Capitolo 4
La domanda individuale e la domanda di mercato

INTRODUZIONE

- Variazioni della domanda individuale (scelte di consumo) in risposta a
  - Variazioni di prezzo
  - Variazioni di reddito

INTRODUZIONE

- Abbiamo visto come variazioni di prezzo e di reddito incidono sul vincolo di bilancio.
- Qui vedremo come le variazioni del vincolo di bilancio incidono sulle scelte del consumatore. Costruiremo la curva di domanda del consumatore (a seguito di variazioni di prezzo) e la curva di Engel (a seguito di variazioni di reddito)

- Scomporremo l'effetto totale dell'aumento di prezzo in effetto sostituzione ed effetto reddito

- Studieremo L'elasticità della domanda
  - Rispetto al **prezzo** (reattività della domanda a variazioni di prezzo)
  - Rispetto al **reddito** (reattività della domanda a variazioni reddito)
  - **Incrociata** (reattività della domanda a variazioni di prezzo di un altro bene)

INTRODUZIONE

- Abbiamo visto che la **curva di domanda di mercato** è una relazione che indica le quantità di un determinato bene che il mercato nel suo complesso è disposto ad acquistare per ogni livello di prezzo
- Costruire **curva di domanda** per un dato bene relativa al **singolo consumatore**
  - Mantenendo constanti reddito, preferenze e prezzi degli altri beni, qual è l'influenza del prezzo del bene x sulla quantità che il consumatore desidera acquistare?

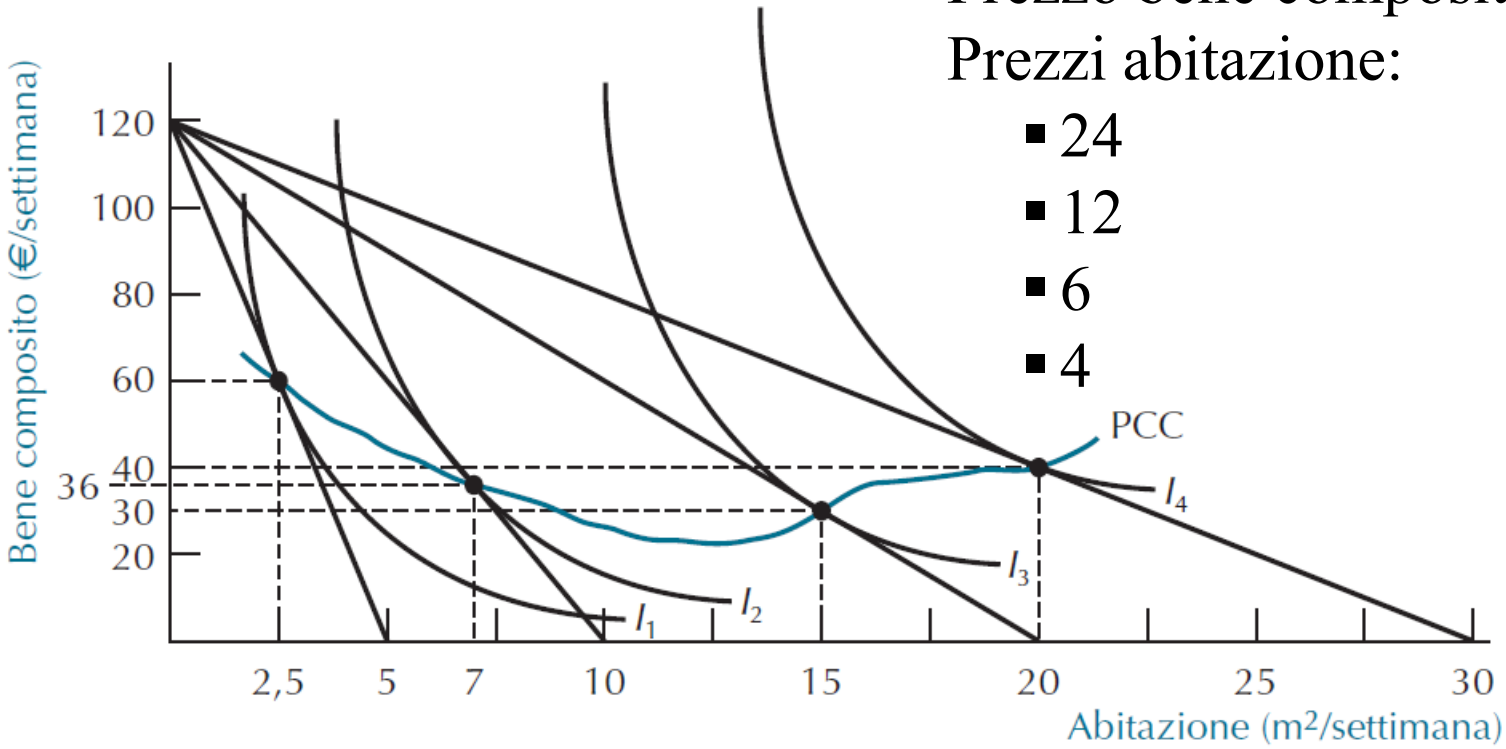
GLI EFFETTI DELLE VARIAZIONI DI PREZZO SUL VINCOLO DI BILANCIO

Reddito: 120

Prezzo bene composito: 1

Prezzi abitazione:

- 24
- 12
- 6
- 4



Curva Prezzo-Consumo

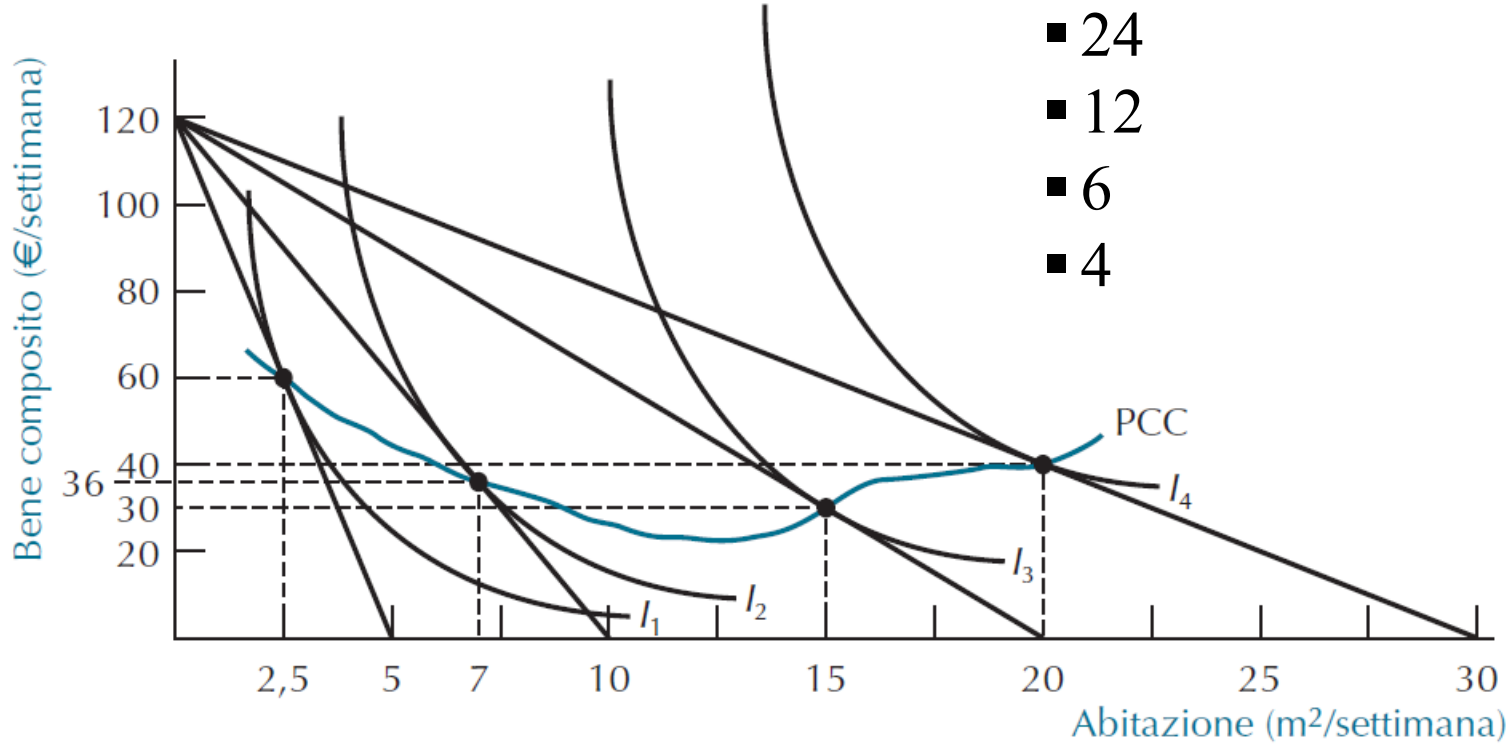
Curva Prezzo-Consumo

Reddito: 120

Prezzo bene composito: 1

Prezzi abitazione:

- 24
- 12
- 6
- 4



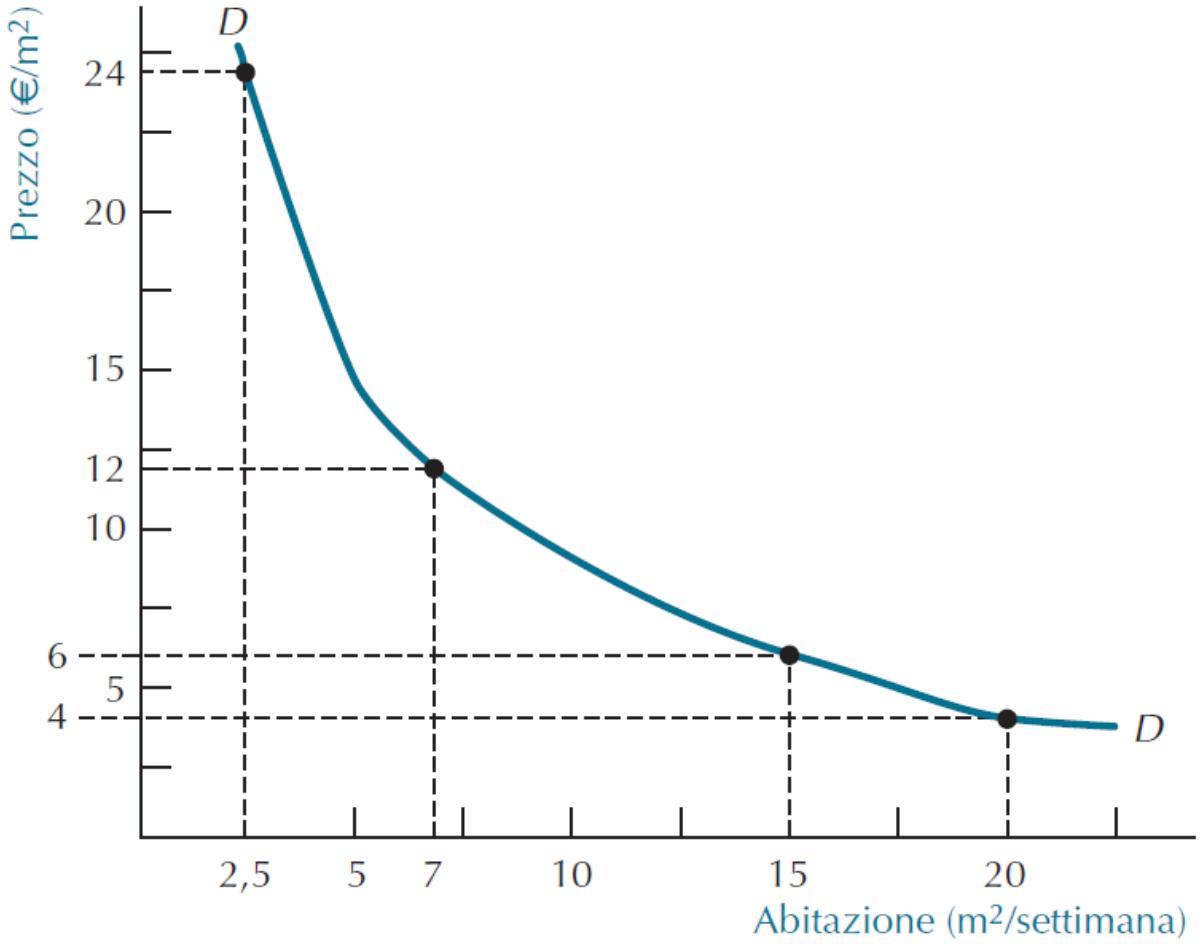
PCC è l'insieme dei panieri ottimali che risulta considerando i diversi vincoli di bilancio

