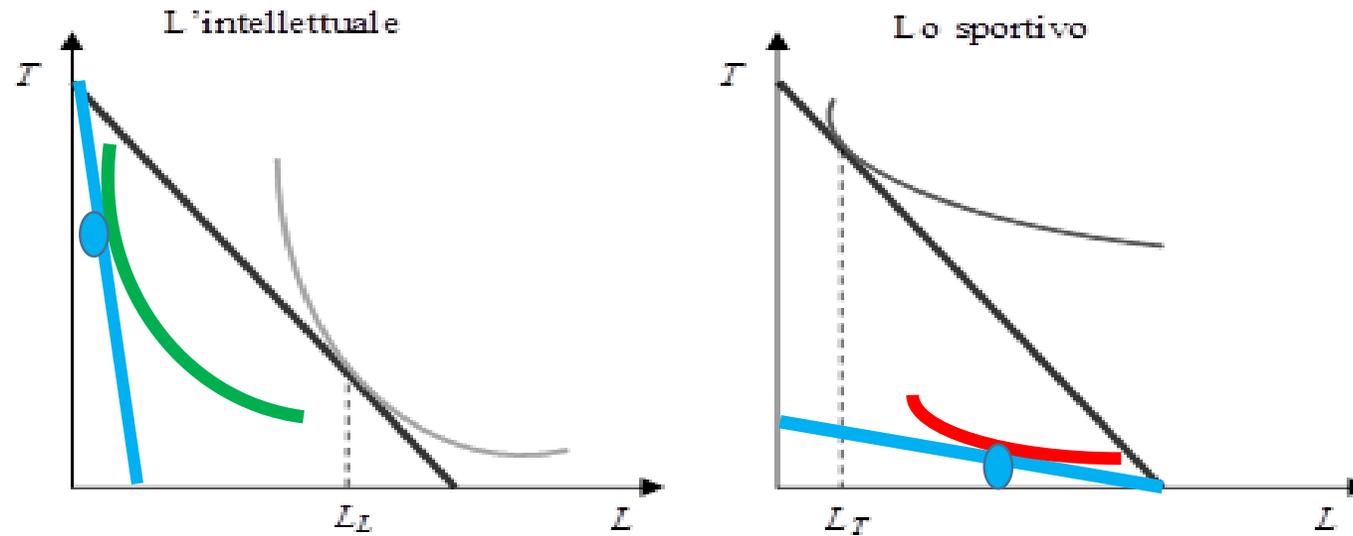
Il consumatore domanda unità di beni fino a quando il beneficio marginale di una unità addizionale è superiore al suo costo marginale.

Come si chiama il beneficio marginale dello scambio?
 E il costo marginale dello scambio?

E cosa coincide tra i 2 consumatori?

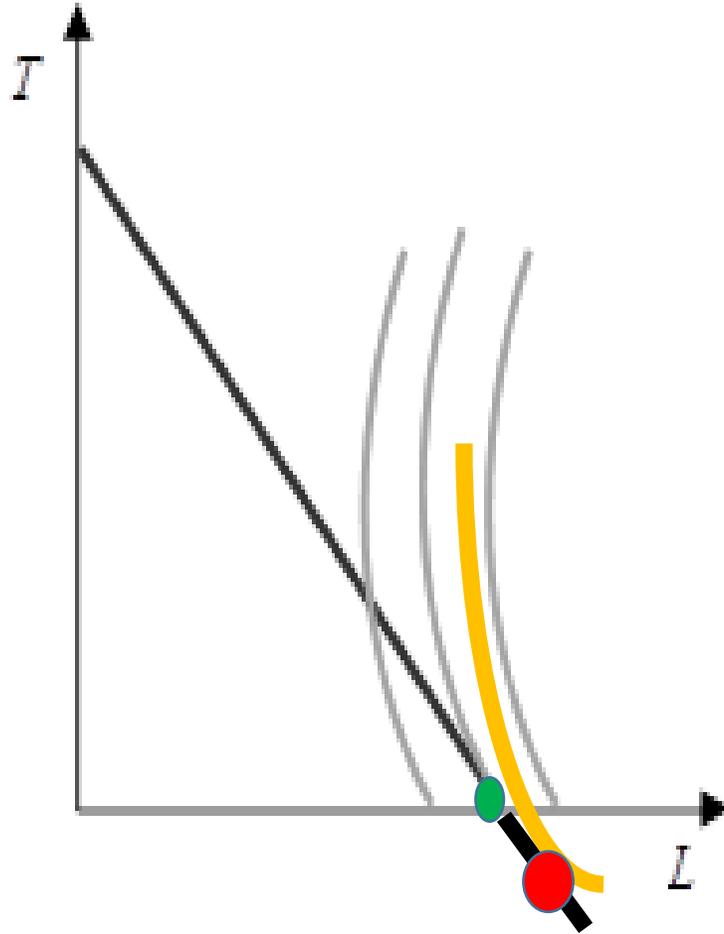


Nadal, l'intellettuale; Saviano, il tennista

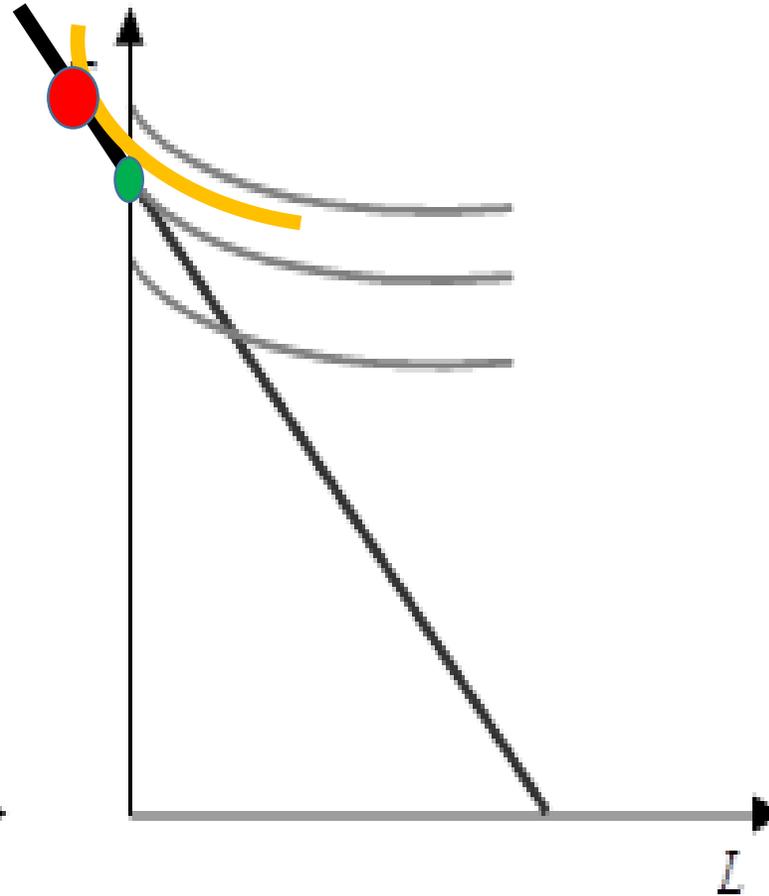


Condizione sufficiente: ma necessaria?

