

MICROECONOMIA

Corso di Laurea in Economia Aziendale
(Cognomi E-N)

CAPITOLO 4

LA DOMANDA INDIVIDUALE E LA DOMNANDA DI MERCATO

Vincenzo Lombardo

Dipartimento di Studi Aziendali ed Economici

PLAN

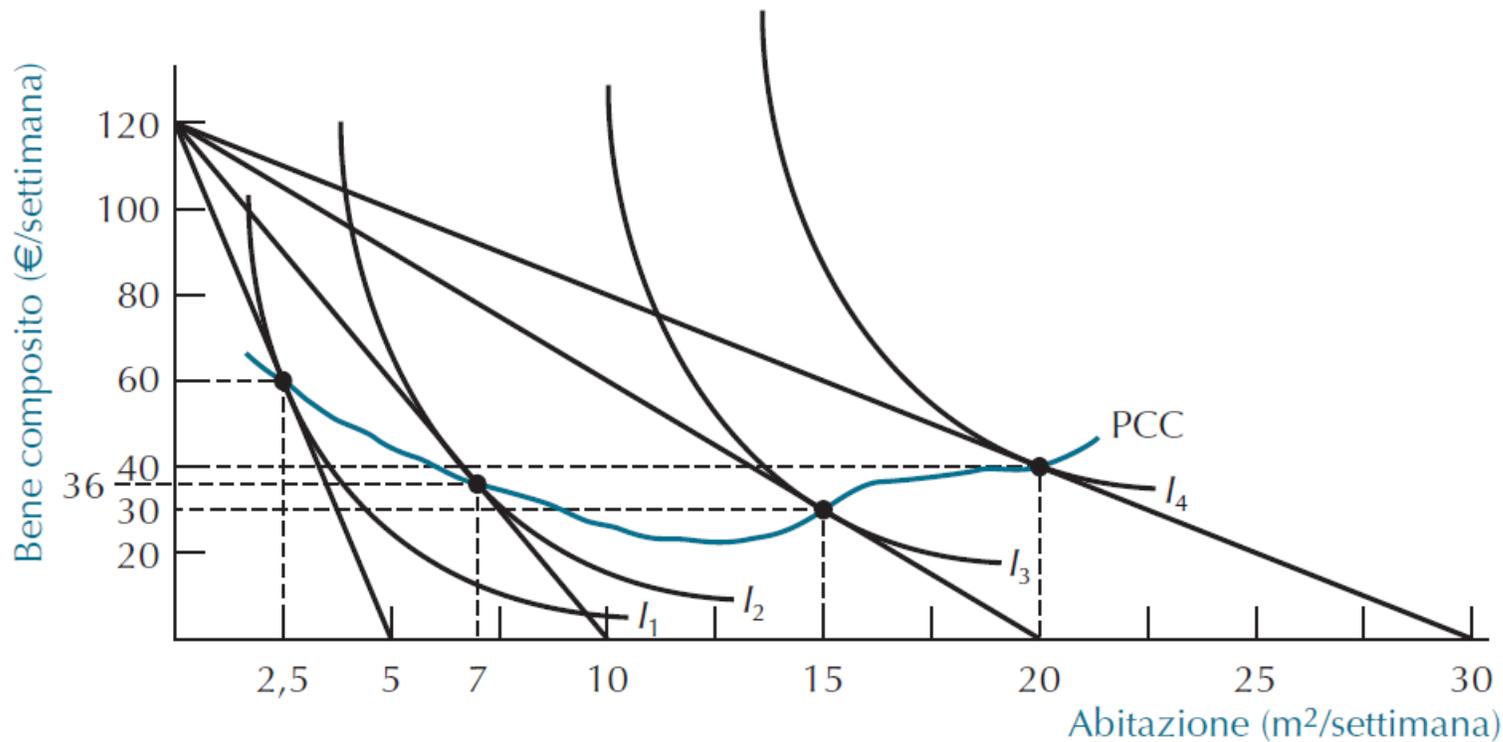
- ▶ Variazioni della domanda individuale a
 - ▶ Variazioni di prezzo
 - ▶ Variazioni di reddito
- ▶ Effetto di sostituzione e di reddito
- ▶ Dalla domanda individuale a quella di mercato
- ▶ Elasticità della domanda
 - ▶ Rispetto al prezzo
 - ▶ Rispetto al reddito
 - ▶ Incrociata

EFFETTI DELLE VARIAZIONI DI PREZZO

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

CURVA PREZZO-CONSUMO

Rappresenta i panieri ottimali corrispondenti a tutti i possibili prezzi del bene, tenendo fissi il reddito e i prezzi degli altri beni



Esempio

Reddito = 120;