GLI EFFETTI DELLE VARIAZIONI DI PREZZO

- La **curva prezzo-consumo** (PCC) per un bene (l'abitazione) rappresenta i panieri ottimali corrispondenti a tutti i possibili prezzi del bene (dell'abitazione), tenendo fissi il reddito e i prezzi degli altri beni
- Dalla curva prezzo-consumo si può ottenere la **curva di domanda individuale** per l'abitazione
- Le curve di domanda individuale sono diverse a seconda delle preferenze del consumatore

Curva di domanda individuale del consumatore

indica le quantità che acquisterà il consumatore ai diversi prezzi



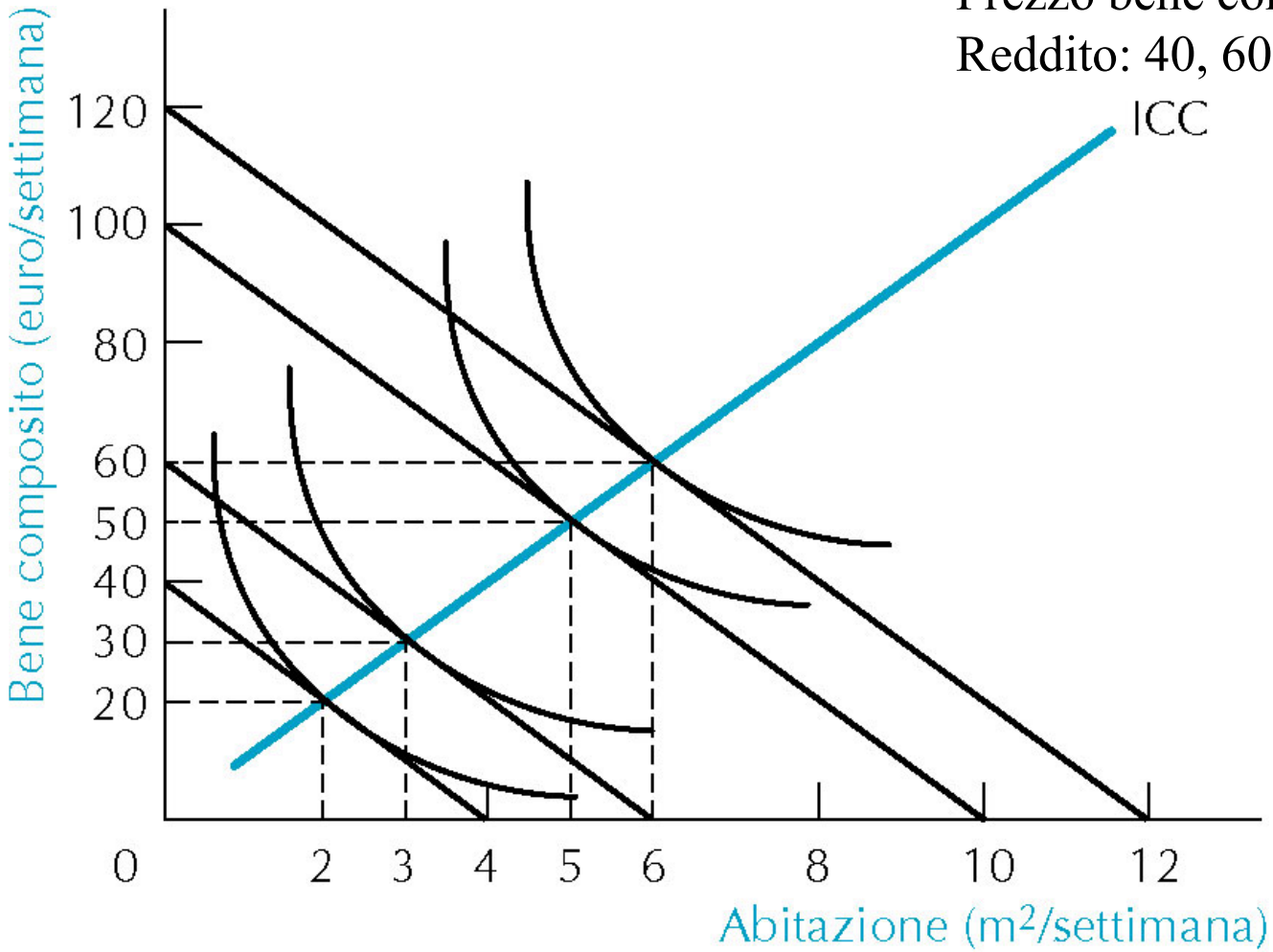
GLI EFFETTI DELLE VARIAZIONI DI REDDITO

- La **curva reddito-consumo** (o sentiero di espansione del reddito) (ICC) indica i panieri ottimali corrispondenti a tutti i possibili livelli del reddito tenendo fissi i prezzi dei beni

- L'equivalente della curva di domanda individuale nel caso di variazioni del reddito è **la curva di Engel** individuale per l'abitazione mette in relazione i vari livelli del reddito con il consumo di abitazione