$$SMS = -\frac{\partial T}{\partial L} = 3 > \left(\frac{P_L}{P_T}\right) = \frac{1}{2}$$



$$SMS = -\frac{\partial T}{\partial L} = 3 < \left(\frac{P_L}{P_T}\right) = \frac{1}{2}$$





L'illusione della relatività.

- a) solo via internet, 59 \$;
- b) solo stampa, 125 \$;
- c) stampa ed internet, 125 \$.

Il 25% sceglie a) ed il 75% c).

L'illusione della relatività.



- a) solo via Web, 59 \$;
- b) solo stampa, 125 \$;
- c) stampa ed internet, 125 \$.

Supponiamo il 25% sceglie a) ed il 75% c).

Ora supponiate che l'offerta fosse stata:

- a) solo via internet, 59 \$;
- c) stampa ed internet, 125 \$.

% di «a» sale ben sopra 25%

Ancora sulla razionalità



25€

?



18€





643€

?



636 €



2 gruppi simili.

Rumore fastidioso: 10 € vs. 90 €

- a) 10 € : 33 €;
- b) 90 € : 73 €;

SMS e p??

Il famoso prezzo «0»

La norme sociali e le norme di mercato.
La **menzione** del prezzo.



Attaccamenti (xxxxxxx?) emotivi(x)



Martin Shubik, «The Dollar Auction Game: A Paradox in Non-Cooperative Behavior and Escalation»,
Journal of Conflict Resolution (March 1971)

Trappole emotive?



Martin Shubik, «The Dollar Auction Game: A Paradox in Non-Cooperative Behavior and Escalation»,
Journal of Conflict Resolution (March 1971)

Di nuovo sulla (vostra) razionalità



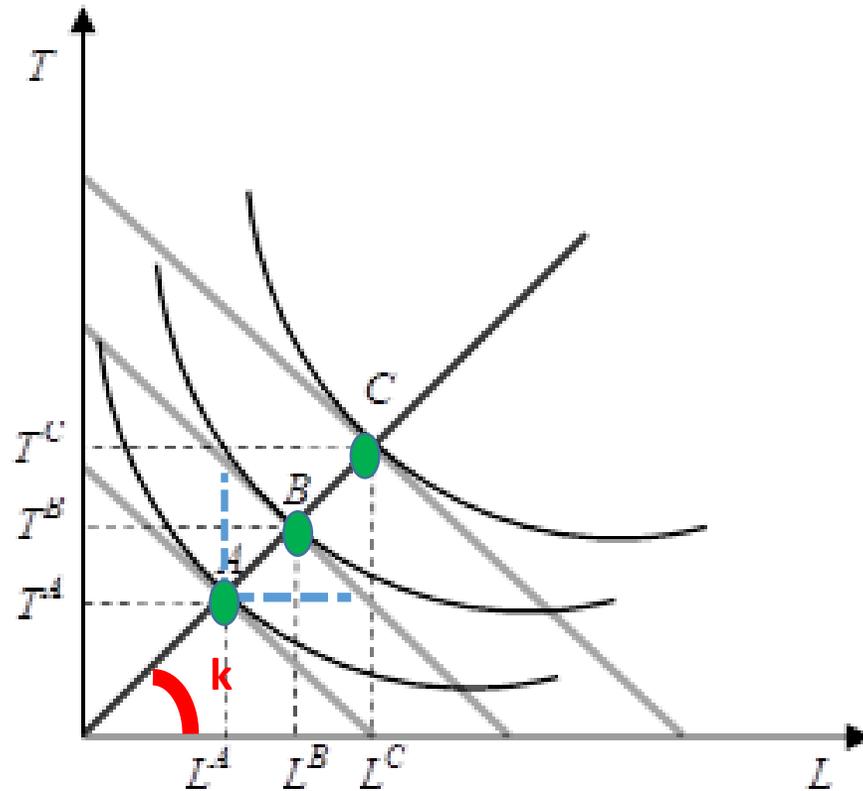
https://www.ted.com/talks/alessandro_acquisti_what_will_a_future_without_secrets_look_like?language=it



CAPITOLO 3



Capitolo 3! Variazioni di reddito e beni superiori



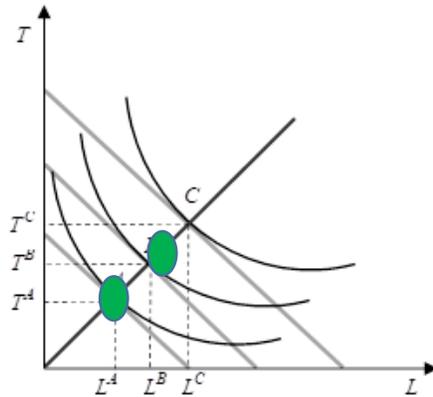
$$T^* = kL^*$$
$$T^*/L^* = k$$

T ed L sono beni **superiori**.

Elasticità al reddito di Ciro
per T e L?