Prezzo bene composto = 1

Prezzi abitazione = 24

12

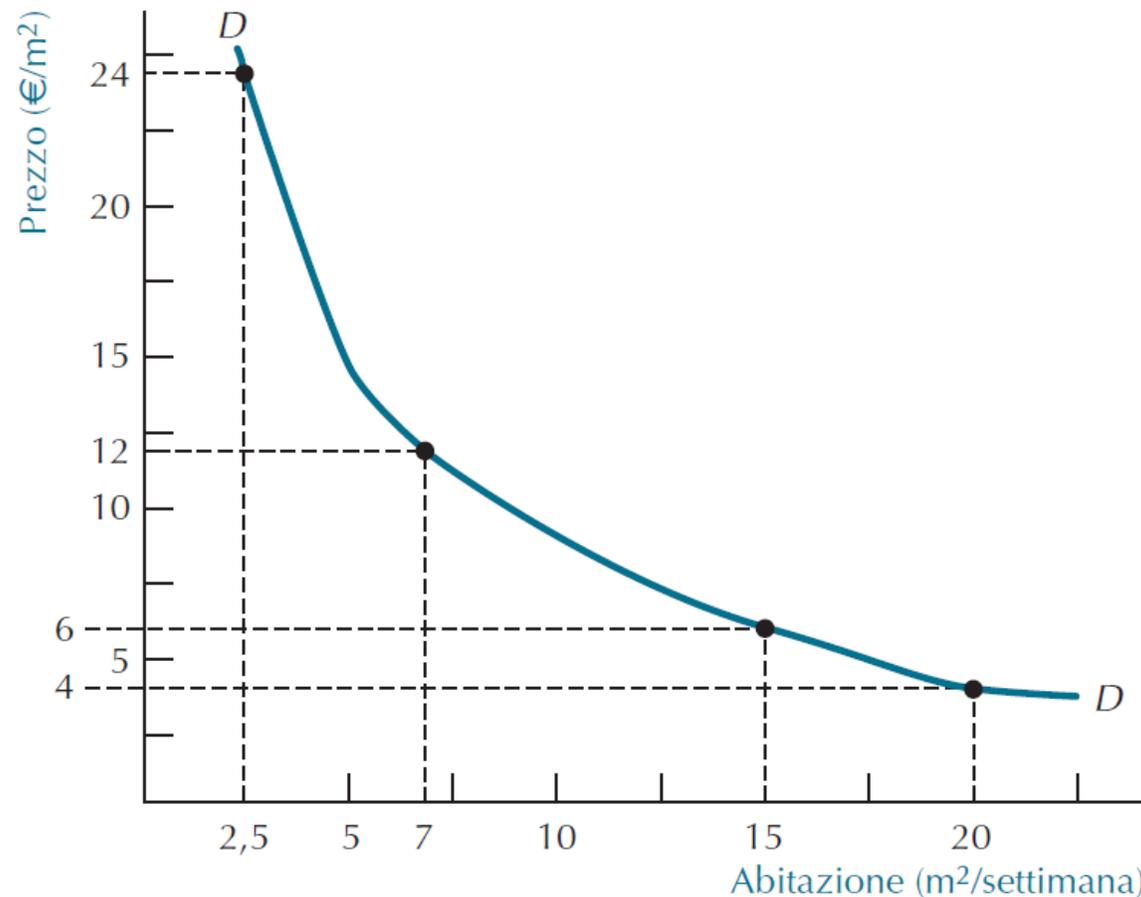
6

4

CURVA DI DOMANDA INDIVIDUALE DEL CONSUMATORE

Indica la quantità domandata del bene in funzione del prezzo

- Si ricava dalla curva prezzo-consumo per ogni consumatore

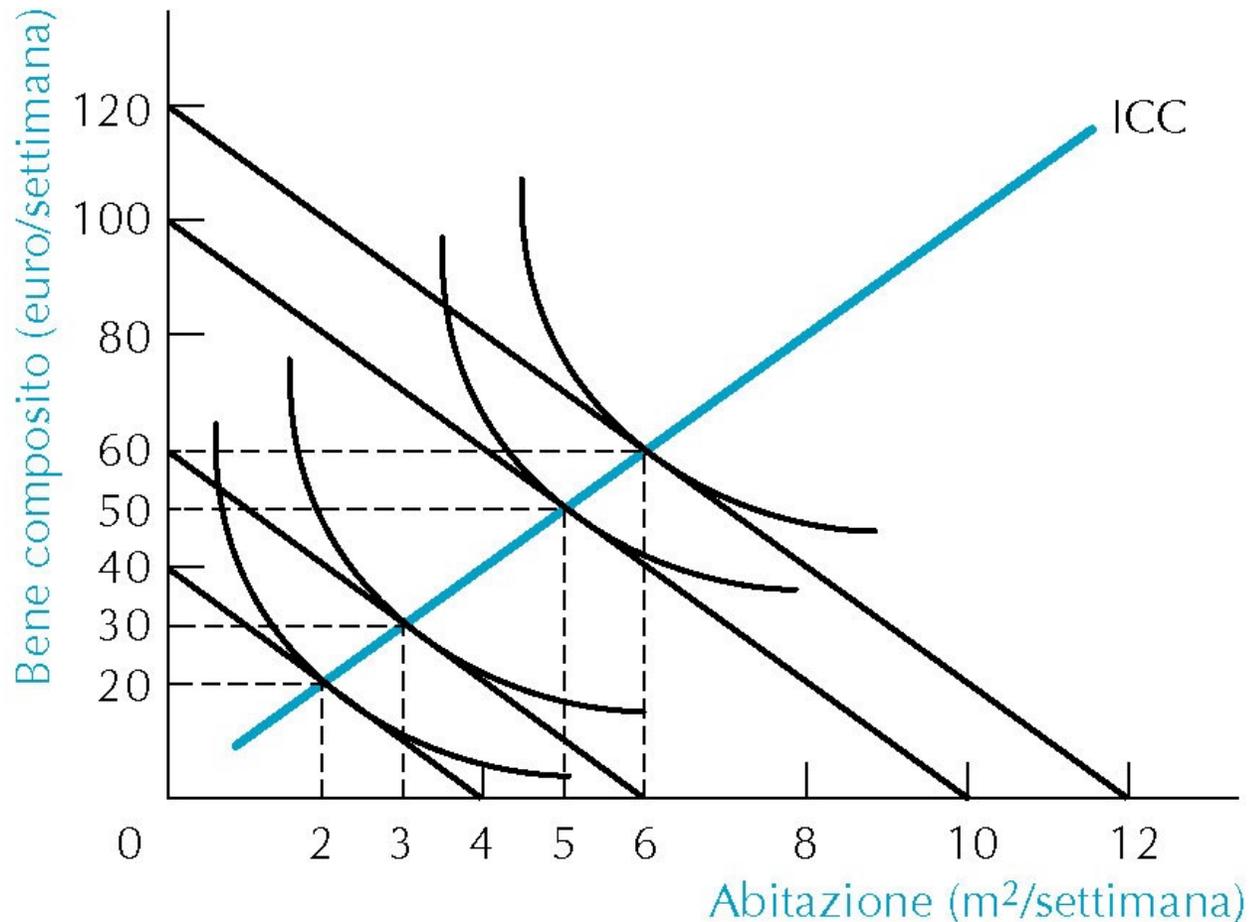


EFFETTI DELLE VARIAZIONI DI REDDITO

- ▶ 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
- ▶ La curva di Engel individuale mette in relazione i vari livelli del reddito con il consumo di un bene

CURVA REDDITO-CONSUMO

Rappresenta i panieri ottimali corrispondenti a tutti i possibili livelli del reddito tenendo fissi i prezzi dei beni



Esempio

Prezzo abitazione = 10

Prezzo bene composto = 1

Reddito = 40

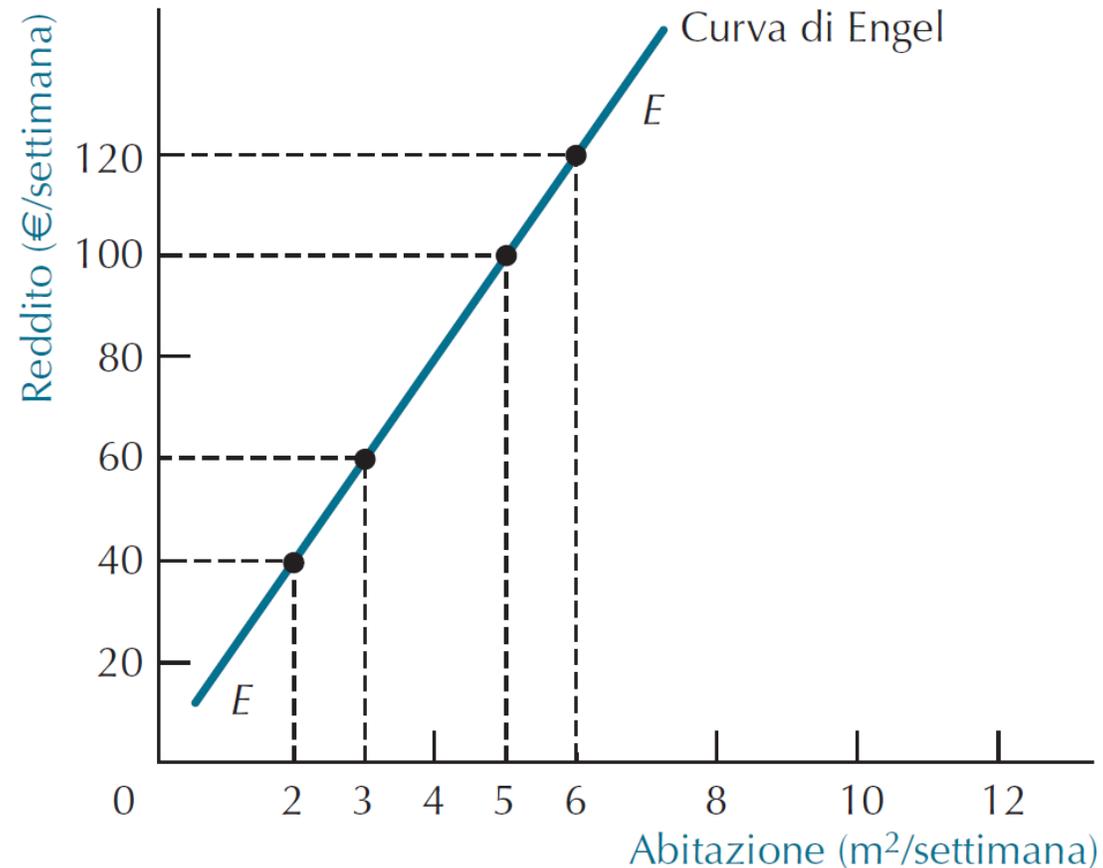
60

100

120

CURVA DI ENGEL

La curva di Engel individuale mette in relazione i vari livelli del reddito con il consumo di un bene



BENI NORMALI E BENI INFERIORI

▶ Bene normale

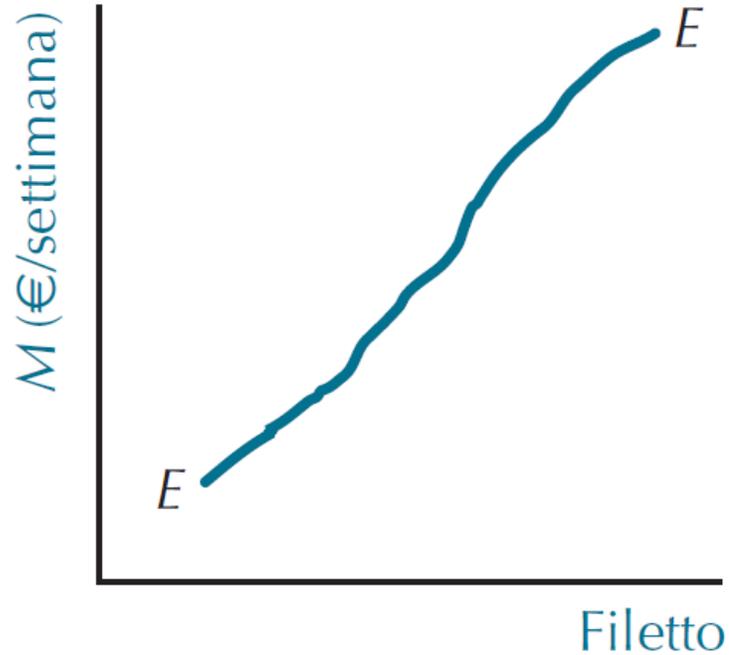
- ▶ Se all'aumentare del reddito, il consumatore acquista una quantità maggiore del bene x , allora x è un bene normale
- ▶ La curva di Engel è crescente

▶ Bene inferiore

- ▶ Se all'aumentare del reddito, il consumatore acquista una quantità minore del bene x , allora x è un bene inferiore
 - ▶ La curva di Engel è decrescente
- ▶ Un bene può essere normale per bassi livelli di reddito, inferiore per livelli di reddito più elevati

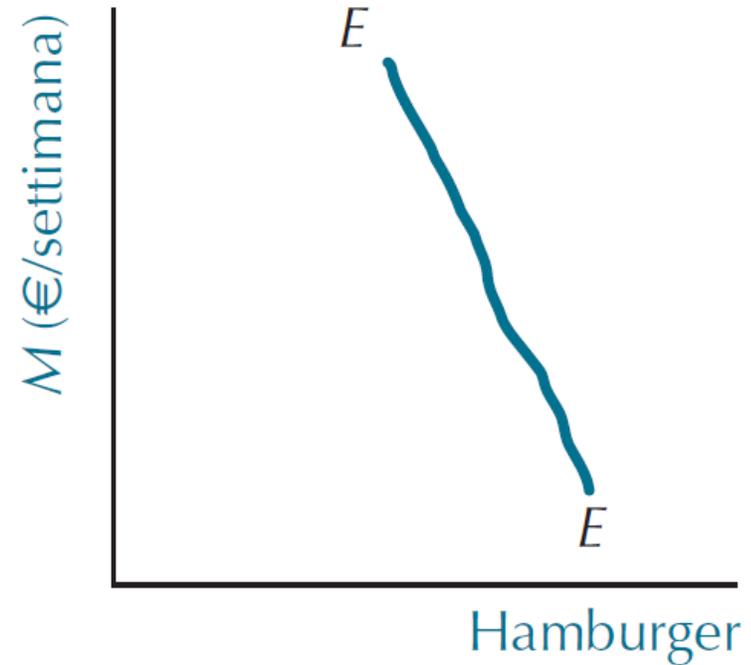
CURVA DI ENGEL

BENI NORMALI E INFERIORI



Bene normale

All'aumentare del reddito,
aumenta il consumo del bene
La curva di Engel è crescente