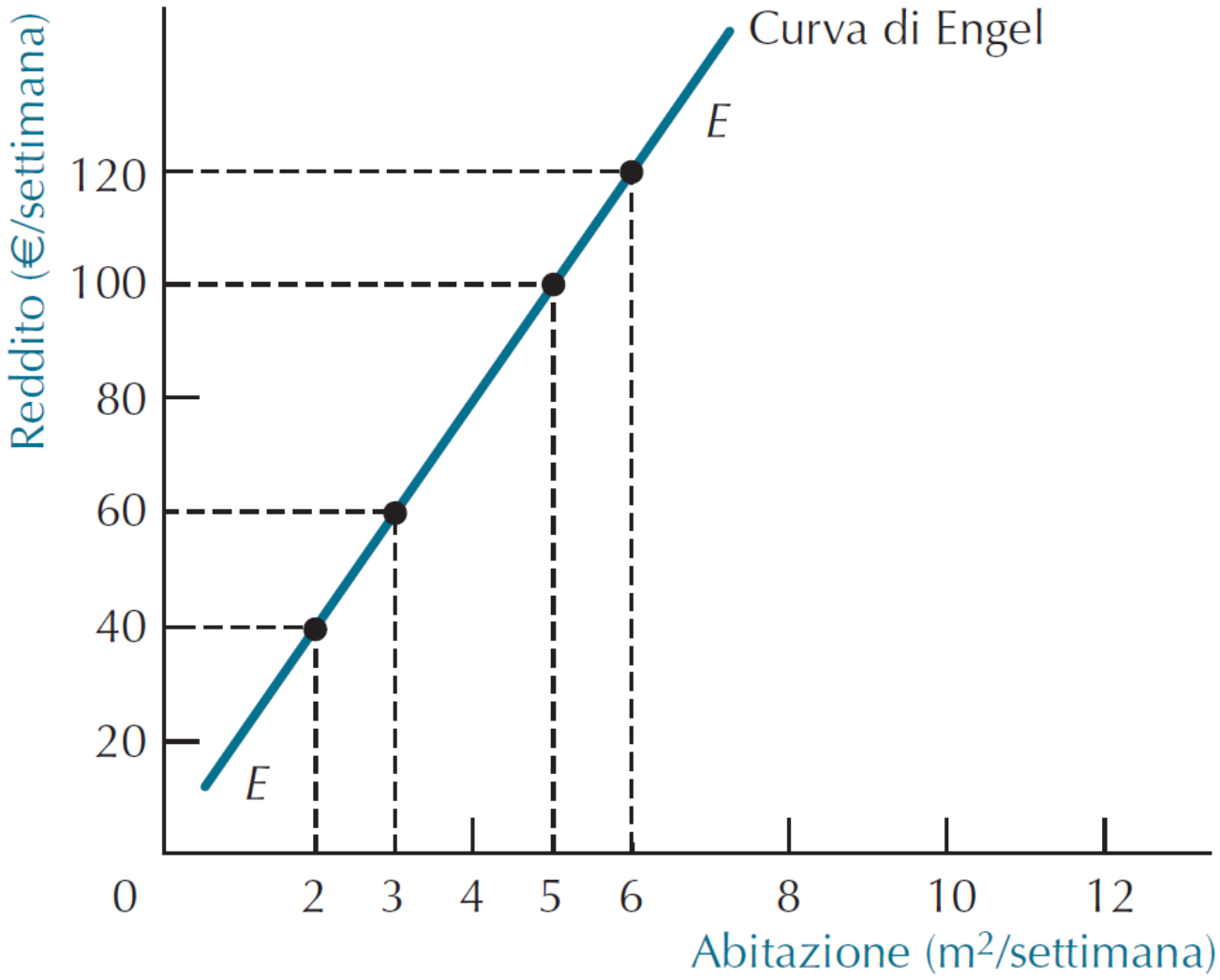
GLI EFFETTI DELLE VARIAZIONI DEL REDDITO SUL VINCOLO DI BILANCIO

Prezzo abitazione: 10
Prezzo bene composito: 1
Reddito: 40, 60, 100, 120



Curva reddito-consumo
o sentiero di espansione del reddito

Curva di Engel individuale del consumatore

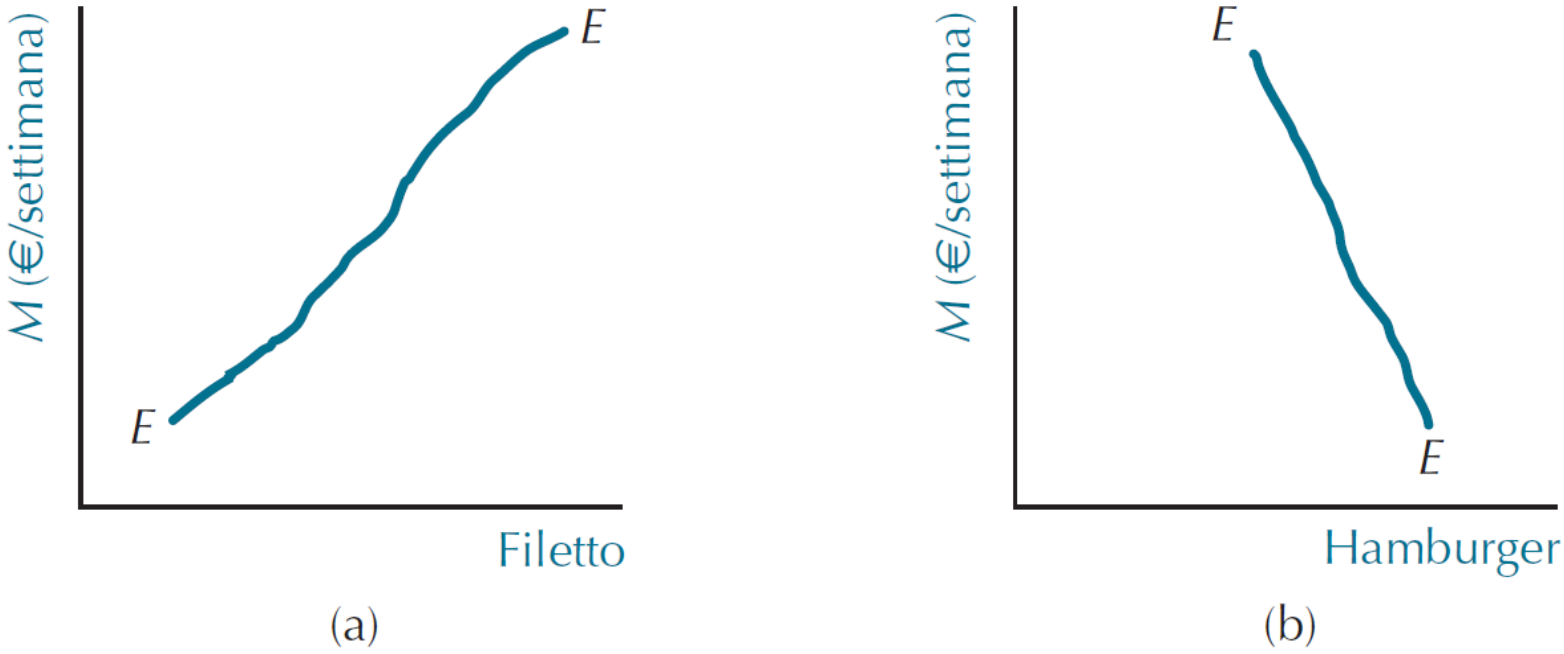


BENI NORMALI E BENI INFERIORI

- **Se all'aumentare del reddito,** il consumatore acquista una quantità maggiore del bene *x*, allora *x* è un bene normale e la curva di Engel è crescente
- **Se all'aumentare del reddito,** il consumatore acquista una quantità minore del bene *x*, allora *x* è un bene inferiore e la curva di Engel è decrescente

Un bene può essere normale per bassi livelli di reddito, inferiore per livelli di reddito più elevati

Figura 4.5: Curva di Engel per i beni normali e per i beni inferiori



EFFETTO DI REDDITO ED EFFETTO DI SOSTITUZIONE

L'effetto totale della variazione del prezzo è la somma dell'effetto sostituzione e dell'effetto reddito

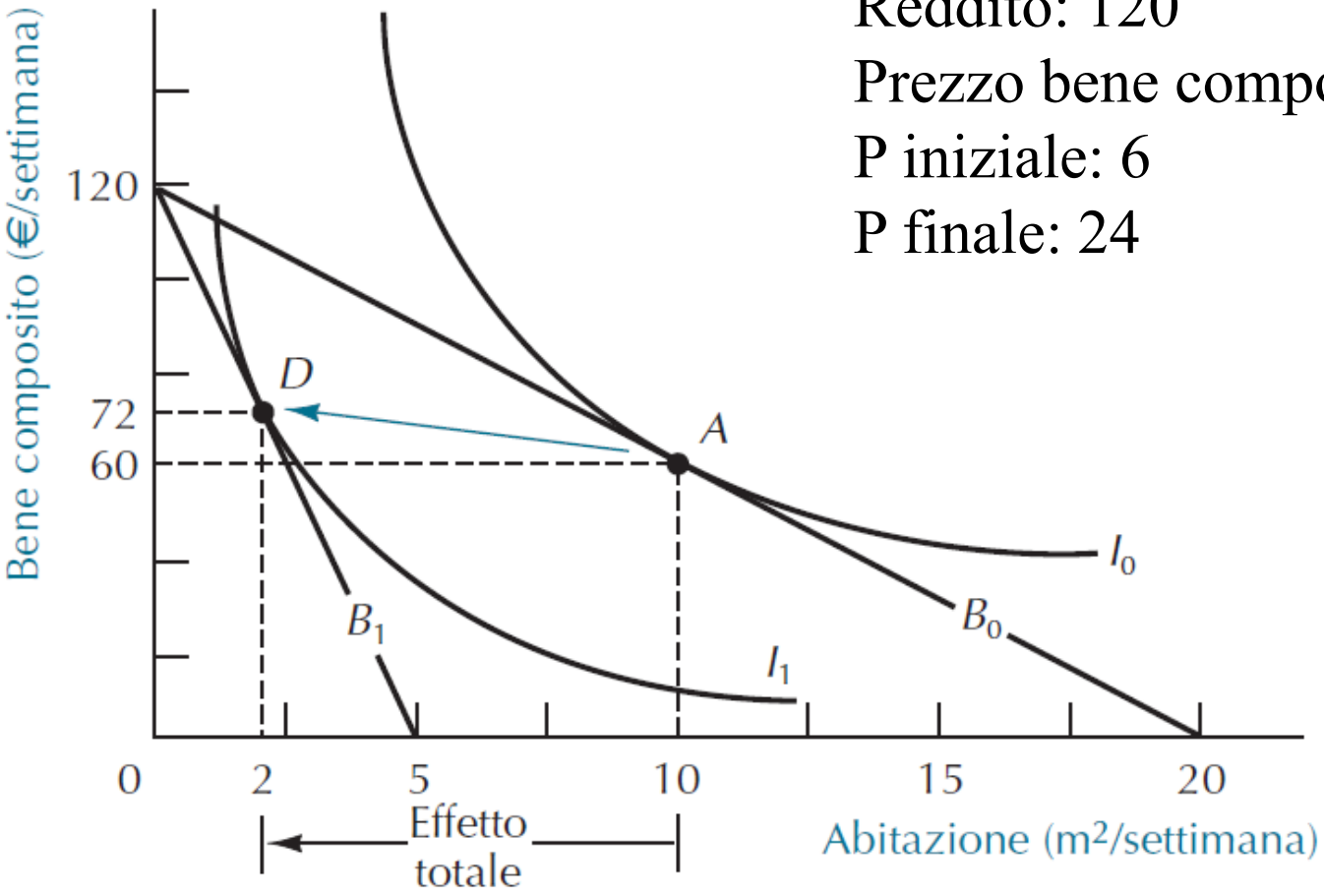
1. **effetto sostituzione:** agisce sempre in senso opposto rispetto alla variazione del prezzo. Quando il prezzo aumenta, la quantità domandata diminuisce; al contrario, quando il prezzo diminuisce, la quantità domandata aumenta
2. **effetto reddito:** modifica il potere d'acquisto del consumatore poiché egli può acquistare una minore (maggiore) quantità di beni
   - **Per i beni normali:** l'effetto reddito opera sempre in direzione opposta rispetto alla variazione del prezzo;
   - **Per i beni inferiori:** l'effetto reddito opera nella stessa direzione rispetto alla variazione del prezzo

Per scomporre l'effetto totale di un aumento di prezzo nei due effetti separati di reddito e di sostituzione, poniamoci il seguente interrogativo: di quanto dovrebbe aumentare il reddito del consumatore per rimanere sulla stessa curva d'indifferenza?
Otteniamo un nuovo *vincolo di bilancio ipotetico* che ci indica quale reddito il consumatore dovrebbe avere per rimanere sulla curva d'indifferenza iniziale.

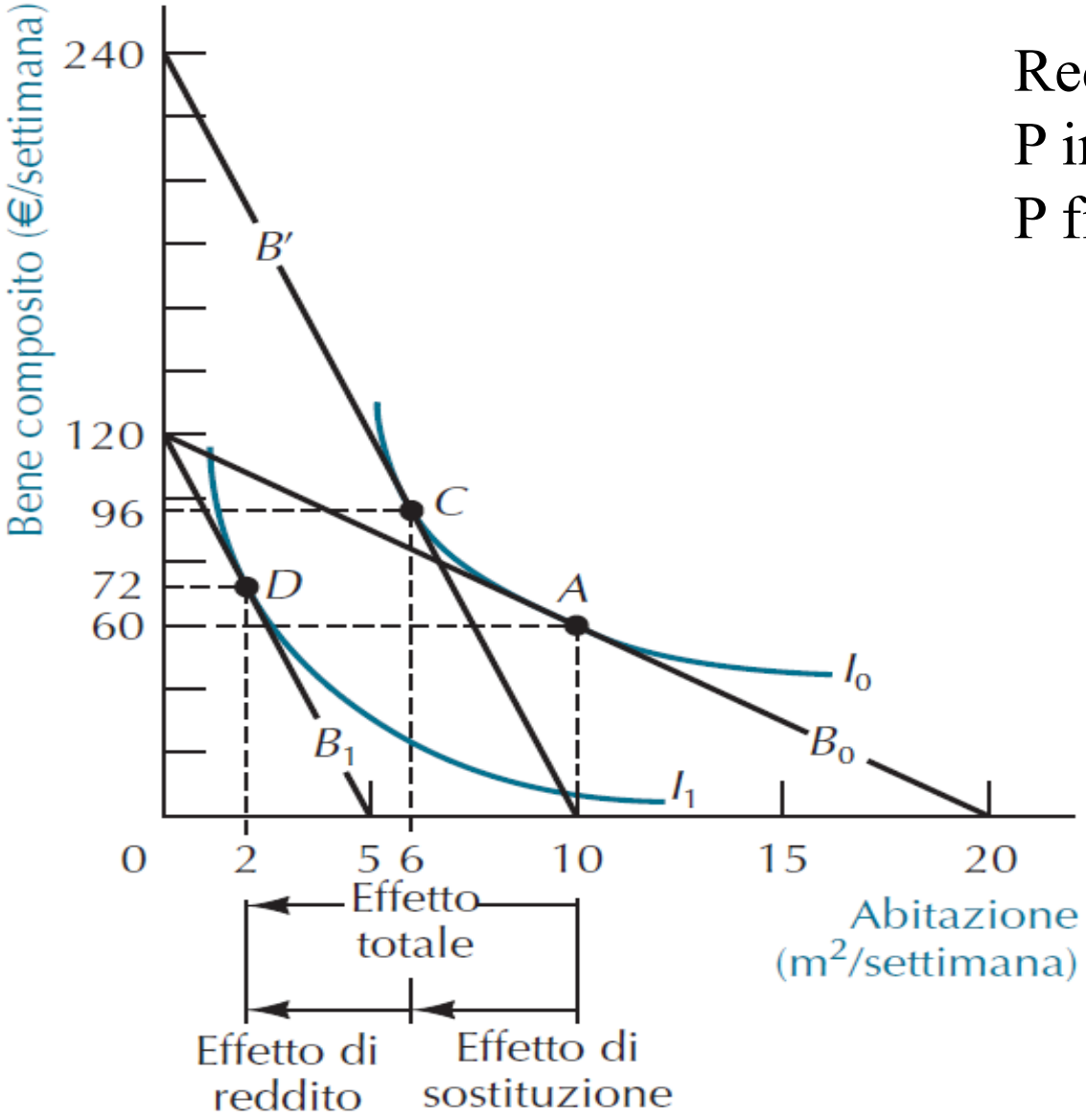
Il vincolo di bilancio ipotetico ci dice che anche se, il consumatore avesse un reddito sufficiente per raggiungere la curva d'indifferenza iniziale, l'aumento del prezzo del bene lo indurrebbe a ridurre il consumo del bene, il cui prezzo è aumentato, a favore di altri beni (**effetto sostituzione**).