Positiva!

$$T^* = kL^*$$



$$R_a = P_L L_a + P_T T_a = P_L L_a + P_T k L_a$$

$$L_a = \frac{R_a}{(P_L + P_T k)}$$

$$P_L L_a = (P_L R_a) / (P_L + P_T k)$$

$$(P_L L_a) / (R_a) = [P_L / (P_L + P_T k)]$$

Se ora raddoppiamo il livello di reddito da R_a a $2 R_a (=R_b)$, con questo tipo di preferenze, il nuovo paniere preferito (L_b, T_b) sarà tale per cui:

$$R_b = 2 R_a = P_L L_b + P_T T_b = P_L L_b + P_T k L_b$$

Preferenze omotetiche

$2 R_a = P_L L_b + P_T T_b = P_L L_b + P_T k L_b$
 e siccome sappiamo, anche dal vincolo di bilancio precedente moltiplicato per 2, che

$$2 R_a = 2 (P_L L_a + P_T k L_a)$$

deve essere per forza vero che **$L_b = 2 L_a$** :

$$P_L L_b + P_T k L_b = 2 (P_L L_a + P_T k L_a)$$

$$L_b (P_L + P_T k) = 2 L_a (P_L + P_T k)$$

$$L_b \cancel{(P_L + P_T k)} = 2 L_a \cancel{(P_L + P_T k)}$$

$L_b = 2 L_a$ e quindi che **$T_b = 2 T_a$**

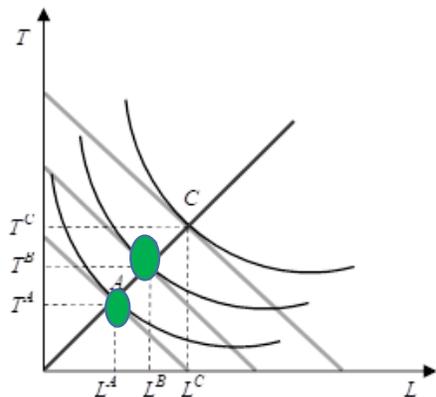
dato che

$$T_a/L_a = T_b/L_b = k$$

$$T_b/T_a = L_b/L_a$$



$$R_a = P_L L_a + P_T T_a = P_L L_a + P_T k L_a$$

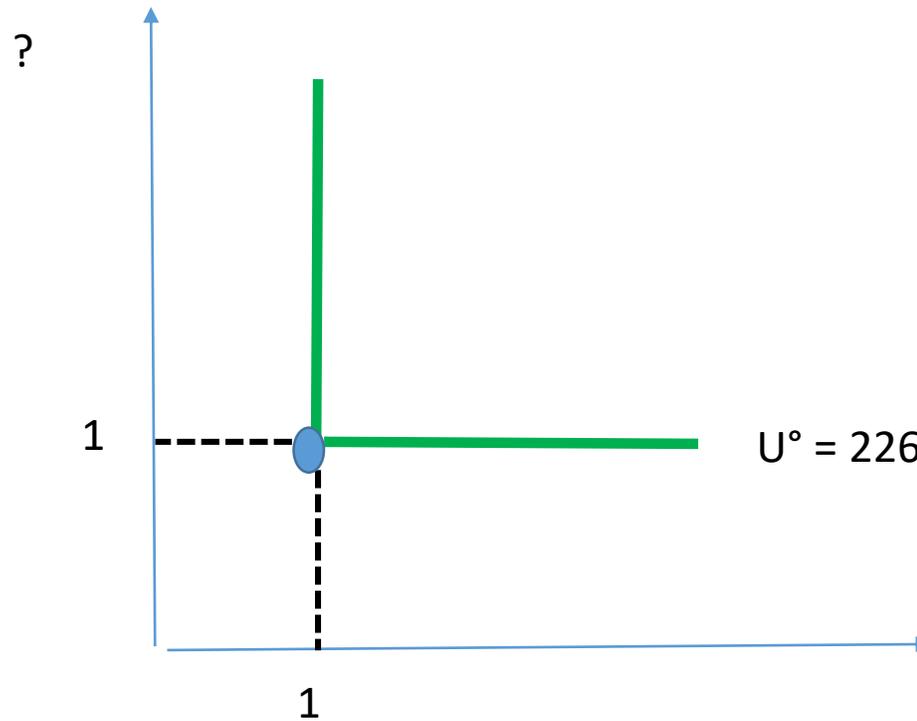


$$(P_L L_a)/(R_a) = [P_L / (P_L + P_T k)]$$

$$(P_L 2 L_a)/(2R_a) = [P_L / (P_L + P_T k)]$$

Perfetti complementi

Beni complementi: al crescere (decrescere) del prezzo di un bene, anche la domanda dell'altro bene diminuisce (cresce).



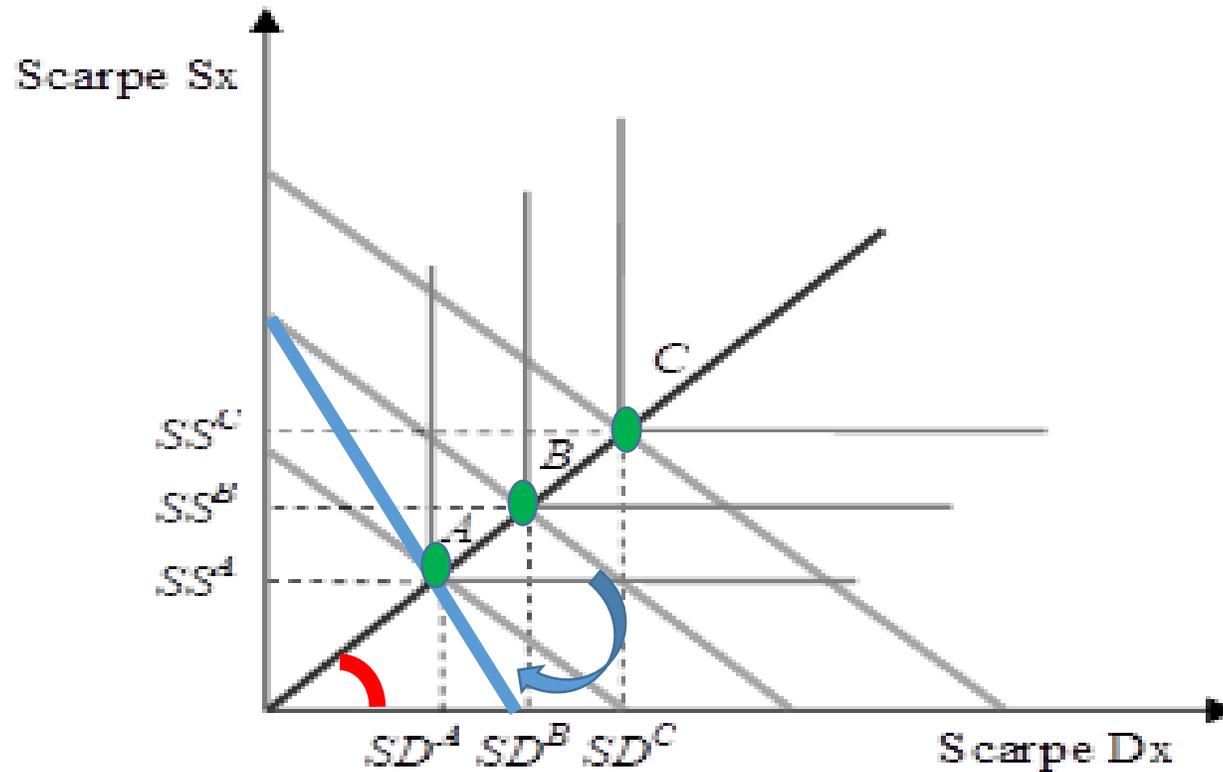
?