Bene inferiore

All'aumentare del reddito,
diminuisce il consumo del bene
La curva di Engel è decrescente

EFFETTI DI REDDITO E DI SOSTITUZIONE

Variazioni del prezzo di un bene comportano **due** effetti

1. Effetto reddito

- ▶ Varia il potere d'acquisto del consumatore
- ▶ Se il prezzo aumenta (diminuisce), il potere d'acquisto diminuisce (aumenta)
 - ▶ Consumatore può acquistare una quantità di beni minore (maggiore)

2. Effetto sostituzione

- ▶ Varia il prezzo relativo dei beni
- ▶ Se il prezzo aumenta (diminuisce), il bene il cui prezzo aumenta (diminuisce) costa relativamente a tutti gli altri beni di più (meno)
 - ▶ Consumatore sceglie di sostituire un bene con un altro

3. Effetto totale: somma dei due effetti

EFFETTI DI REDDITO E DI SOSTITUZIONE

▶ **Effetto reddito**

- ▶ **Per beni normali:** opera sempre in direzione opposta alla variazione del prezzo
 - ▶ Domanda diminuisce (aumenta), se prezzo aumenta (diminuisce)
- ▶ **Per beni inferiori:** opera nella stessa direzione della variazione del prezzo
 - ▶ Domanda aumenta (diminuisce), se prezzo aumenta (diminuisce)

▶ **Effetto sostituzione**

- ▶ Agisce sempre in senso opposto rispetto alla variazione del prezzo
- ▶ Domanda del bene diminuisce (aumenta) se il prezzo aumenta (diminuisce)

EFFETTO TOTALE DI AUMENTO DI PREZZO

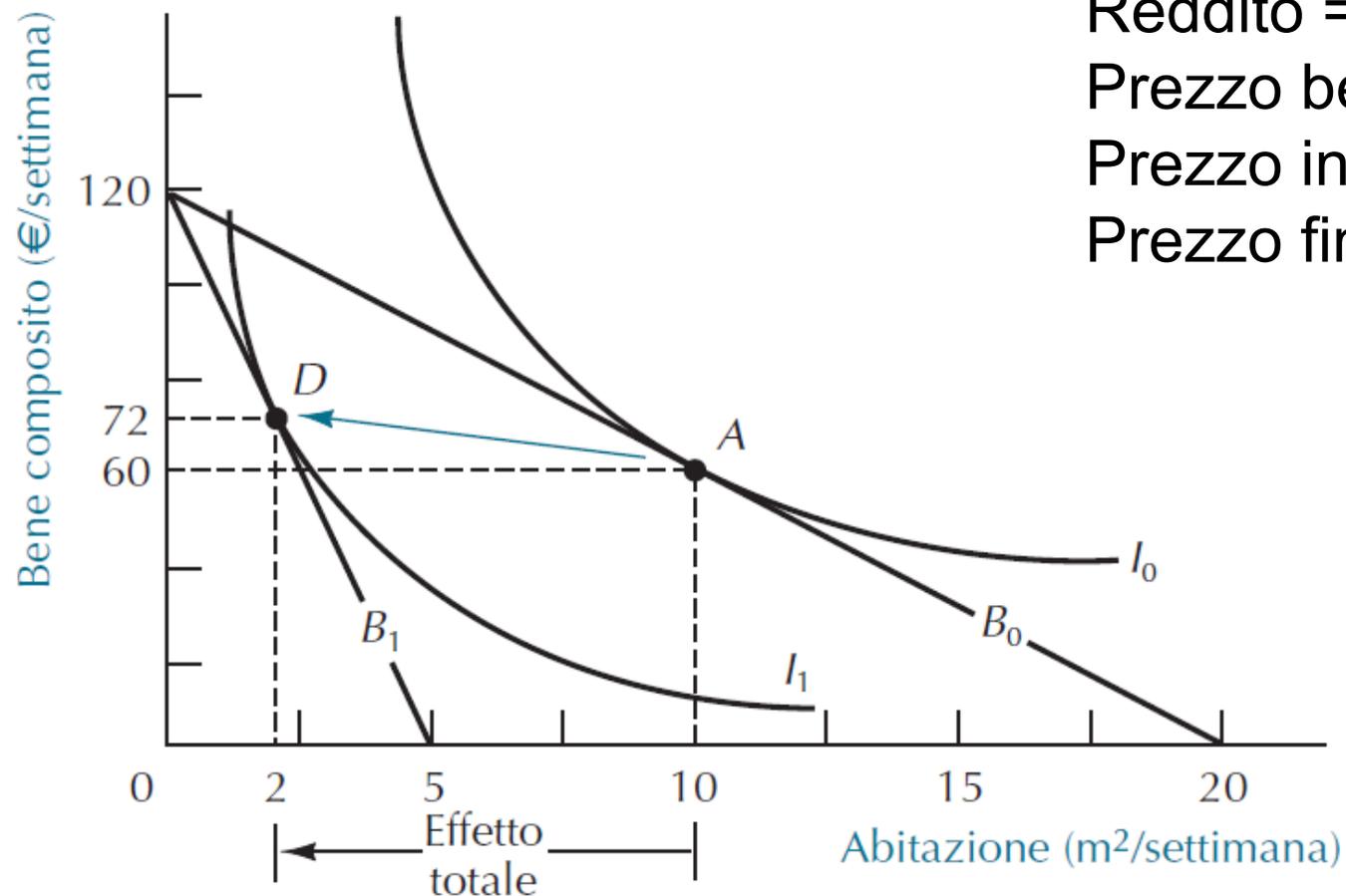
Esempio

Reddito = 120

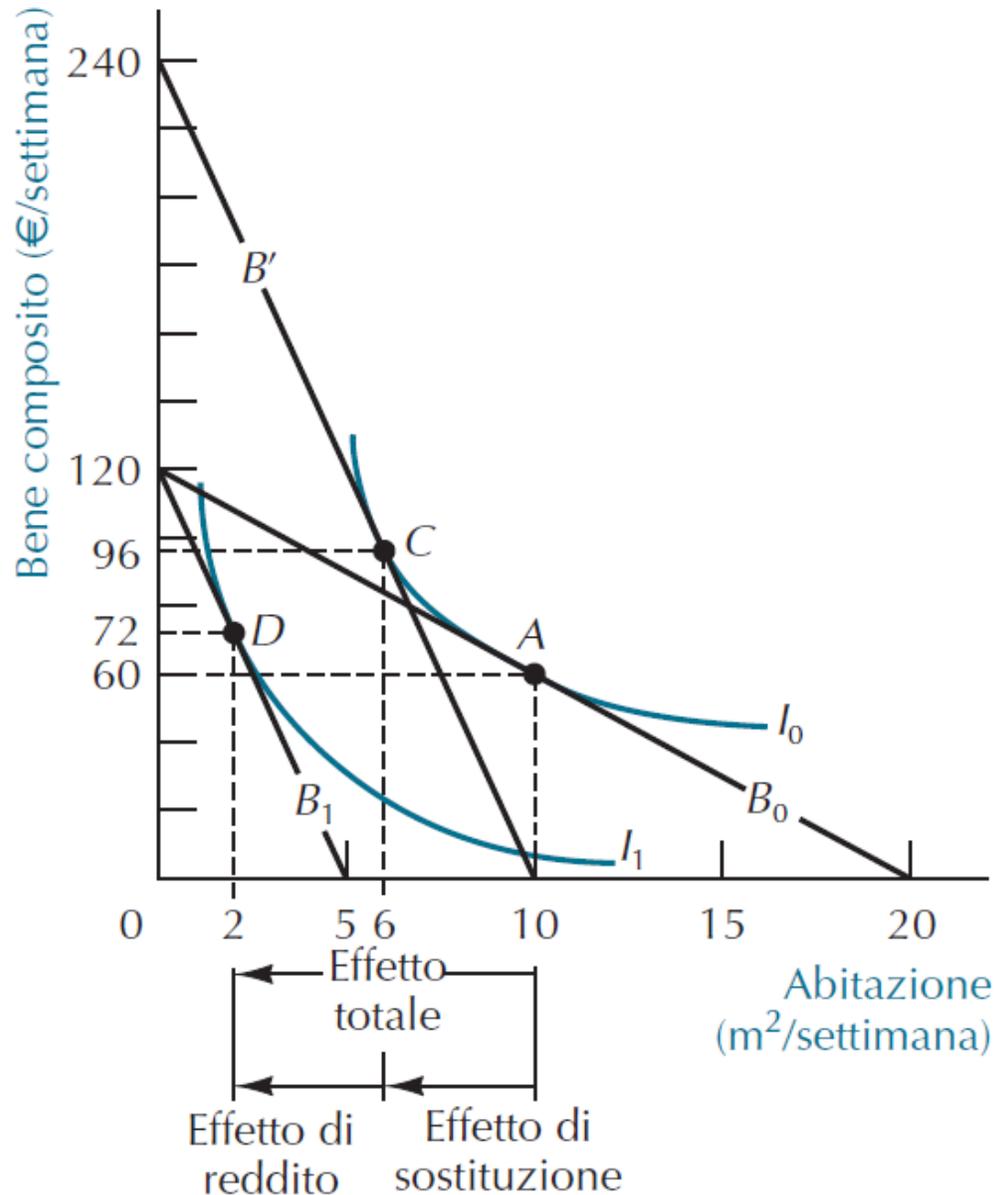
Prezzo bene composto = 1

Prezzo iniziale = 6

Prezzo finale = 24



EFFETTI DI REDDITO E DI SOSTITUZIONE BENE NORMALE



1. Effetto sostituzione

- ▶ Consumo di abitazione diminuisce da **A** (10) a **C** (6)
- ▶ Bene abitazione diventa relativamente più caro
- ▶ **Ai nuovi prezzi**, consumatore sostituisce con altri beni **restando su stessa curva indifferenza iniziale** (senza modificare utilità complessiva)