L'**effetto reddito** comporta che il vincolo di bilancio si sposti parallelamente a quello ipotetico (stessa inclinazione) verso l'origine degli assi. L'effetto reddito dipende dal tipo di bene.

Figura 4.6: Effetto totale di un aumento di prezzo



L'effetto reddito e l'effetto sostituzione

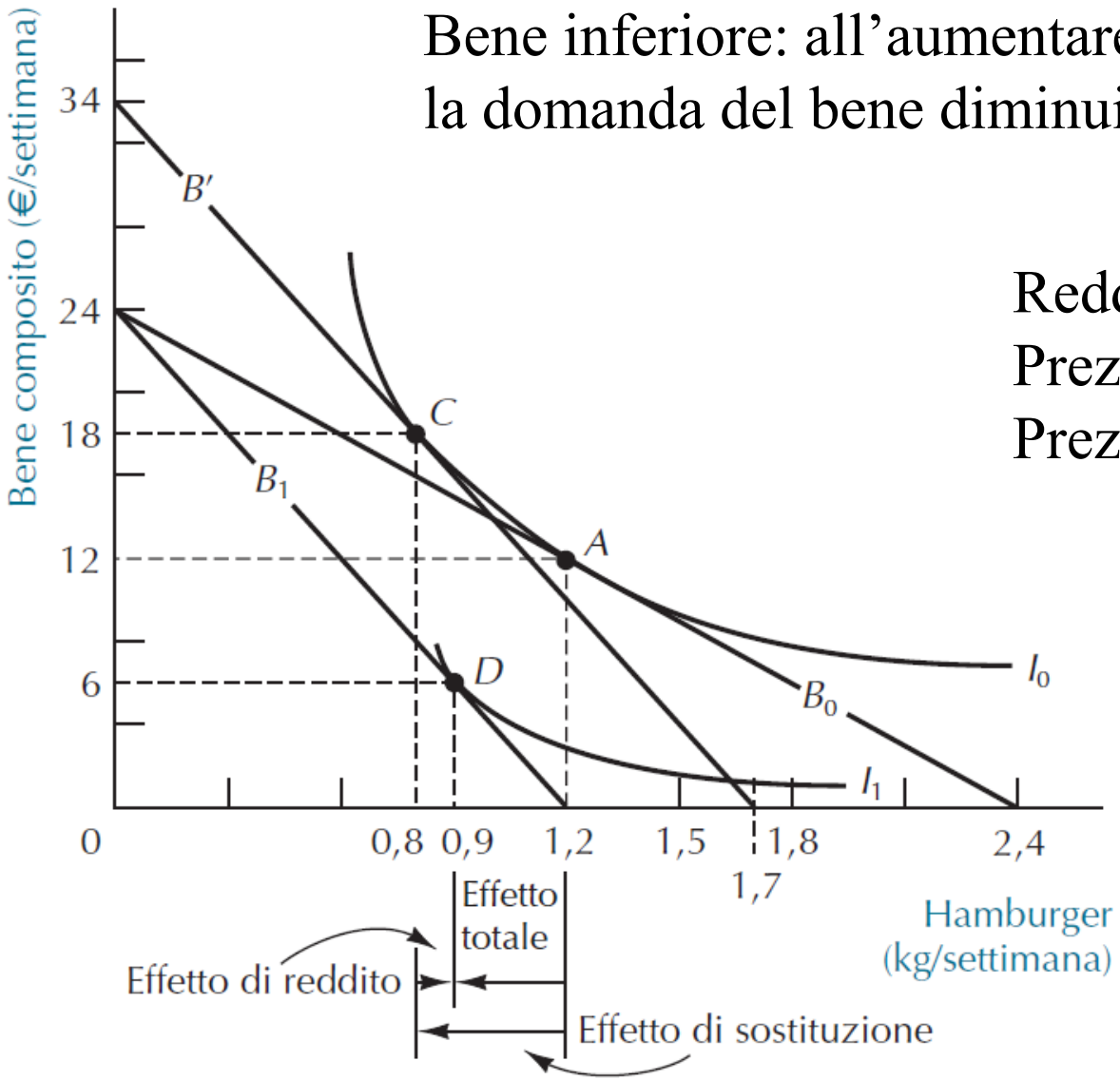


Reddito: 120
P iniziale: 6
P finale: 24

EFFETTO DI REDDITO ED EFFETTO DI SOSTITUZIONE

- **Effetto sostituzione**: agisce sempre in senso opposto rispetto alla variazione del prezzo
- **Effetto reddito:**
  - **Per i beni normali:** opera sempre in direzione opposta rispetto alla variazione del prezzo;
  - **Per i beni inferiori:** opera nella stessa direzione rispetto alla variazione del prezzo (l'effetto reddito agisce in modo da compensare in parte l'effetto sostituzione)

ESEMPIO:
L'effetto reddito e l'effetto sostituzione per un bene inferiore



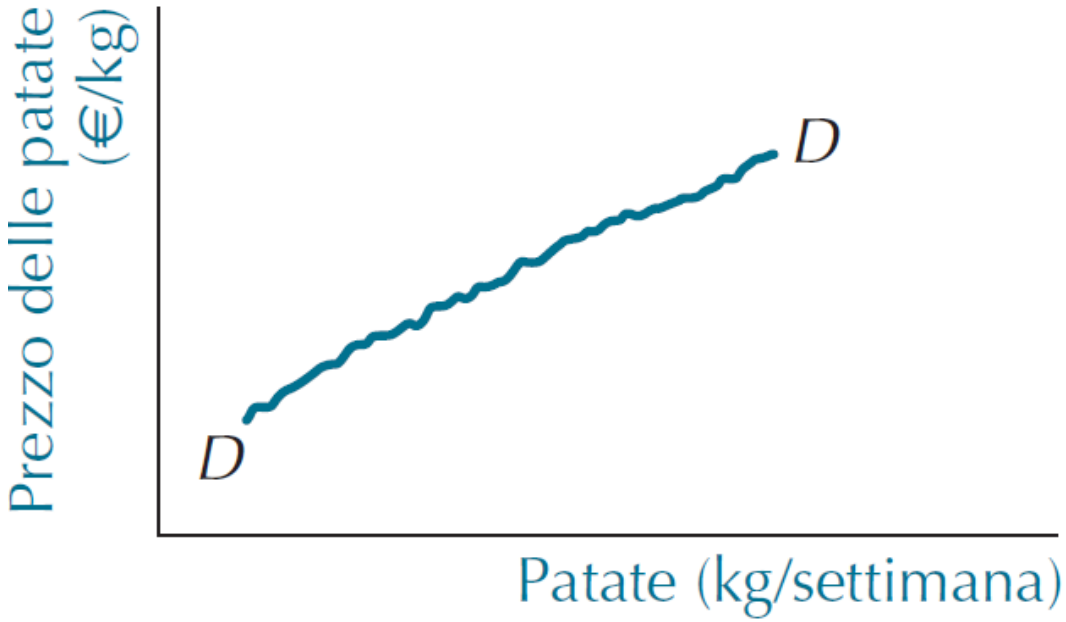
Bene inferiore: all'aumentare del reddito la domanda del bene diminuisce

Reddito: 24
Prezzo H1: 10
Prezzo H2: 20

EFFETTO DI REDDITO ED EFFETTO DI SOSTITUZIONE PER I BENI DI GIFFEN

- **Bene di Giffen**
  1. deve essere un bene inferiore
  2. deve rappresentare una quota consistente della spesa complessiva del consumatore
- La curva di domanda per questi beni è inclinata positivamente
  - molto difficilmente si trovano nella realtà
  - Status sociale e Consumo cospicuo (patate durante la carestia irlandese 1845-1849)
  - **L'effetto totale di un incremento di prezzo si traduce in un aumento, anziché una riduzione, della quantità domandata.**

La curva di domanda per un bene di Giffen

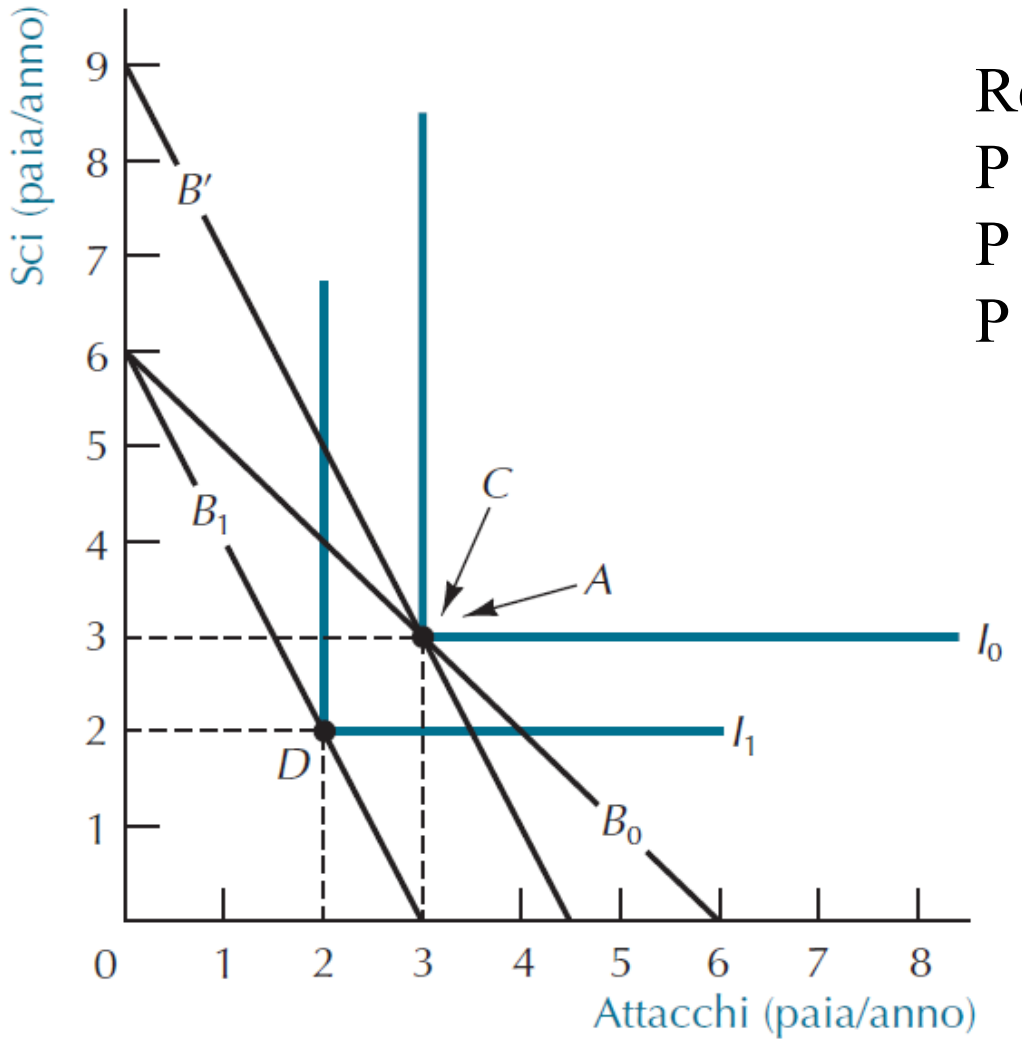


Esempio: patate durante la grande carestia in Irlanda (XIX secolo)