?



Perfetti complementi e preferenze omotetiche



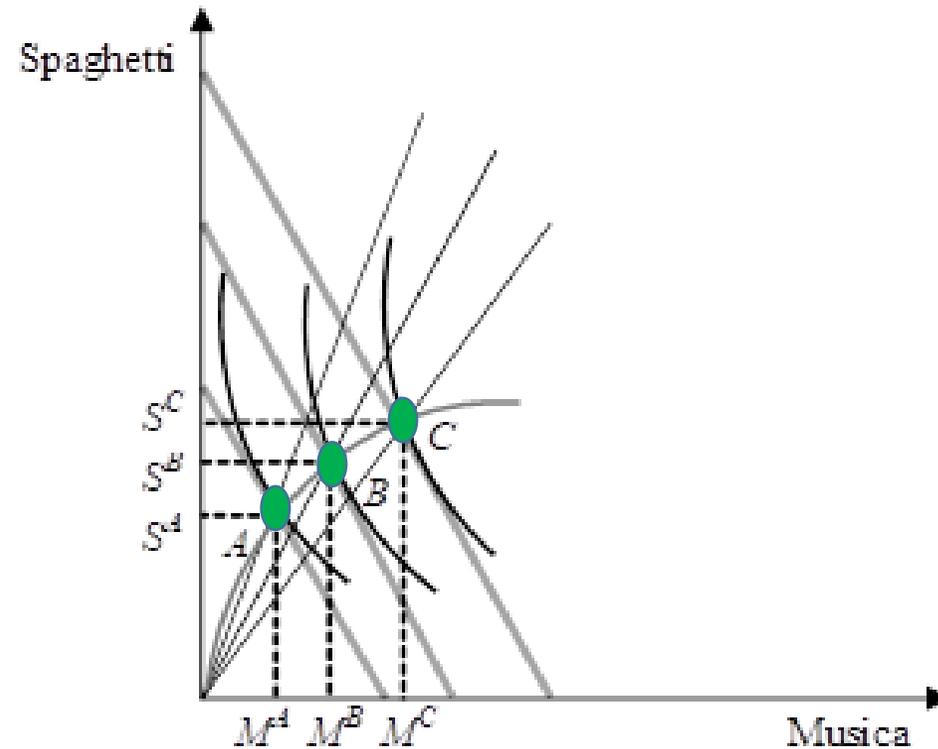
k=1

2 beni sono detti **complementi** tra loro quando il prezzo di uno cambia e la quantità desiderata dell'altro cambia nella **stessa** direzione della quantità desiderata del bene il cui prezzo è cambiato.



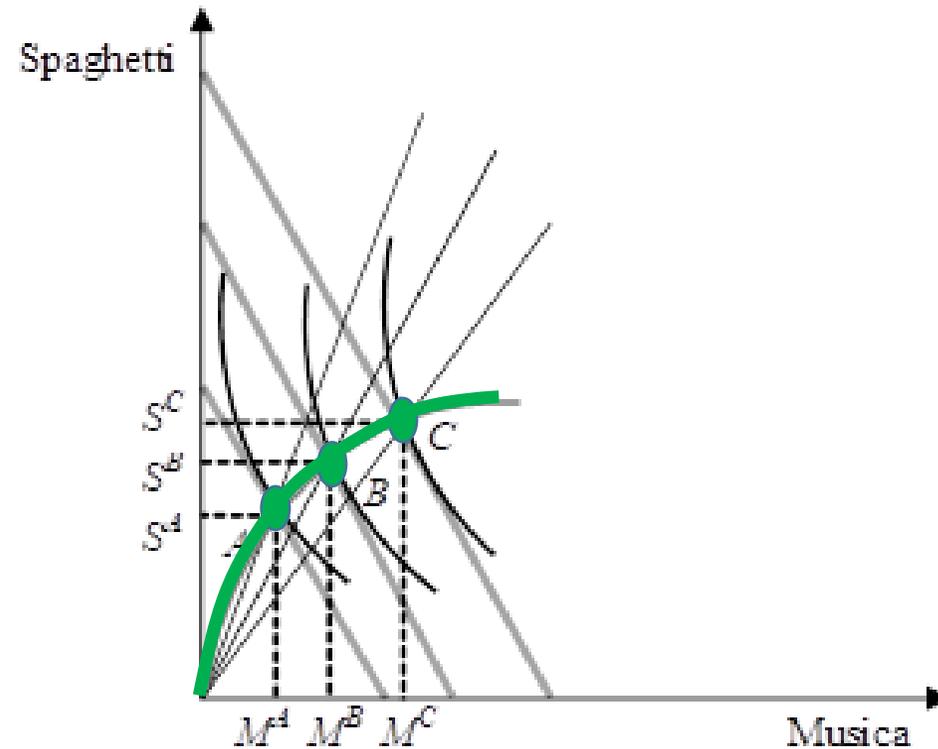
Superiori?

Superiori!





Sentiero di espansione del reddito



Omotetiche:

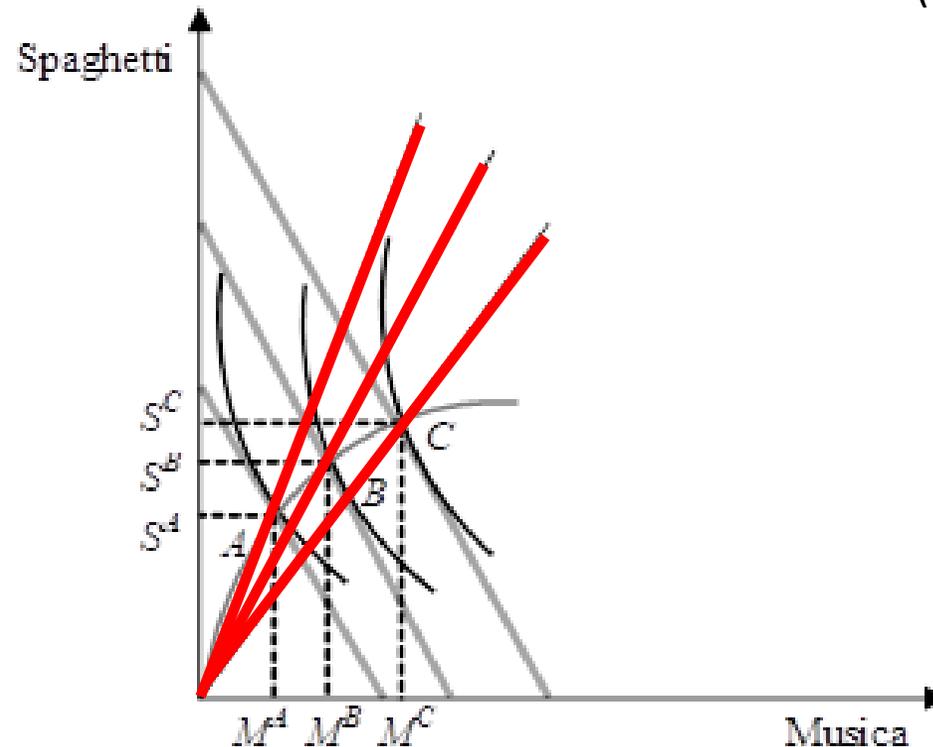
$$k = S^*/M^* ?$$

Ma qui:

$$k = k(S^*, M^*) !$$

Quindi, cosa succede alla quota di reddito dedicata alla spesa per un bene di lusso (M) quando Ciro diventa più ricco?

Cosa succede alla quota di reddito dedicata alla spesa per un bene necessario (S) quando Ciro diventa più povero?



$$(P_M M_a)/(R_a) = [P_M/(P_M + P_S k)]$$

M è bene di lusso.
Ed S?



$$\delta \left(\frac{U}{V} \right) / \delta R < 0$$

$$(U/V)' = (U'V - UV')/V^2$$

$$U' = \delta Q / \delta R$$

$$V' = \delta R / \delta R = 1$$

$$P \left[\left(\frac{\delta Q}{\delta R} \right) R - Q \right] \times \frac{1}{R^2} < 0$$

$$\left(\frac{\delta Q}{\delta R} \right) R - Q < 0$$

$$\left(\frac{\delta Q}{\delta R} \right) R < Q$$

$$\left(\frac{\delta Q}{\delta R} \right) < \frac{Q}{R}$$

$$\left(\frac{\delta Q}{Q} \right) \times \left(\frac{R}{\delta R} \right) < 1$$

Elasticità (al reddito) di M?
Di S?

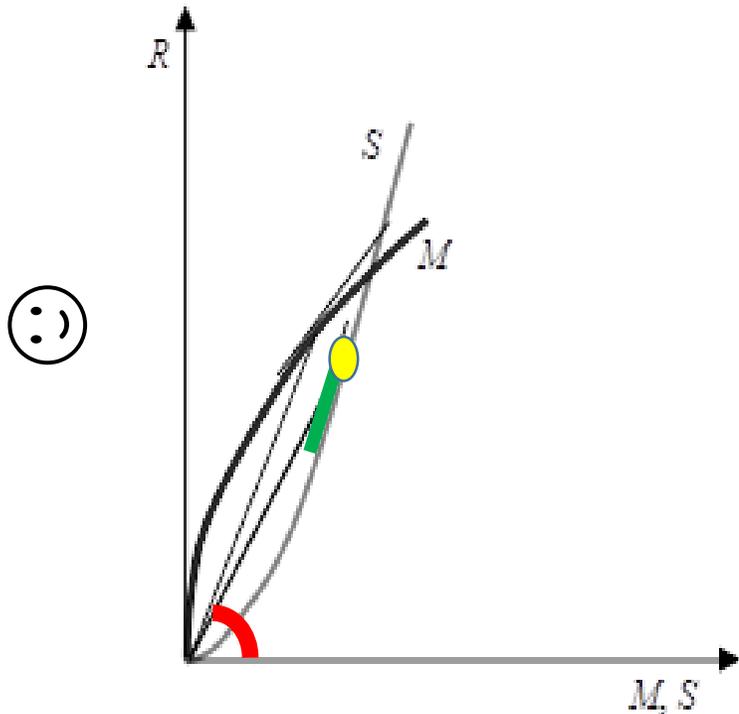
$$\frac{\left(\frac{\delta Q}{Q} \right)}{\left(\frac{\delta I}{I} \right)} < 1$$