2. Effetto reddito

- ▶ Consumo di abitazione diminuisce da **C** (6) a **D** (2)
- ▶ Ai nuovi prezzi, potere d'acquisto (reddito) si riduce

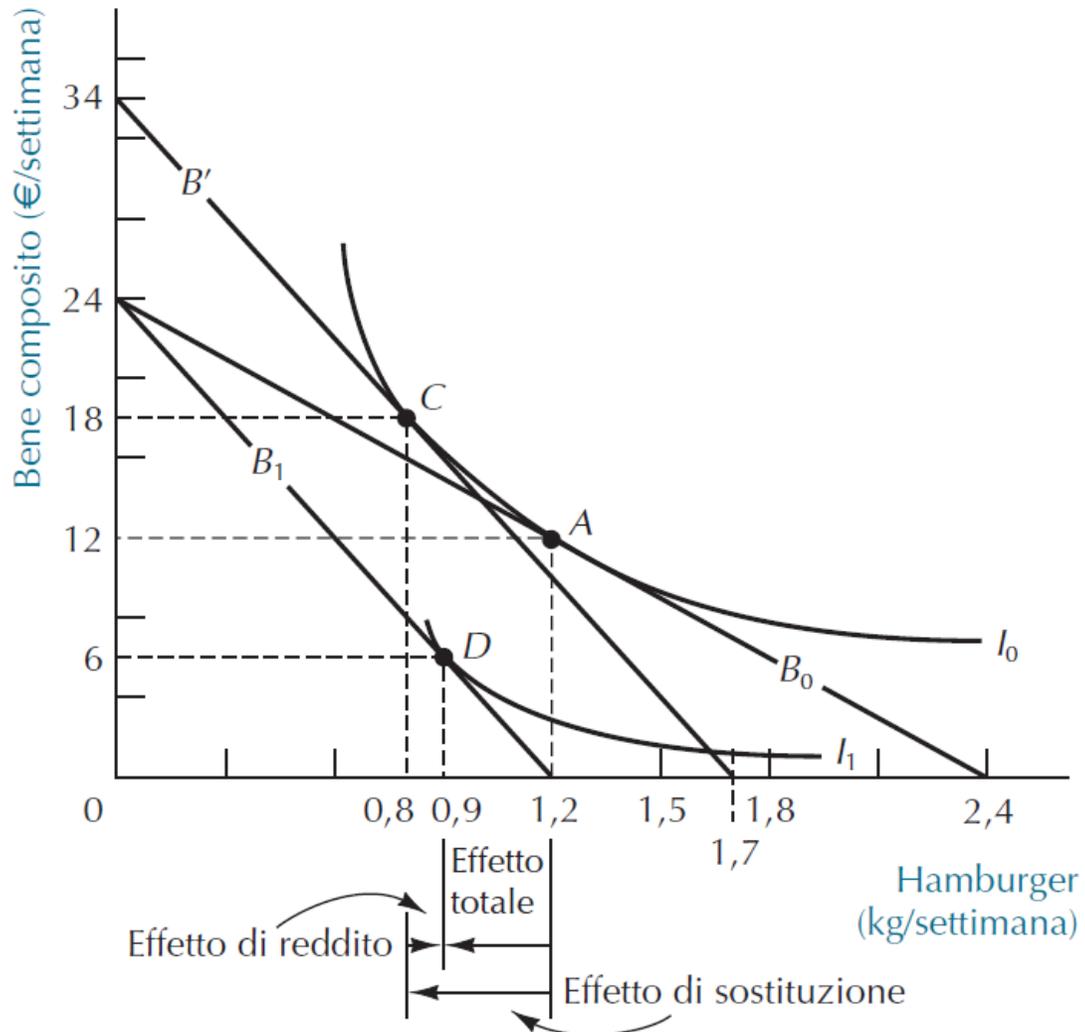
3. Effetto totale: 1+2

$$\uparrow P_A \Rightarrow \downarrow D_A$$

EFFETTI DI REDDITO E DI SOSTITUZIONE

BENE INFERIORE

Bene inferiore: se aumenta reddito, la domanda del bene diminuisce



Reddito = 24; P_H iniziale = 10; P_H finale = 20

1. Effetto sostituzione

- ▶ Sempre opposto a Δ prezzo
- ▶ Consumo di H diminuisce da **A** (1,2) a **C** (0,8)

2. Effetto reddito

- ▶ $\uparrow P_H \Rightarrow \downarrow M \Rightarrow \uparrow D_H$
- ▶ Consumo di H aumenta da **C** (0,8) a **D** (0,9)

3. Effetto totale: $\uparrow P_H \Rightarrow \downarrow D_H$

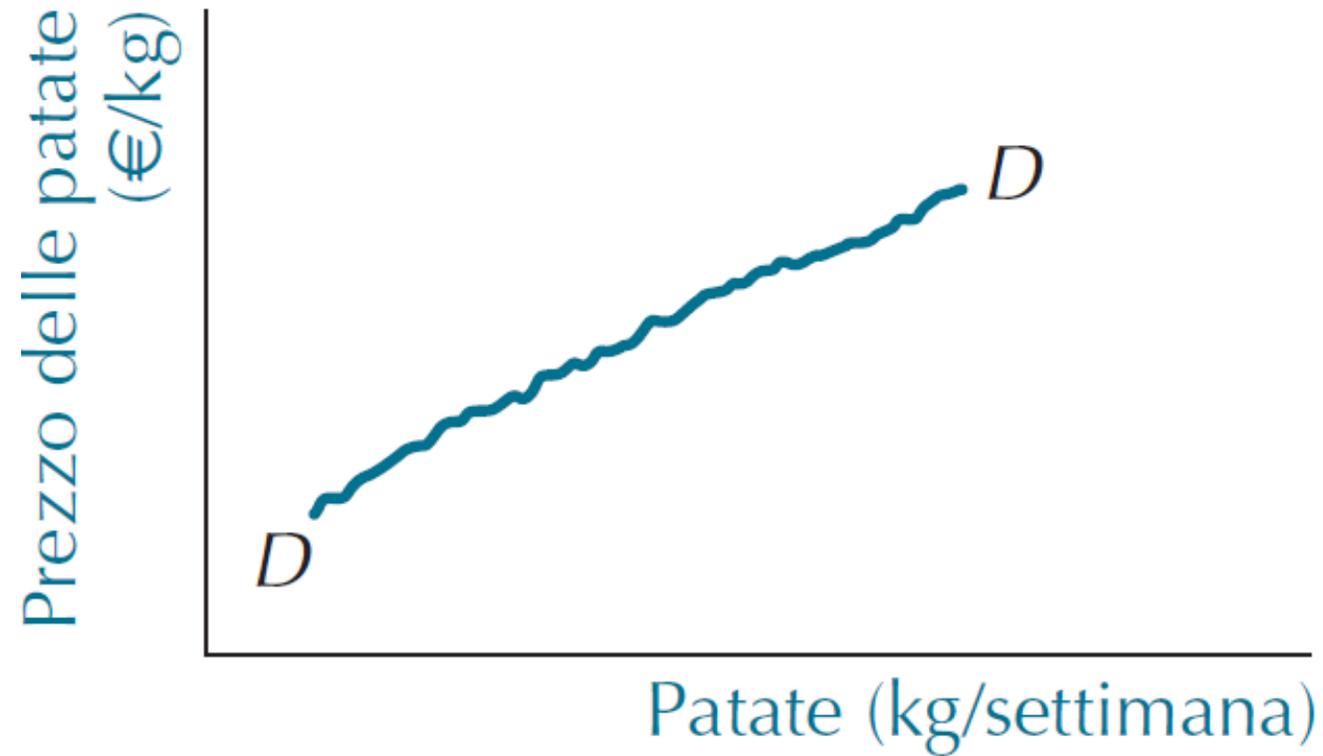
- ▶ Effetto reddito < sostituzione

EFFETTI DI REDDITO E DI SOSTITUZIONE

BENI DI GIFFEN

- ▶ Beni di Giffen: curva di domanda inclinata positivamente
↑ Prezzo \Rightarrow ↑ Domanda
- ▶ Se effetto reddito più che compensa effetto di sostituzione
 - ▶ L'effetto totale della riduzione (aumento) del prezzo del bene conduce ad una riduzione (aumento) della domanda del bene
- ▶ Un bene di Giffen
 - ▶ Deve essere un bene inferiore (↑ Reddito \Rightarrow ↓ Domanda)
 - ▶ Deve rappresentare una quota consistente della spesa complessiva
- ▶ Molto difficilmente si trovano nella realtà
 - ▶ Status sociale e Consumo cospicuo (Veblen)