Effetto di reddito e di sostituzione in due casi particolari:

1. Beni perfetti complementi
2. Beni perfetti sostituti

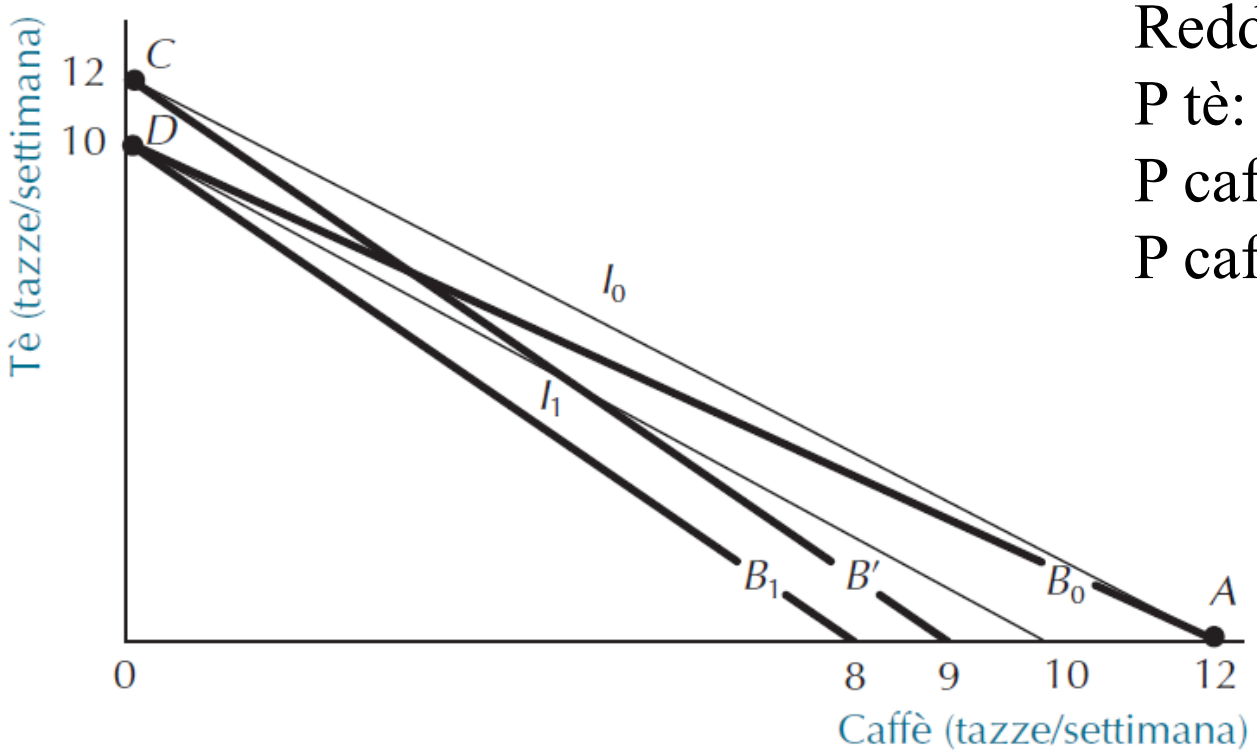
L'effetto reddito e l'effetto sostituzione per beni perfetti complementi (Esempio 4.1)



Reddito: 1200€
P attacchi iniziale: 200€
P sci: 200€
P attacchi finale: 400€

$M' = M + x^* (P'_x - P_x) = 1200 + 3(400-200) = 1800$

L'effetto reddito e l'effetto sostituzione per beni perfetti sostituti (Esempio 4.2)



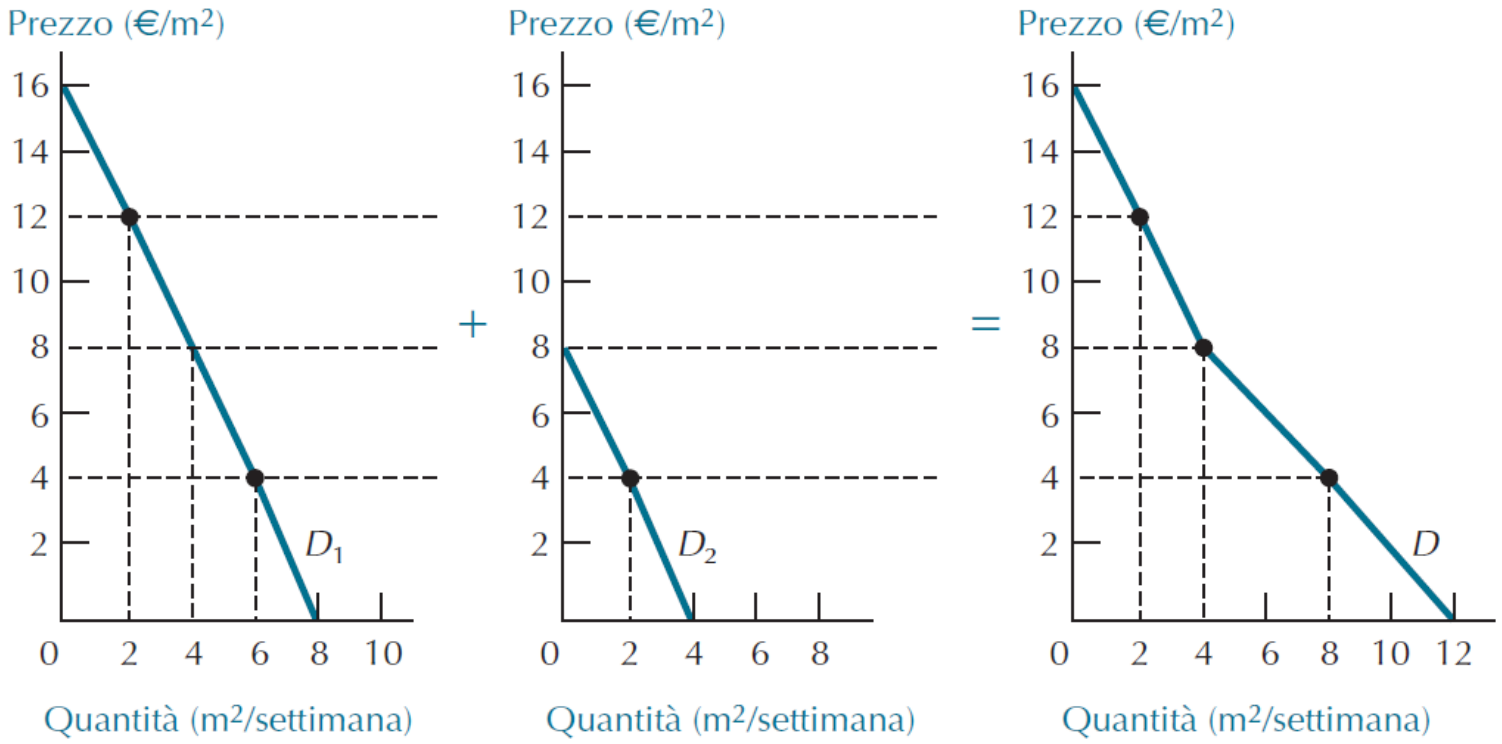
Reddito: 12€
P tè: 1.20€
P caffè iniziale: 1€
P caffè finale: 1.50€

- Inizialmente scegliamo di consumare solo caffè (12, 0)
- L'aumento del caffè porta a consumare solo te (0,10)
- Per consumare esattamente 12 tazze di tè, Pamela avrebbe bisogno di un reddito di 14.40 € (12x1.20)
- L'effetto sostituzione va da (12, 0) (0, 12)
- L'effetto reddito va da ((0, 12) a (0, 10)

DOMANDA DI MERCATO: L'AGGREGAZIONE DELLE CURVE DI DOMANDA INDIVIDUALI

- La curva di domanda di mercato è pari alla somma orizzontale delle curve di domanda individuali
- La curva di domanda di mercato si ottiene sommando le quantità domandate dai singoli consumatori in corrispondenza di tutti i possibili livelli di prezzo

Figura 4.16: Costruzione della curva di domanda di mercato a partire dalle curve di domanda individuali



Costruzione algebrica della curva di domanda di mercato a partire dalle curve di domanda individuali

Domanda di mercato **somma orizzontale** di domande individuali.