**PRONTI? LA VOSTRA PRIMA CURVA DI
DOMANDA (RISPETTO AL REDDITO)**



Curva di Engel o curva di domanda rispetto al reddito



Per i beni necessari

$$\left(\frac{\delta Q}{Q} \right) \times \left(\frac{R}{\delta R} \right) < 1$$

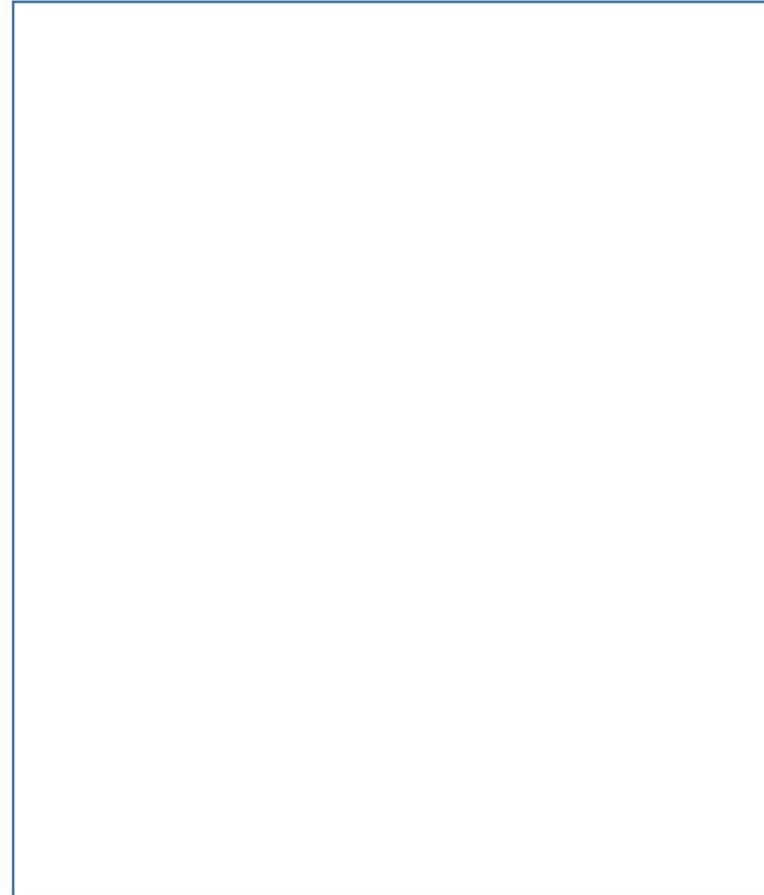
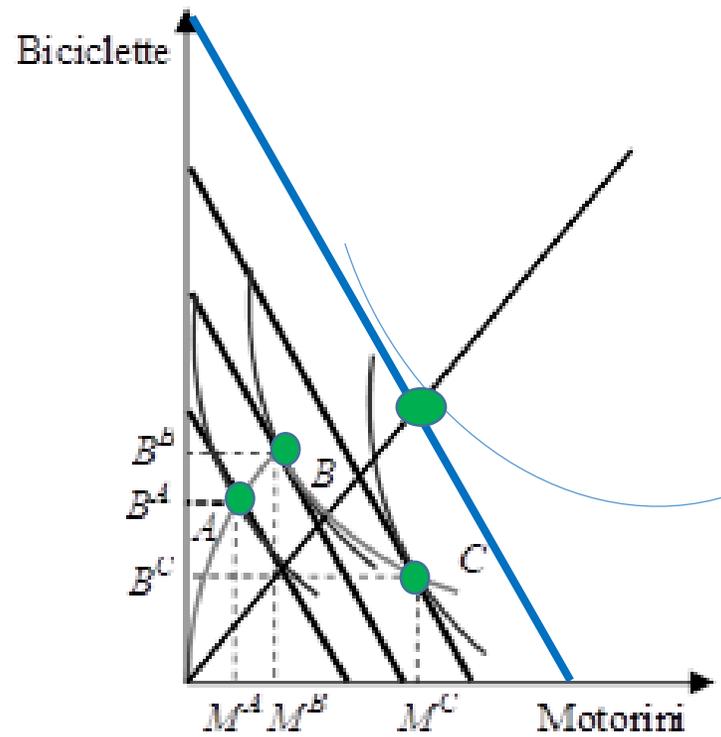
Per i beni di lusso?

$$\left(\frac{\delta Q}{\delta R} \right) < \frac{Q}{R}$$

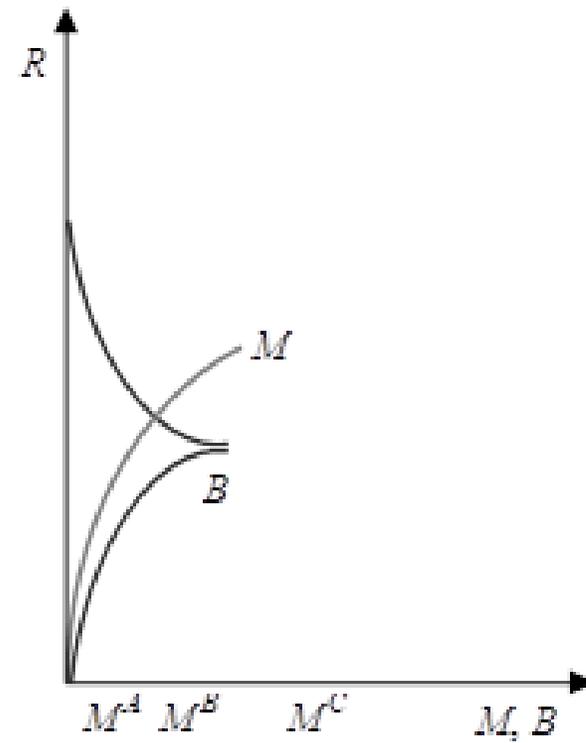
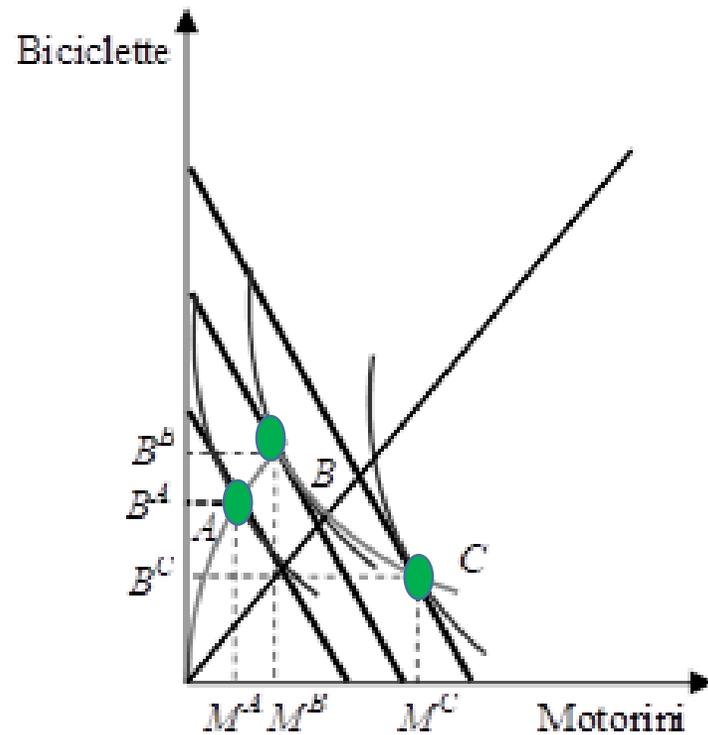
$$\left(\frac{\delta R}{\delta Q} \right) > \frac{R}{Q}$$

Per ogni livello di reddito la curva di Engel, o curva di domanda inversa rispetto al reddito, ci dice quanto desidera consumare Ciro.