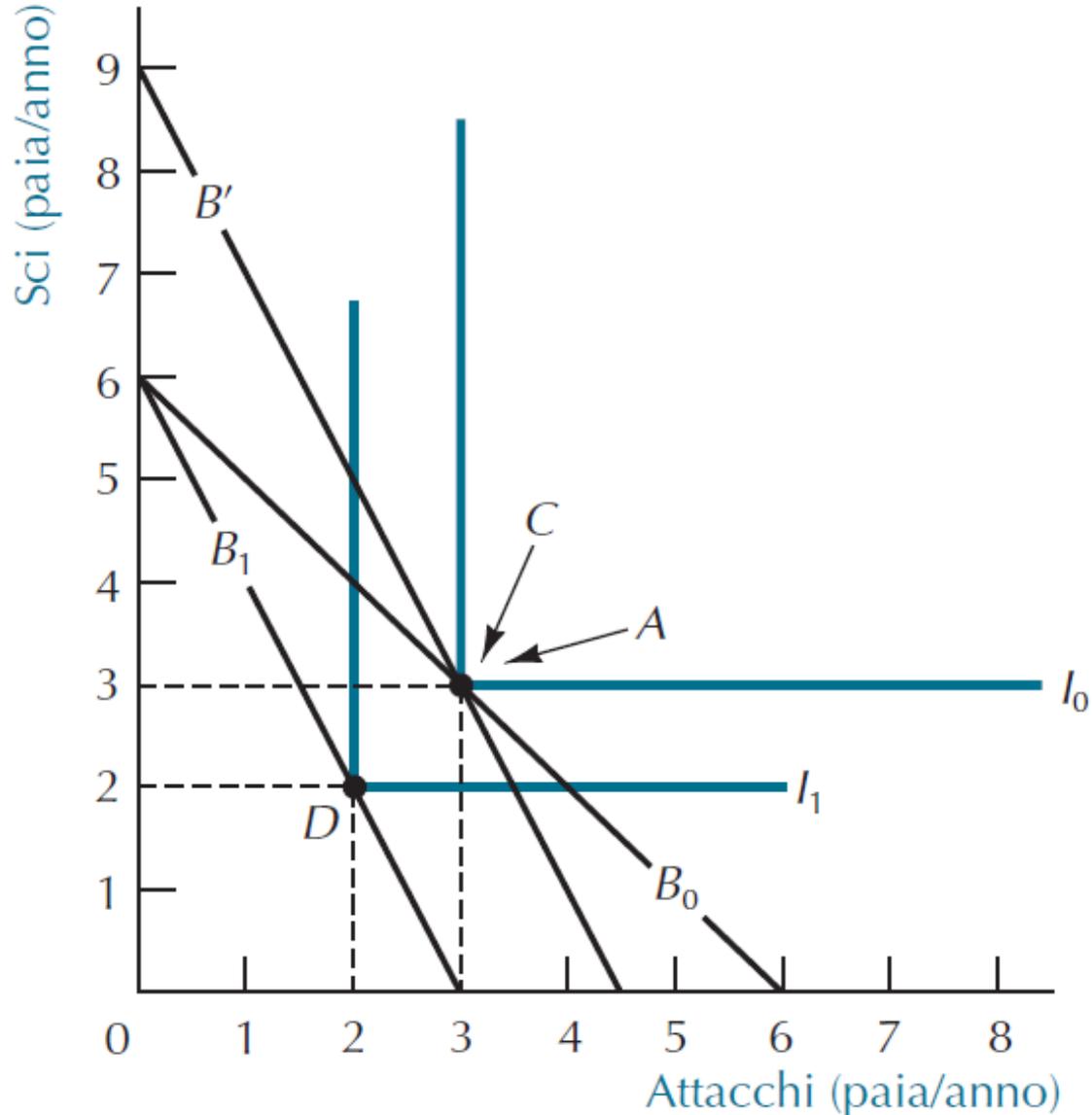
CURVA DI DOMANDA PER UN BENE DI GIFFEN



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

EFFETTI DI REDDITO E DI SOSTITUZIONE

BENI PERFETTI COMPLEMENTI (Es. 4.1)

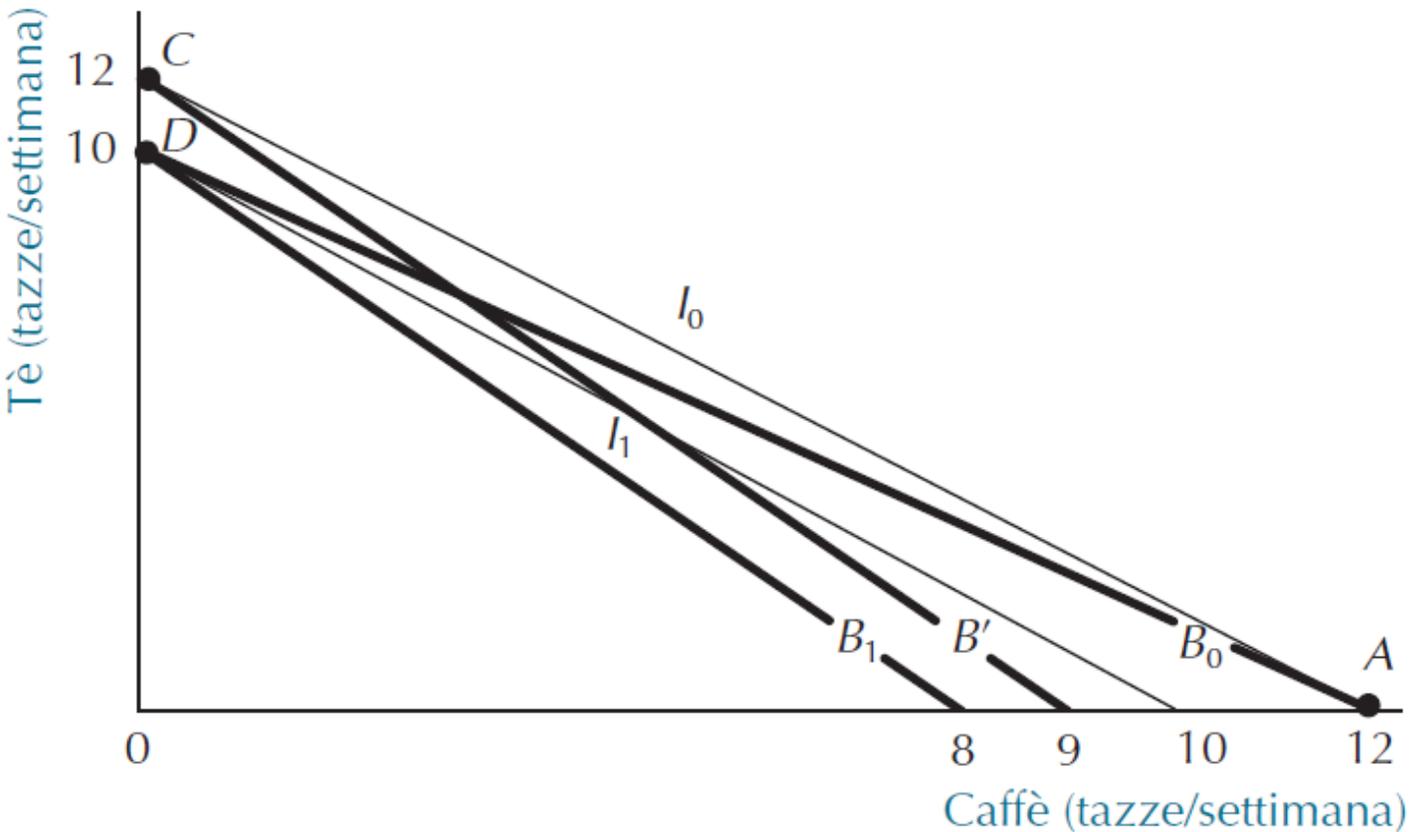


- ▶ Effetto sostituzione nullo
- ▶ Effetto totale = effetto reddito

Esempio: Reddito = 1200€,
Prezzo attacchi iniziale = 200 €,
Prezzo attacchi finale = 400€

EFFETTI DI REDDITO E DI SOSTITUZIONE

BENI PERFETTI SOSTITUTI (Es. 4.2)



- ▶ Effetto sostituzione: spostamento da **A** a **C**
- ▶ Effetto reddito: spostamento da **C** a **D**
- ▶ Effetto totale = effetto reddito + sostituzione.
- ▶ Nella sostituzione di beni, consumatore finisce per consumare completamente altro bene con un prezzo più alto del prezzo iniziale.
- ▶ Quindi anche effetto reddito presente

Esempio: Reddito = 12€; Prezzo tè = 1.20€;
Prezzo caffè iniziale = 1 €, Prezzo caffè finale = 1.50€