- n Consumatori con domanda individuale

$$P = a - bQ_i$$

- Somma orizzontale (quantità)
  - Quindi prima trovare domanda per ogni livello di prezzo

$$Q_i = \frac{a}{b} - \frac{P}{b}$$

  - Sommare le quantità domandate da n consumatori

$$Q = nQ_i = n\left(\frac{a}{b} - \frac{P}{b}\right) = \frac{na}{b} - \frac{n}{b}P$$

- Domanda di mercato

$$P = a - \frac{b}{n}Q$$

Domanda di mercato per consumatori identici (Esempio 4.5)

Per ogni consumatore n:

$$P = 10 - 5Q_i$$

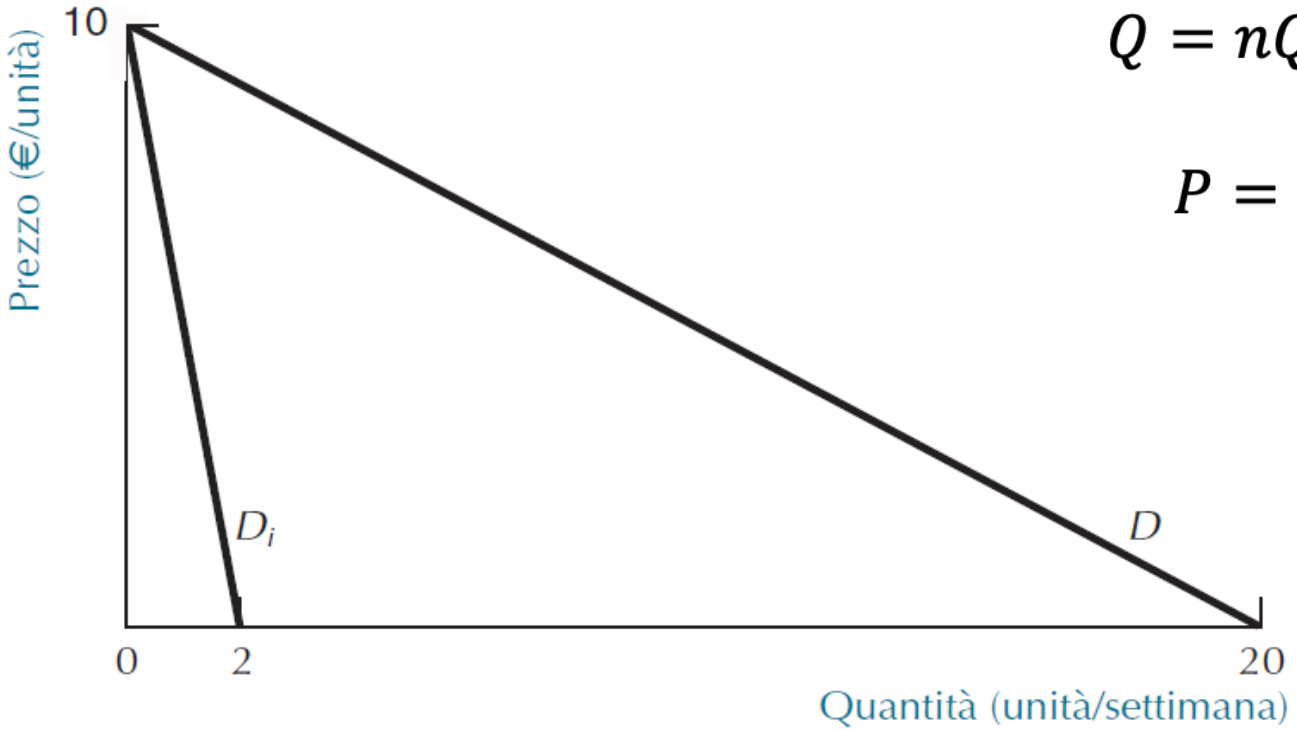
Domanda individuale

$$Q_i = 2 - \frac{P}{5}$$

Domanda di mercato (n=10)

$$Q = nQ_i = 20 - 2P$$

$$P = 10 - 0.5Q$$



ELASTICITÀ DELLA DOMANDA RISPETTO AL PREZZO

- L'elasticità della domanda al proprio prezzo misura la variazione percentuale della quantità domandata in seguito ad una variazione dell'1% del prezzo del bene:

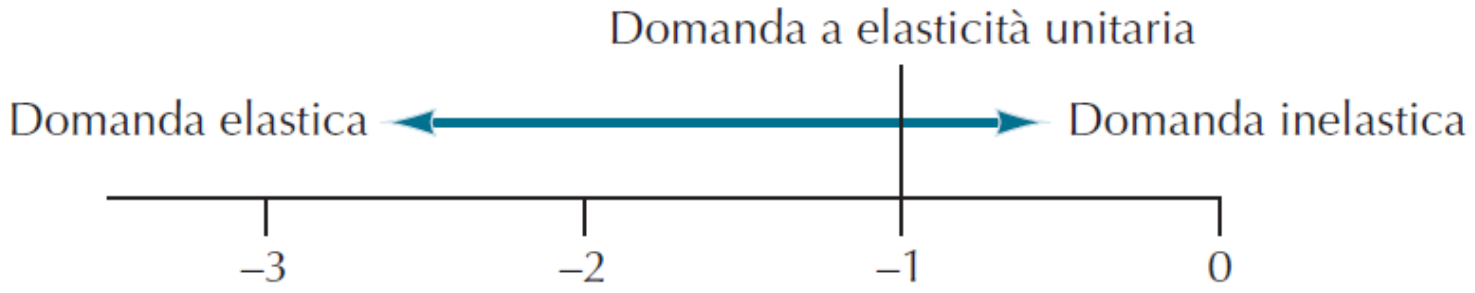
$$\varepsilon = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P}\frac{P}{Q}$$

- NOTA:
  - L'elasticità corrisponde al rapporto tra le variazioni relative (o percentuali) di quantità e prezzi

ELASTICITÀ DELLA DOMANDA RISPETTO AL PREZZO

Quando una variazione percentuale del prezzo dell'1% conduce ad una variazione percentuale della quantità domandata …

- >1%, allora la domanda di quel bene si definisce **elastica** ($\varepsilon < -1$)
- <1%, allora la domanda di quel bene si definisce **rigida**, ($-1 < \varepsilon \leq 0$)
- =1%, allora la domanda di quel bene si definisce **unitaria** ($\varepsilon = -1$)

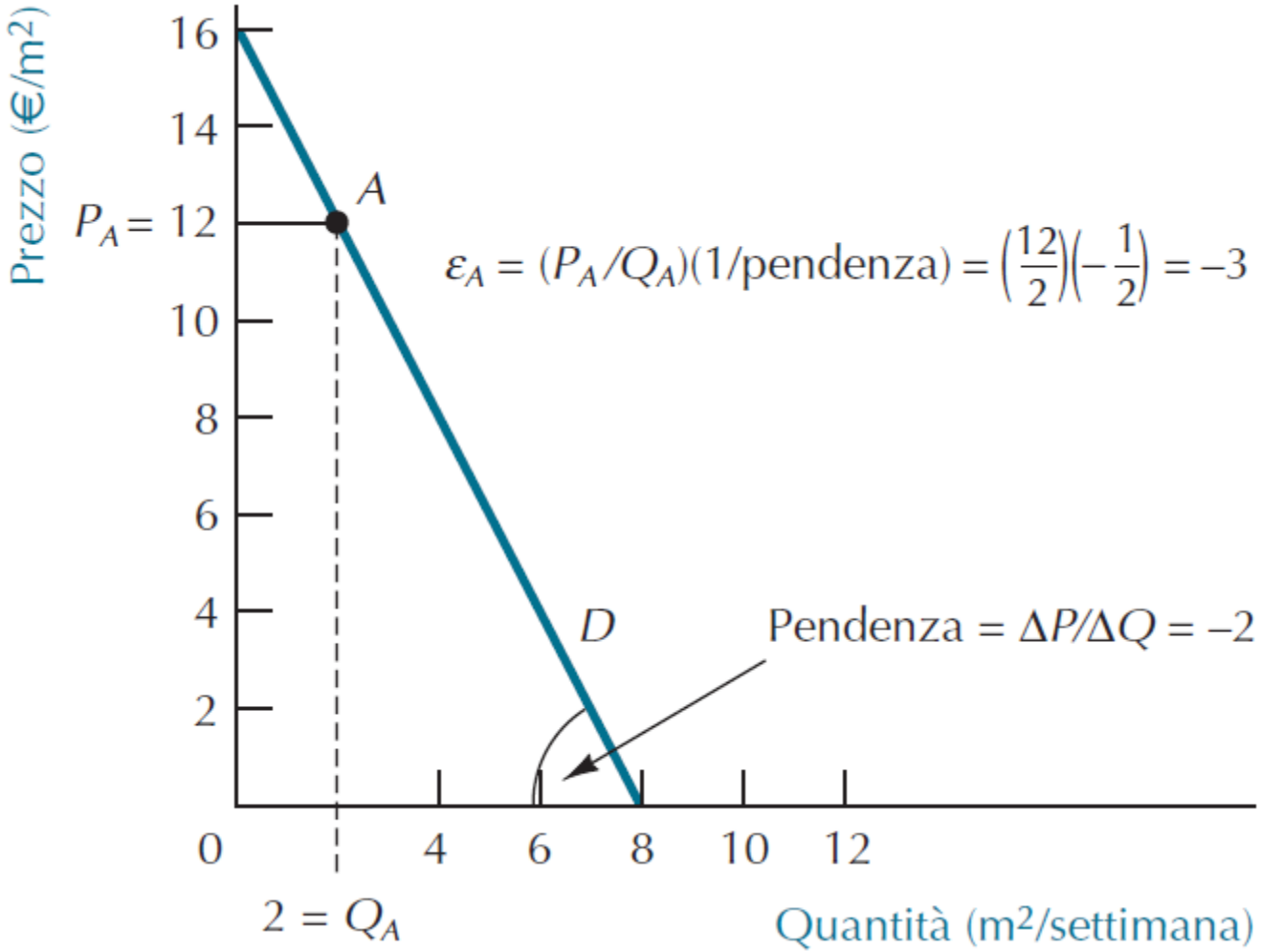


ELASTICITÀ DELLA DOMANDA RISPETTO AL PREZZO: interpretazione geometrica

$$\varepsilon = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P}\frac{P}{Q} = \frac{1}{pendenza}\frac{P}{Q}$$

Metodo della pendenza in un punto
per il calcolo dell'elasticità di domanda

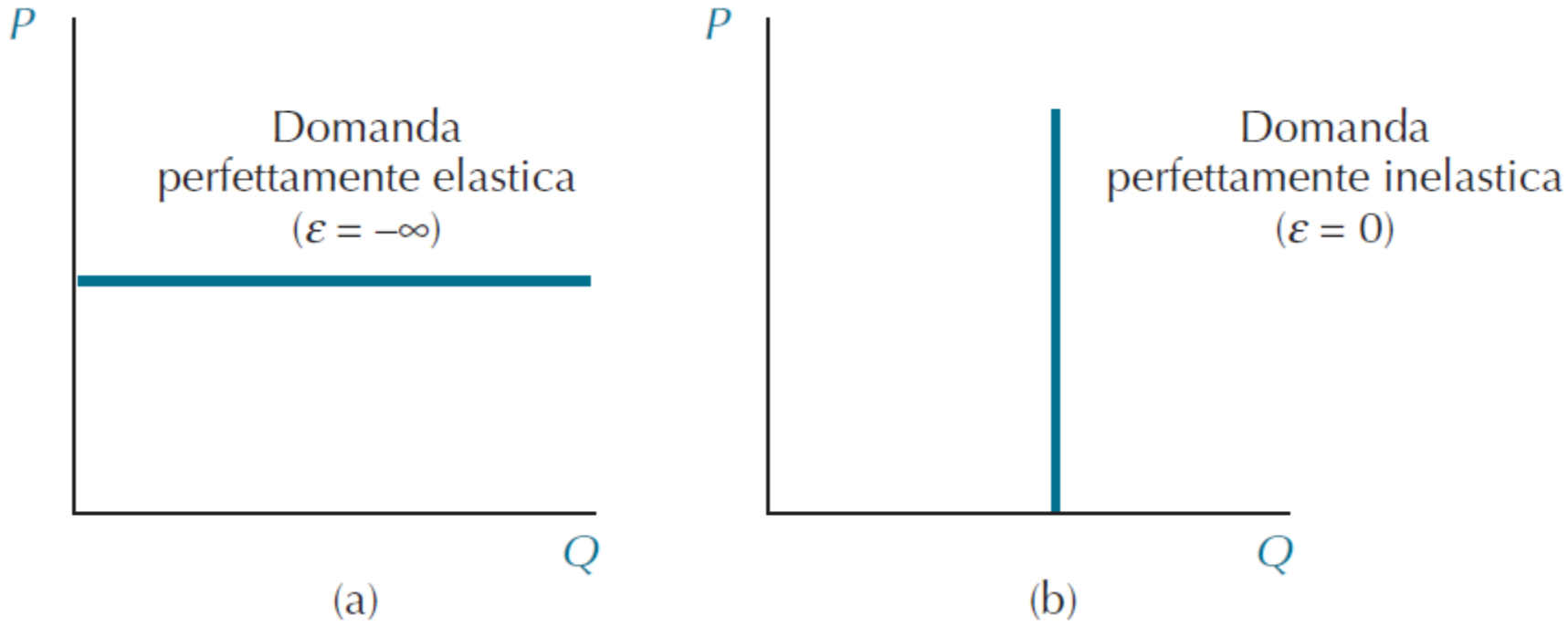
Metodo della pendenza in un punto per calcolare l'elasticità della domanda al prezzo