Da beni superiori e beni inferiori



Da beni superiori e beni inferiori

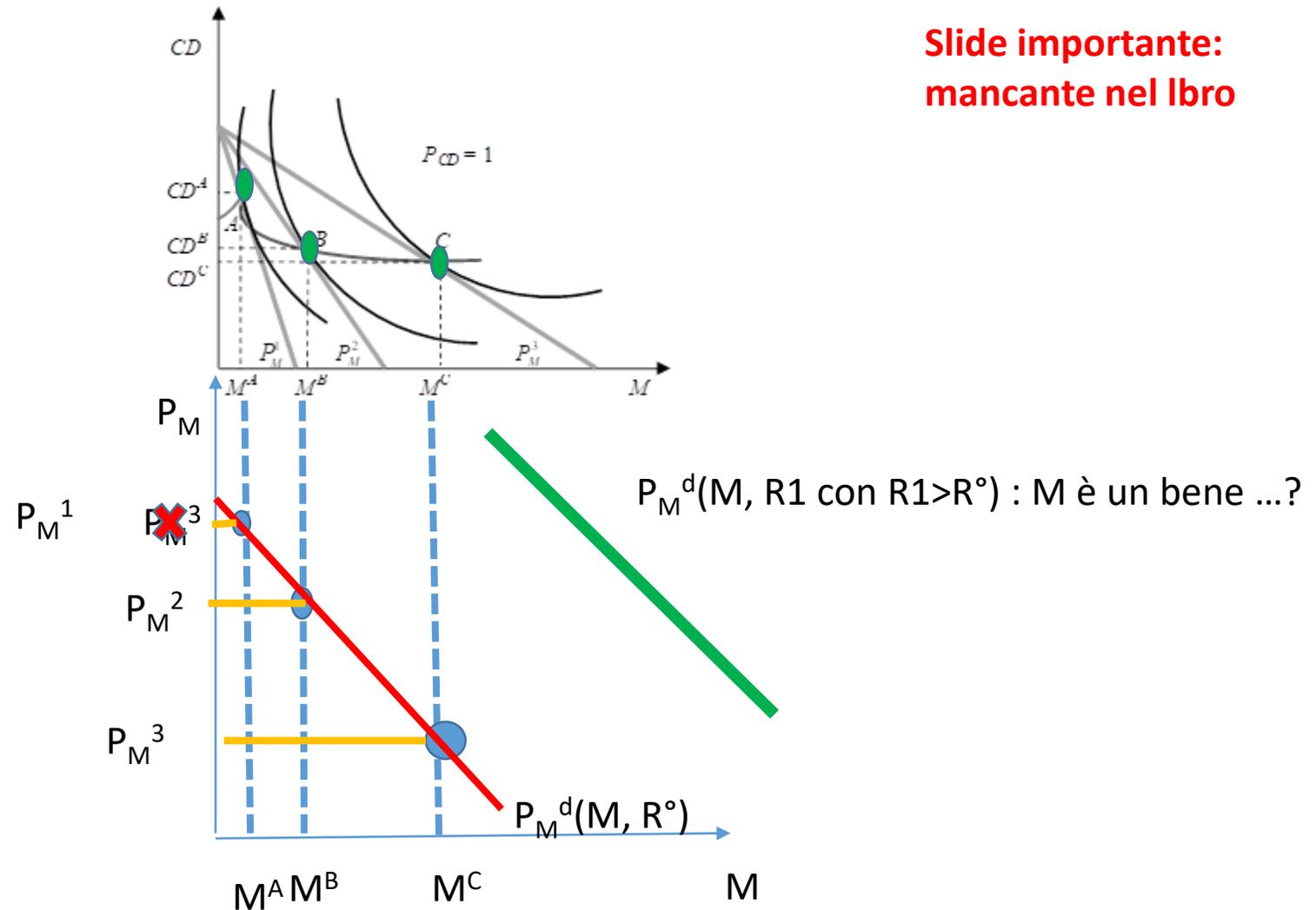




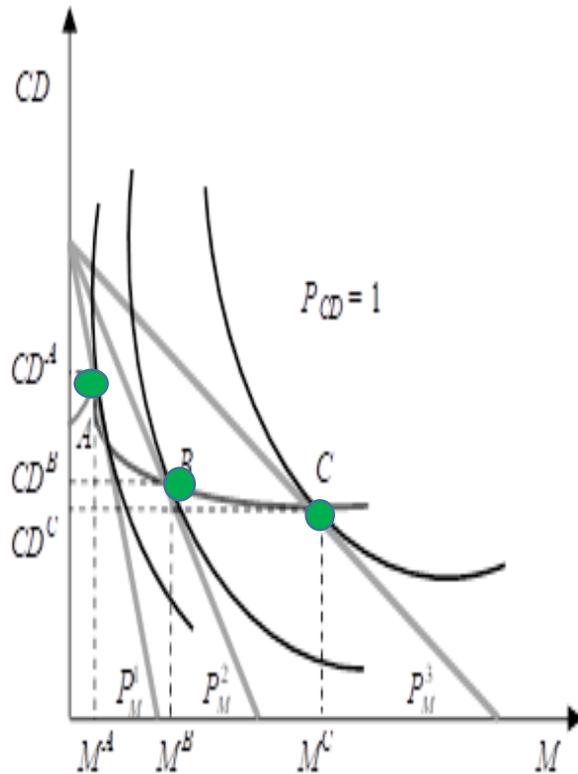
**PRONTI? LA VOSTRA PRIMA CURVA DI
DOMANDA RISPETTO AL PREZZO**

La vostra prima curva di domanda!

Un bene
«normale».