EFFETTI DI REDDITO E DI SOSTITUZIONE

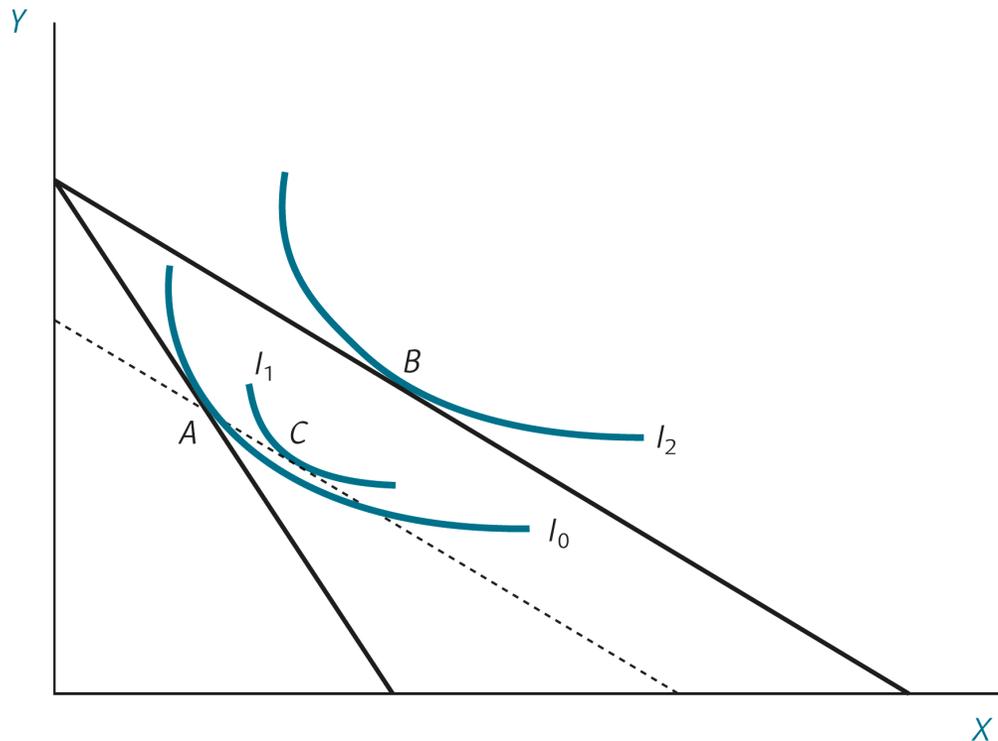
VARIAZIONE DI HICKS E DI SLUTSKY

- ▶ Metodo di Hicks ([slide precedente](#)): il metodo utilizzato per calcolare gli effetti di reddito e di sostituzione
 - ▶ L'effetto di sostituzione viene misurato ipotizzando che il consumatore possa mantenere **l'utilità costante**.
 - ▶ Pratica: abbiamo calcolato il paniere **C**, come quel paniere che il consumatore avrebbe consumato restando sulla curva di indifferenza originaria ai nuovi prezzi, se fosse compensato della variazione del reddito.
- ▶ Metodo di Slutsky (appendice A.4.3): altro metodo per calcolare i due effetti
 - ▶ L'effetto di sostituzione viene misurato ipotizzando che il consumatore possa mantenere **il potere di acquisto costante**.

EFFETTI DI REDDITO E DI SOSTITUZIONE

METODO DI SLUTSKY

- ▶ Metodo di Slutsky (appendice A.4.3): altro metodo per calcolare i due effetti
 - ▶ L'effetto di sostituzione viene misurato ipotizzando che il consumatore possa mantenere **il potere di acquisto costante**.



- ▶ Paniere iniziale: A
- ▶ Riduzione prezzo $X \rightarrow$ Paniere finale B
- ▶ Effetto sostituzione
 - ▶ Nuovo vincolo ipotetico (tratteggiato)
 - ▶ Passa per paniere iniziale **A**: **stesso reddito iniziale**, ma
 - ▶ Nuova pendenza (nuovi prezzi)
 - ▶ Effetto sostituzione: differenza tra **A** e **C**

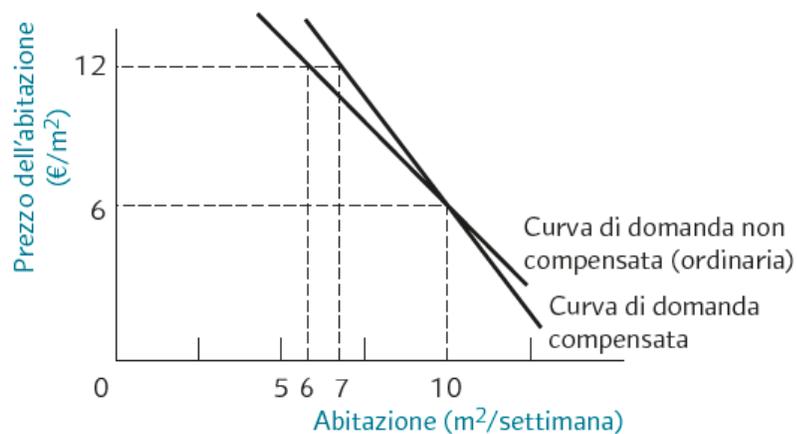
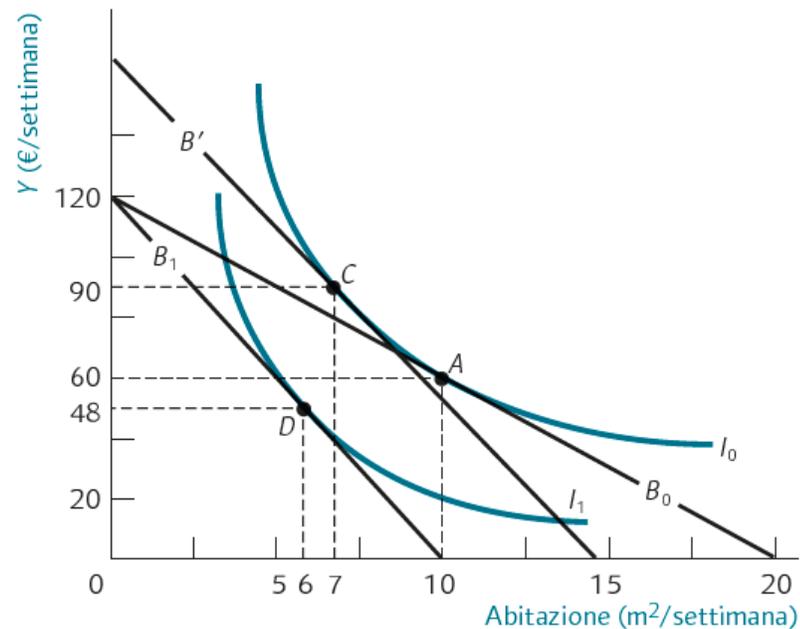
LA CURVA DI DOMANDA COMPENSATA

PREVIEW CAP. 5.3

- ▶ Curve di domanda individuali: funzioni che indicano la quantità domandata del bene in funzione del prezzo
 - ▶ Costruite utilizzando variazione complessiva della domanda al variare del prezzo: **effetto reddito + effetto sostituzione**
 - ▶ Beni normali; Beni di Giffen
- ▶ Curva di domanda **compensata**: utilizza **solo effetto sostituzione**
 - ▶ Importante per politica economica. Si immagina un incremento di prezzo (es.: dovuto ad incremento della tassazione – cap. 5) compensato da incremento di reddito equivalente con un sussidio (es: bonus)
 - ▶ Istituzione di politica economica (i.e., governo, regione) interessata a sapere come cambierebbero le scelte dei consumatori

LA CURVA DI DOMANDA COMPENSATA

COSTRUZIONE (CAP. 5.3)

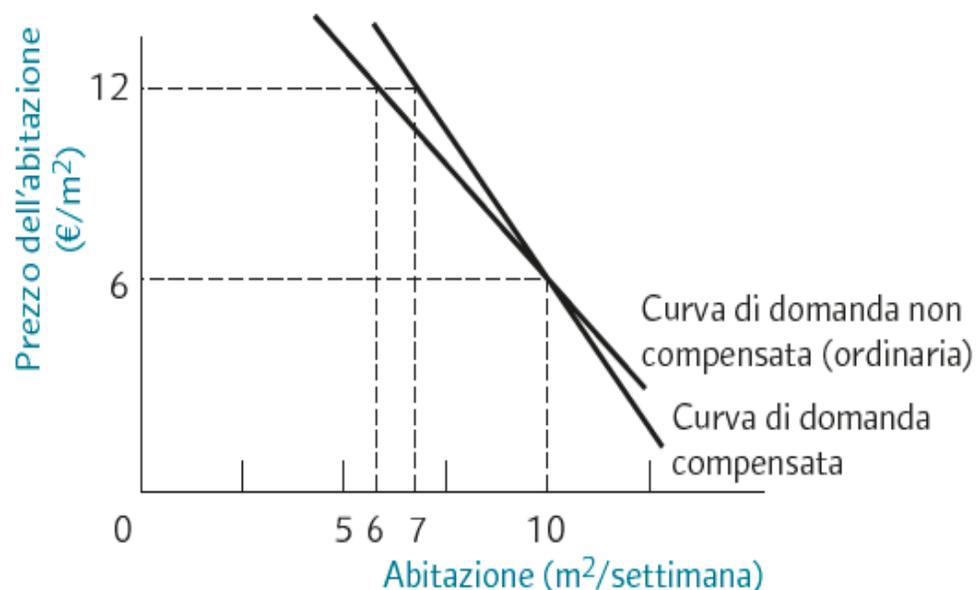


Curva di domanda **compensata**

- ▶ Indica le quantità acquisterebbero i consumatori se fossero **compensati** dagli effetti di reddito derivanti dalle variazioni di prezzo.
- ▶ Eliminare effetto reddito da effetto totale di variazione di prezzo.
- ▶ Considerare solo variazione di scelta da paniere **A** a paniere **C**
- ▶ Incremento di prezzo → vincolo da B_0 a B_1
 - ▶ Domanda ordinaria: scelta ottima da **A** a **D**
 - ▶ *Abitazione** da 10 a 6
 - ▶ Domanda compensata: scelta ottima da **A** a **C**
 - ▶ *Abitazione** da 10 a 7