ELASTICITÀ DELLA DOMANDA RISPETTO AL PREZZO

- L'elasticità della domanda non è mai positiva. Per convenzione, tuttavia, spesso si considera il valore assoluto, e quindi positivo, dell'elasticità
- Per una curva di domanda lineare, l'elasticità della domanda è diversa in ogni suo punto e varia da infinito a zero muovendosi verso il basso
- Tanto più è inclinata la curva di domanda, tanto meno elastica è la domanda in ogni suo punto (inverso della pendenza)
- I casi estremi sono quelli di una curva di domanda perfettamente elastica e di una curva di domanda perfettamente rigida

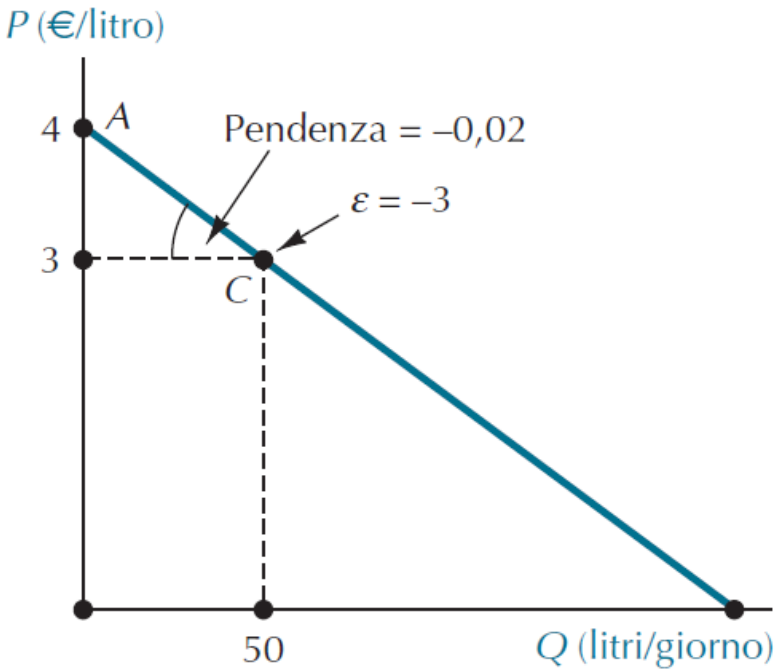
Figura 4.21: Due importanti casi estremi



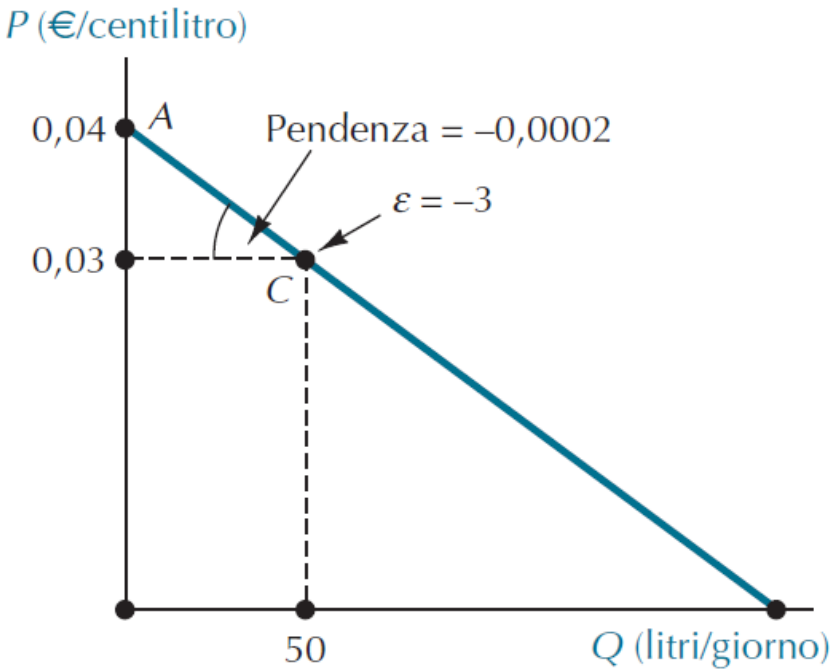
PROPRIETA' DELL'ELASTICITÀ DELLA DOMANDA RISPETTO AL PREZZO

1. L'elasticità non è mai positiva
2. L'elasticità è diversa in ogni punto della curva di domanda
3. Tanto più è inclinata la curva di domanda, tanto meno elastica è la domanda in ogni suo punto (inverso della pendenza)
4. L'elasticità è indipendente dalle unità di misura (vedi esempio slide successiva)

L’elasticità è indipendente dall’unità di misura utilizzata



(a)

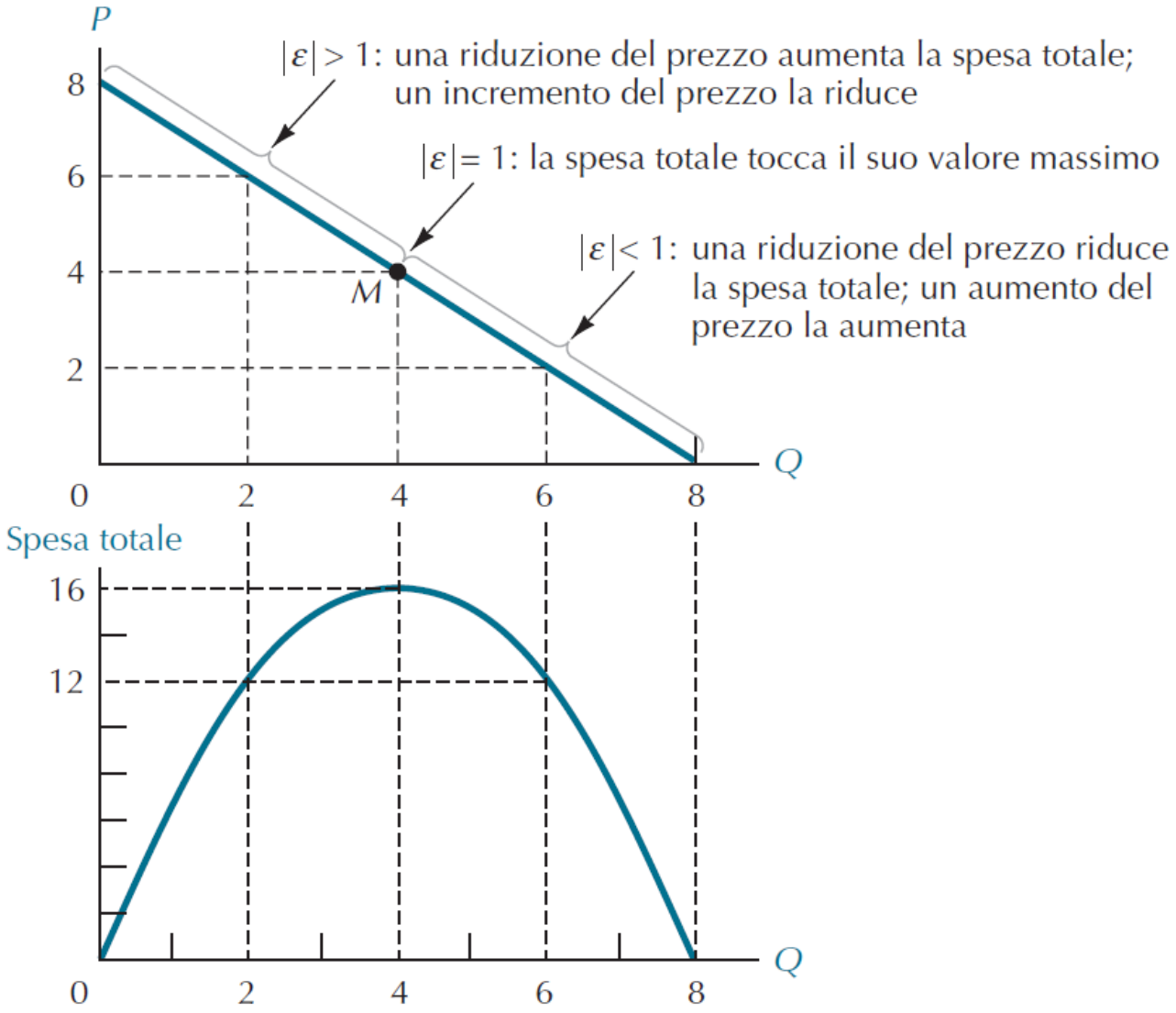


(b)

ELASTICITÀ DELLA DOMANDA E SPESA TOTALE

- La spesa totale è pari al prodotto tra prezzo e quantità, ovvero *Spesa totale* = *PQ*
- Cosa accade alla spesa totale se il prezzo varia?
  - Se il valore assoluto dell'*elasticità è maggiore di uno* (**domanda elastica**), allora una riduzione (aumento) del prezzo conduce ad un aumento (riduzione) della spesa
  - Se il valore assoluto dell'*elasticità è minore di uno* (**domanda è rigida**), allora una riduzione (aumento) del prezzo conduce ad un riduzione (aumento) della spesa totale
  - La spesa totale è massima quando l'elasticità è unitaria

Elasticità della domanda e spesa totale



DETERMINANTI DELL'ELASTICITÀ DELLA DOMANDA RISPETTO AL PREZZO

- Quali fattori determinano il valore dell'elasticità della domanda rispetto al prezzo?
  - **possibilità di sostituzione**: l'effetto sostituzione causata da una variazione di prezzo è limitato per quei prodotti che non hanno stretti sostituti (vaccino) – domanda tendenzialmente rigida
  - **quota di reddito assorbita dal bene:** se la quota di reddito è piccola l'effetto della variazione del prezzo è trascurabile
  - **direzione dell'effetto di reddito:** un bene normale avrà un'elasticità al prezzo più elevata rispetto a un bene inferiore in quanto l'effetto reddito rafforza l'effetto sostituzione
  - **periodo di tempo di riferimento** (lungo>breve)