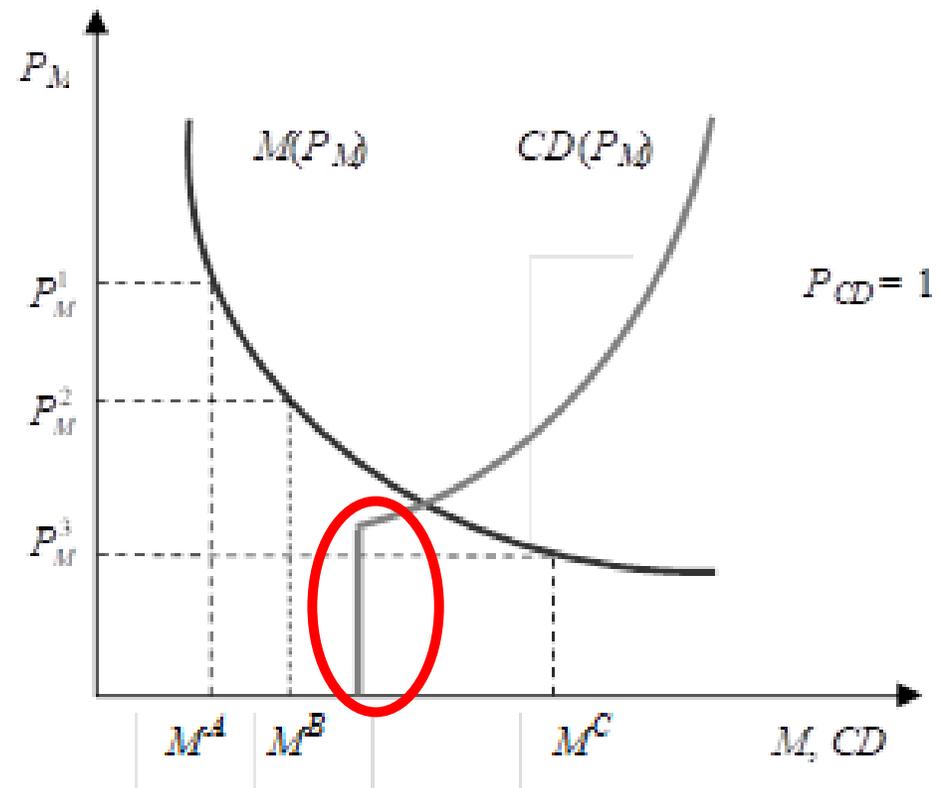
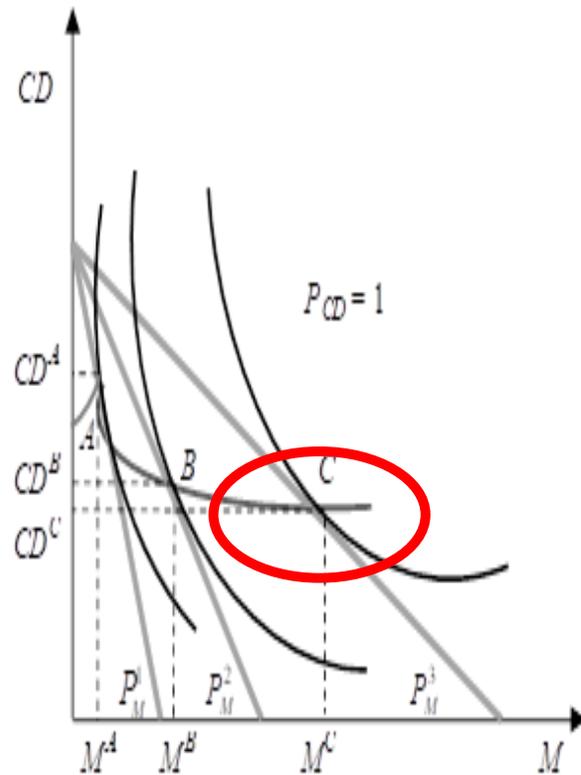
Bene normale (M) e beni (M e CD) ...?



Curva «prezzo-consumo» da A a C

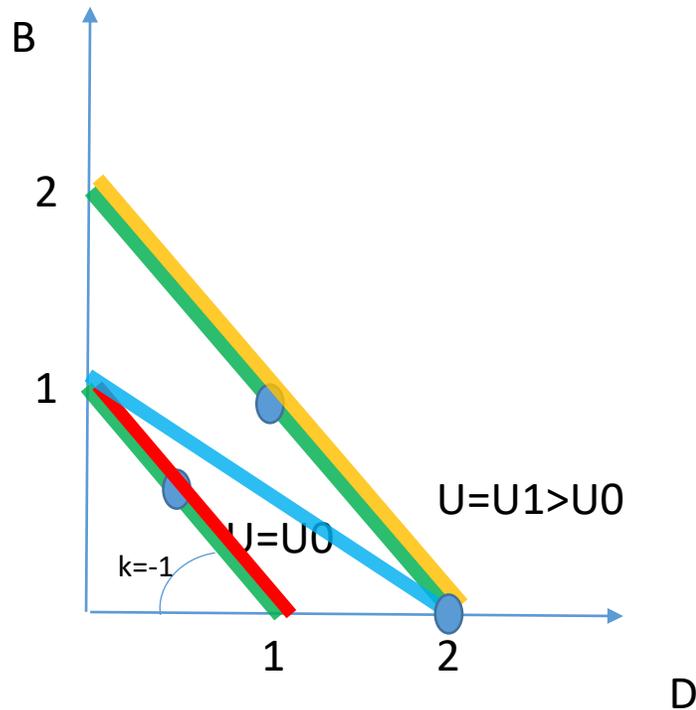
2 beni sono detti **sostituti** tra loro quando il prezzo di uno cambia e la quantità desiderata dell'altro cambia nella direzione **opposta** a quella della quantità desiderata del bene il cui prezzo è cambiato.

La curva di domanda incrociata





Perfetti sostituti

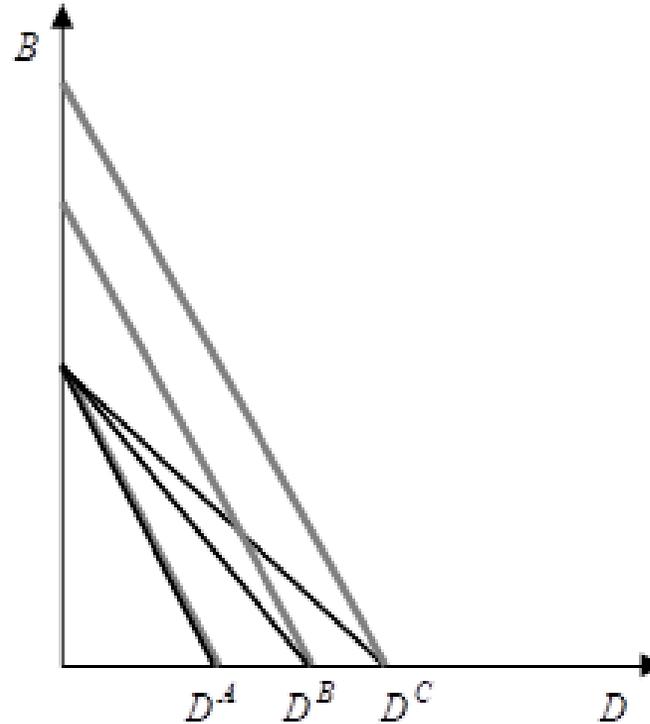


$$P^D = P^B = 1$$

$$R=1$$

$$R=2$$

$$P^D/P^B = [0,5/1] \text{ con } R=1$$



2 beni sono detti sostituti quando il prezzo di uno cambia e la quantità desiderata dell'altro cambia in direzione opposta alla quantità desiderata del bene il cui prezzo è cambiato.