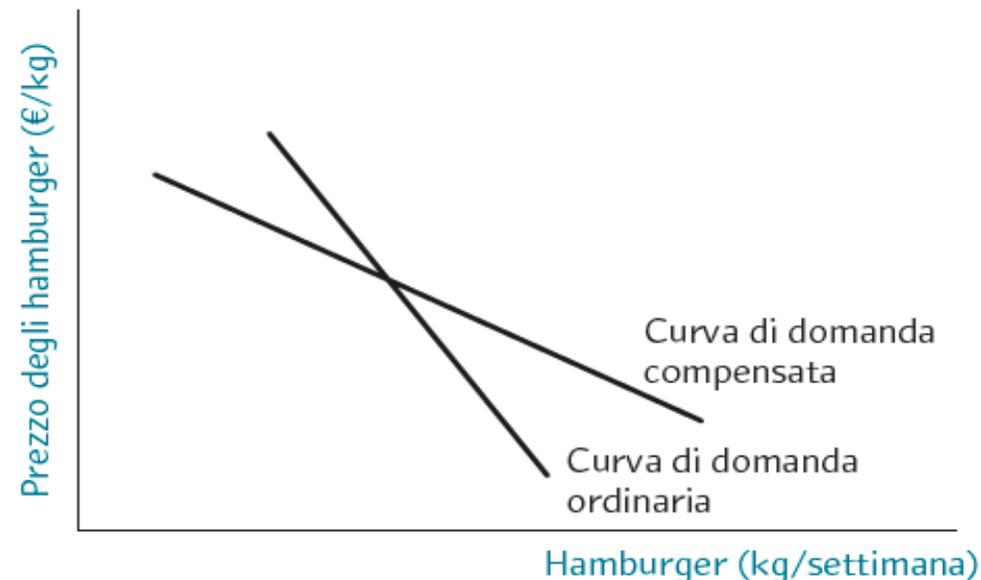
LA CURVA DI DOMANDA COMPENSATA

BENI NORMALI ED INFERIORI



Beni normali

- ▶ Domanda compensata più inclinata della domanda ordinaria
- ▶ Quantità domandata aumenta all'aumentare del reddito



Beni inferiori

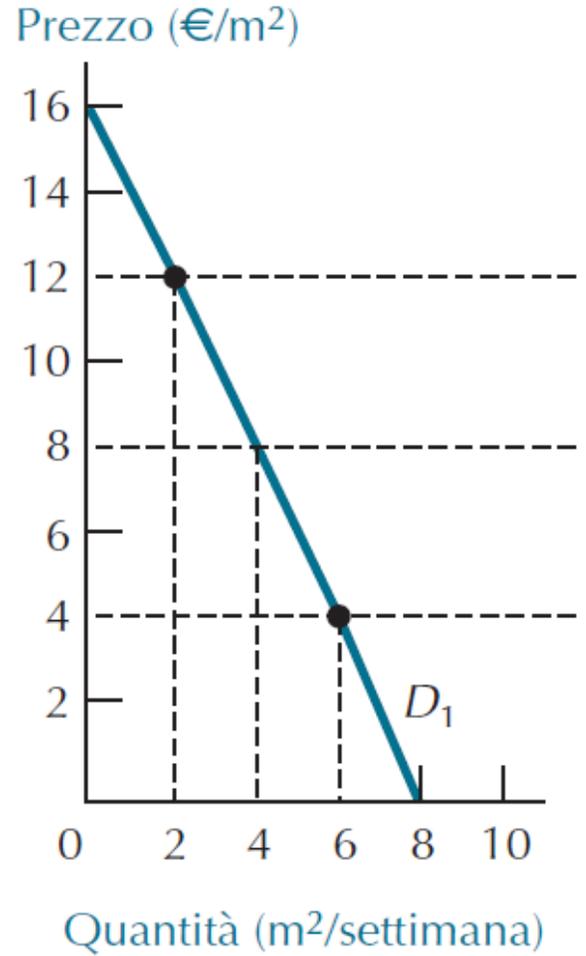
- ▶ Domanda compensata meno inclinata della domanda ordinaria
- ▶ Quantità domandata si riduce all'aumentare del reddito

CURVA DI DOMANDA DI MERCATO

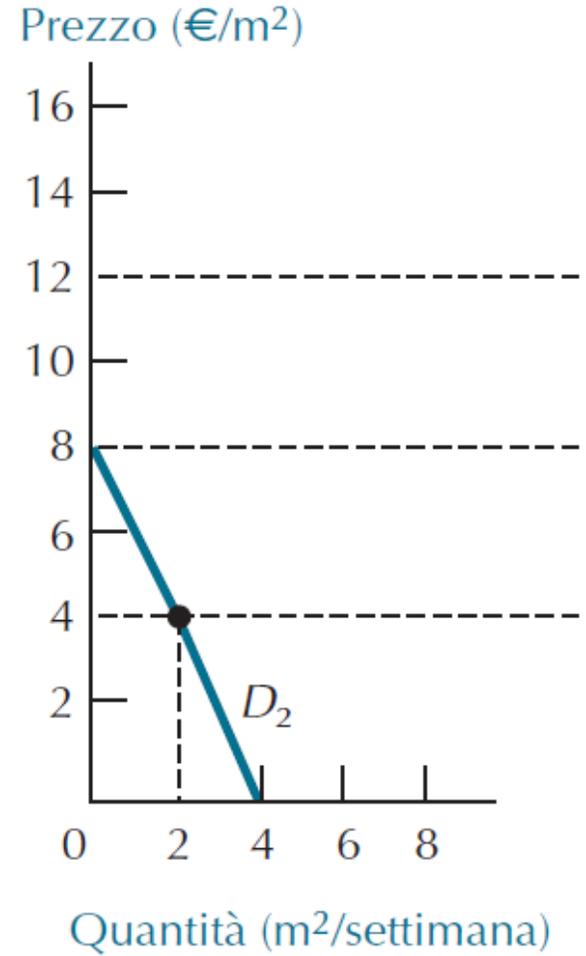
- ▶ La curva di domanda di mercato è pari alla **somma orizzontale** delle curve di domanda individuali
- ▶ Si ottiene sommando le quantità domandate dai singoli consumatori in corrispondenza di tutti i possibili livelli di prezzo

CURVA DI DOMANDA DI MERCATO

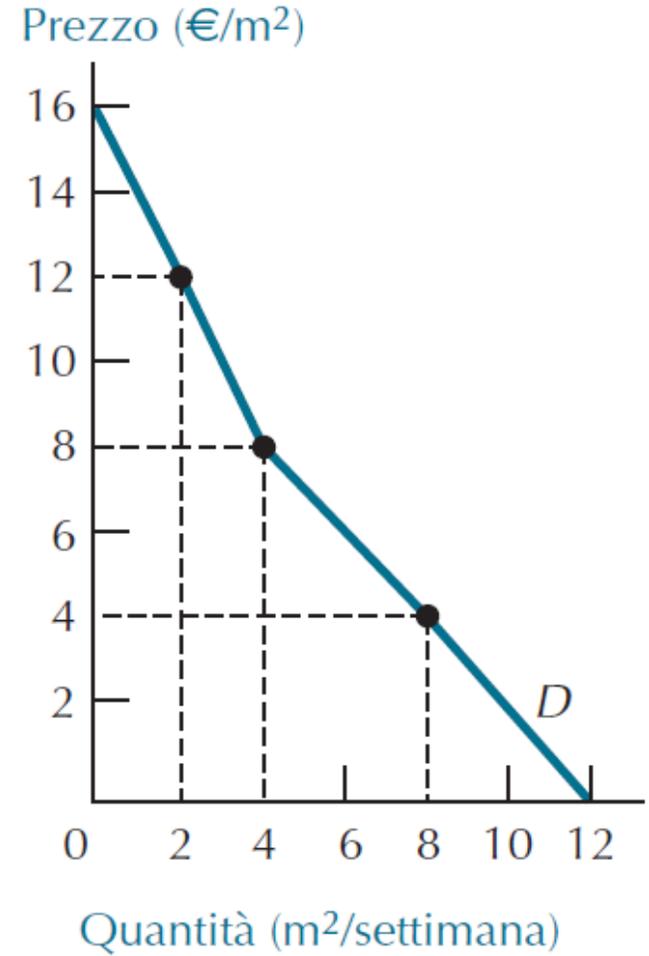
SOMMA ORIZZONTALE DI DOMANDE INDIVIDUALI



+



=



CURVA DI DOMANDA DI MERCATO

DERIVAZIONE ALGEBRICA

- ▶ La curva di domanda di mercato è pari alla **somma orizzontale** delle curve di domanda individuali
- ▶ n consumatori i , ognuno con domanda individuale pari