LEGAME TRA DOMANDA DI MERCATO E REDDITO

- La domanda di mercato, oltre che dal prezzo del bene, dipende anche dal reddito dei consumatori
- La distribuzione del reddito tra i consumatori può influenzare la domanda di mercato
- Se esiste una relazione stabile tra il reddito aggregato e la quantità domandata dal mercato, allora si può costruire un curva di Engel per l'intero mercato

Figura 4.27: Curve di Engel di A e di B nel caso del cibo

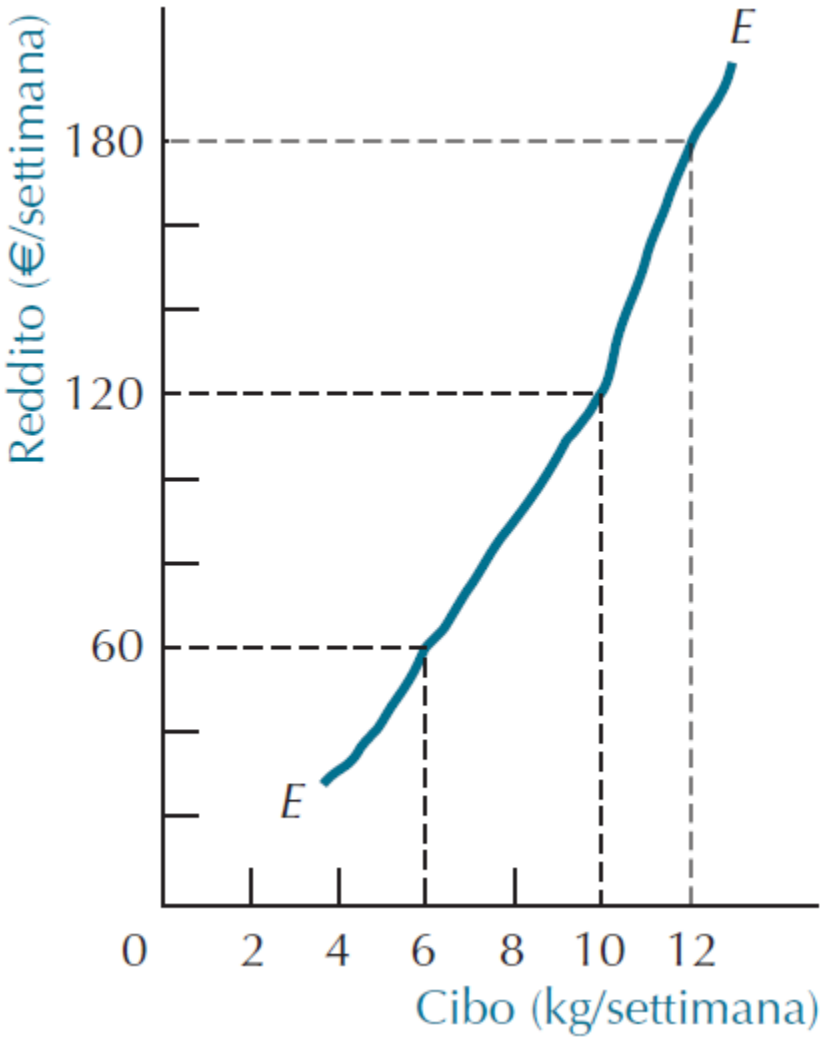
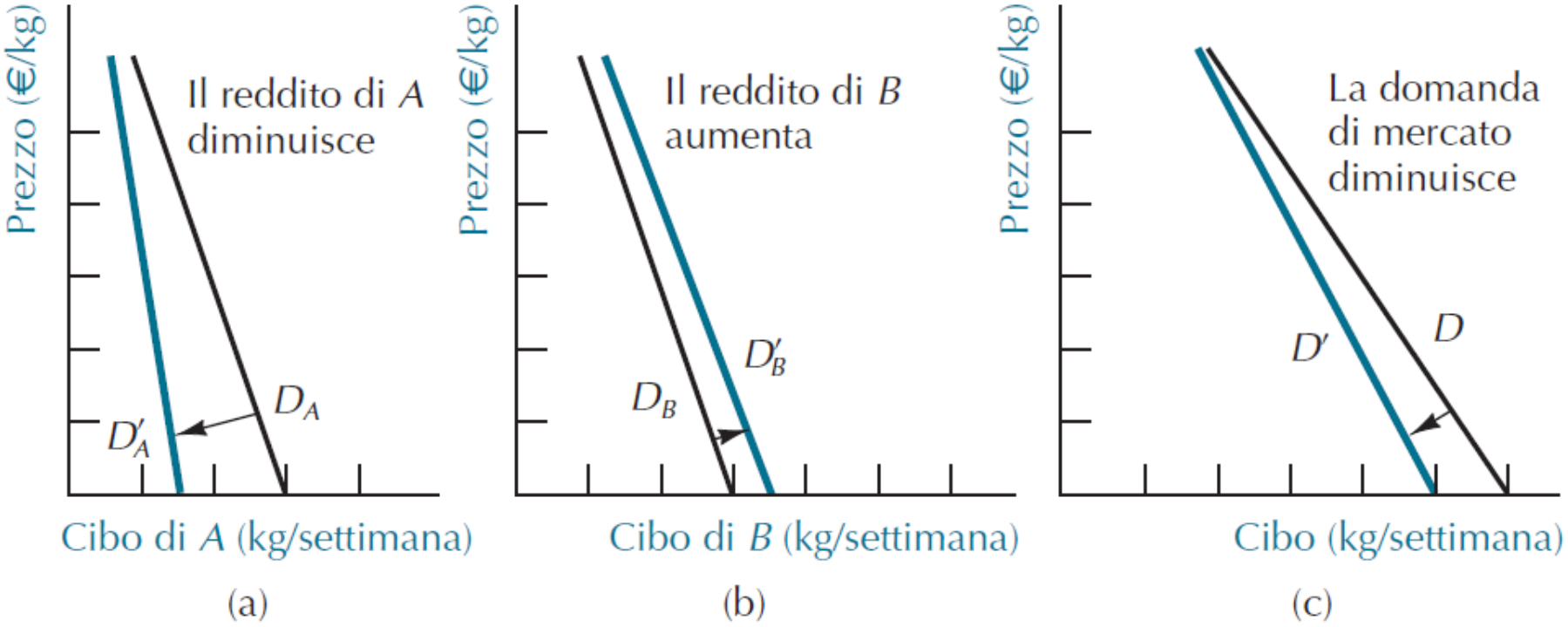


Figura 4.28: Relazione tra domanda di mercato e distribuzione del reddito

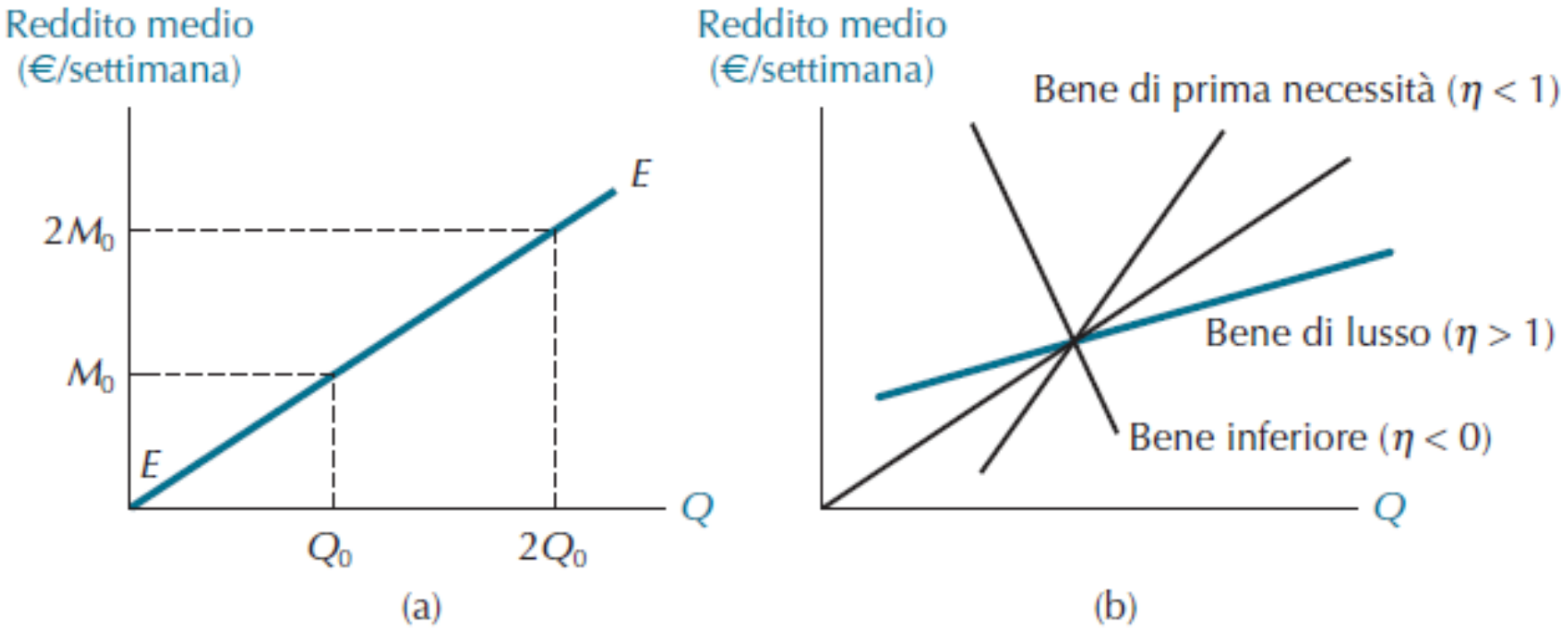


ELASTICITÀ DELLA DOMANDA DI MERCATO RISPETTO AL REDDITO

- Se esiste una curva di Engel di mercato stabile allora è possibile definire l'elasticità della domanda rispetto al reddito:

$$\eta = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta Y / Y} = \frac{\Delta Q}{\Delta Y}\frac{Y}{Q}$$

Figura 4.30: Curve di Engel per diversi tipi di beni



ELASTICITÀ INCROCIATA DELLA DOMANDA RISPETTO AL PREZZO

- La domanda di mercato, oltre che dal prezzo del bene e dal reddito dei consumatori, dipende anche dai prezzi dei beni ad esso correlati
- L'elasticità incrociata della domanda rispetto al prezzo misura la variazione percentuale della quantità domandata di un bene, in seguito alla variazione dell'1% per cento del prezzo di un altro bene

$$\varepsilon_{XZ} = \frac{\Delta Q_X / Q_X}{\Delta P_Z / P_Z} = \frac{\Delta Q_X}{\Delta P_Z} \frac{P_Z}{Q_X}$$

$\varepsilon_{XZ} > 0$ Beni sostituti

$\varepsilon_{XZ} < 0$ Beni complemetari