$$P = a - bQ_i$$

- ▶ Somma orizzontale → sommare quantità

CURVA DI DOMANDA DI MERCATO

DERIVAZIONE ALGEBRICA

Somma orizzontale → sommare quantità

- ▶ Step 1: trovare la quantità domandata per ogni livello di prezzo

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

- ▶ Step 2: sommare le quantità domandate da ogni individuo

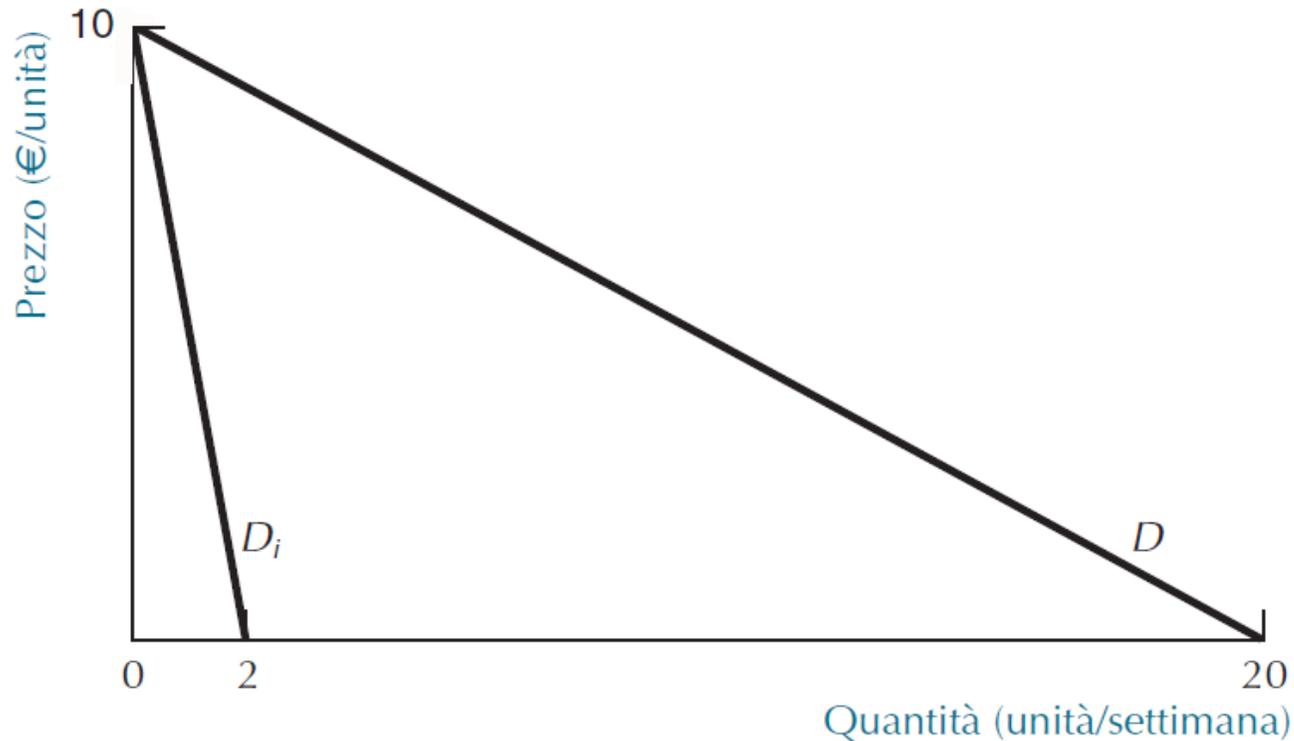
$$Q = nQ_i = n \left(\frac{a}{b} - \frac{P}{b} \right) = \frac{n}{b} (a - P)$$

- ▶ Step 3: invertire per ottenere funzione di domanda (inversa)

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

CURVA DI DOMANDA DI MERCATO

Es. (4.5): $n = 10$ consumatori identici, ognuno con domanda $P = 10 - 5Q_i$



- ▶ Step 1: trovare la quantità domandata per ogni prezzo

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

- ▶ Step 2: sommare le quantità domandate da ogni individuo

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

- ▶ Step 3: invertire per ottenere funzione di domanda (inversa)

$$P = 10 - 0.5Q$$

ELASTICITA'

ELASTICITA' DELLA DOMANDA RISPETTO AL PREZZO

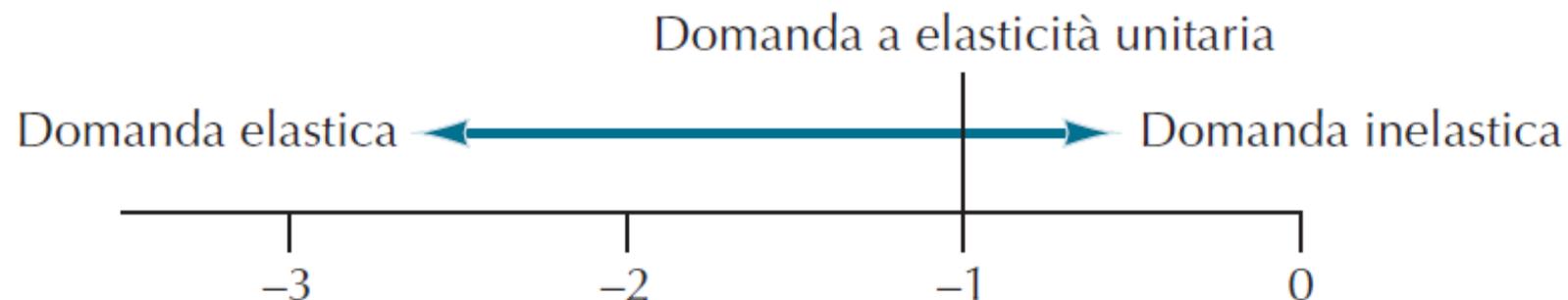
- ▶ L'elasticità misura la *sensibilità* con cui la domanda risponde a variazioni di prezzo
- ▶ Misura la variazione percentuale della quantità domandata in seguito ad una variazione dell'1% del prezzo del bene
- ▶ Rapporto tra variazioni relative (o percentuali) di quantità e prezzo

$$\varepsilon^D \equiv \frac{\Delta\%Q^D}{\Delta\%P} = \frac{\Delta Q^D / Q^D}{\Delta P / P} = \frac{\Delta Q^D}{\Delta P} \frac{P}{Q^D}$$

ELASTICITÀ DELLA DOMANDA RISPETTO AL PREZZO

Se 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** ($\varepsilon = -1$)



ELASTICITA' DELLA DOMANDA RISPETTO AL PREZZO

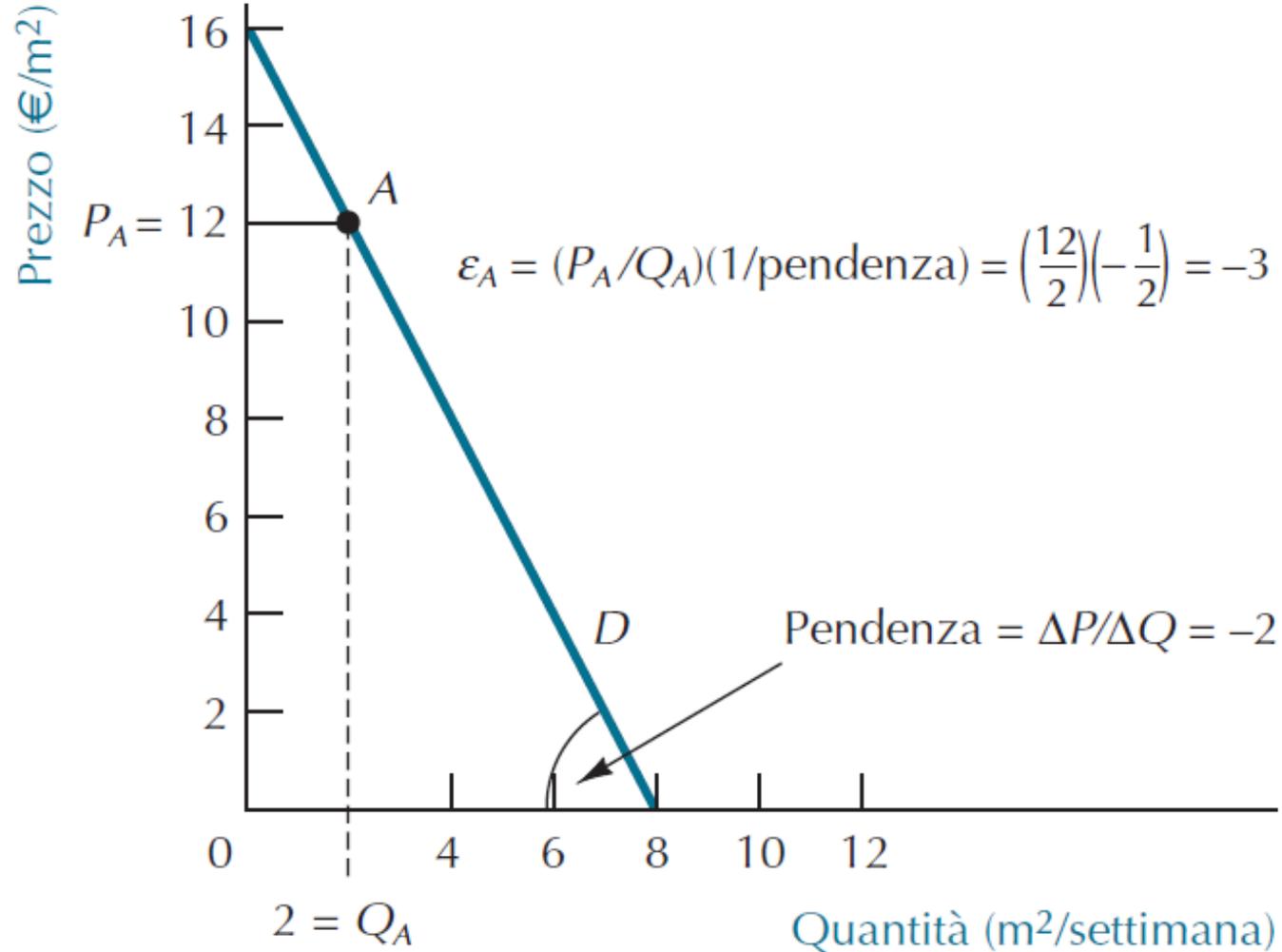
INTERPRETAZIONE GEOMETRICA

- Calcolo dell'elasticità: metodo della pendenza in punto

$$\varepsilon^D \equiv \frac{\Delta\%Q^D}{\Delta\%P} = \frac{\Delta Q^D / Q^D}{\Delta P / P} = \frac{\Delta Q^D}{\Delta P} \frac{P}{Q^D} = \frac{1}{\text{pendenza}} \frac{P}{Q^D}$$

ELASTICITA' DELLA DOMANDA RISPETTO AL PREZZO

INTERPRETAZIONE GEOMETRICA

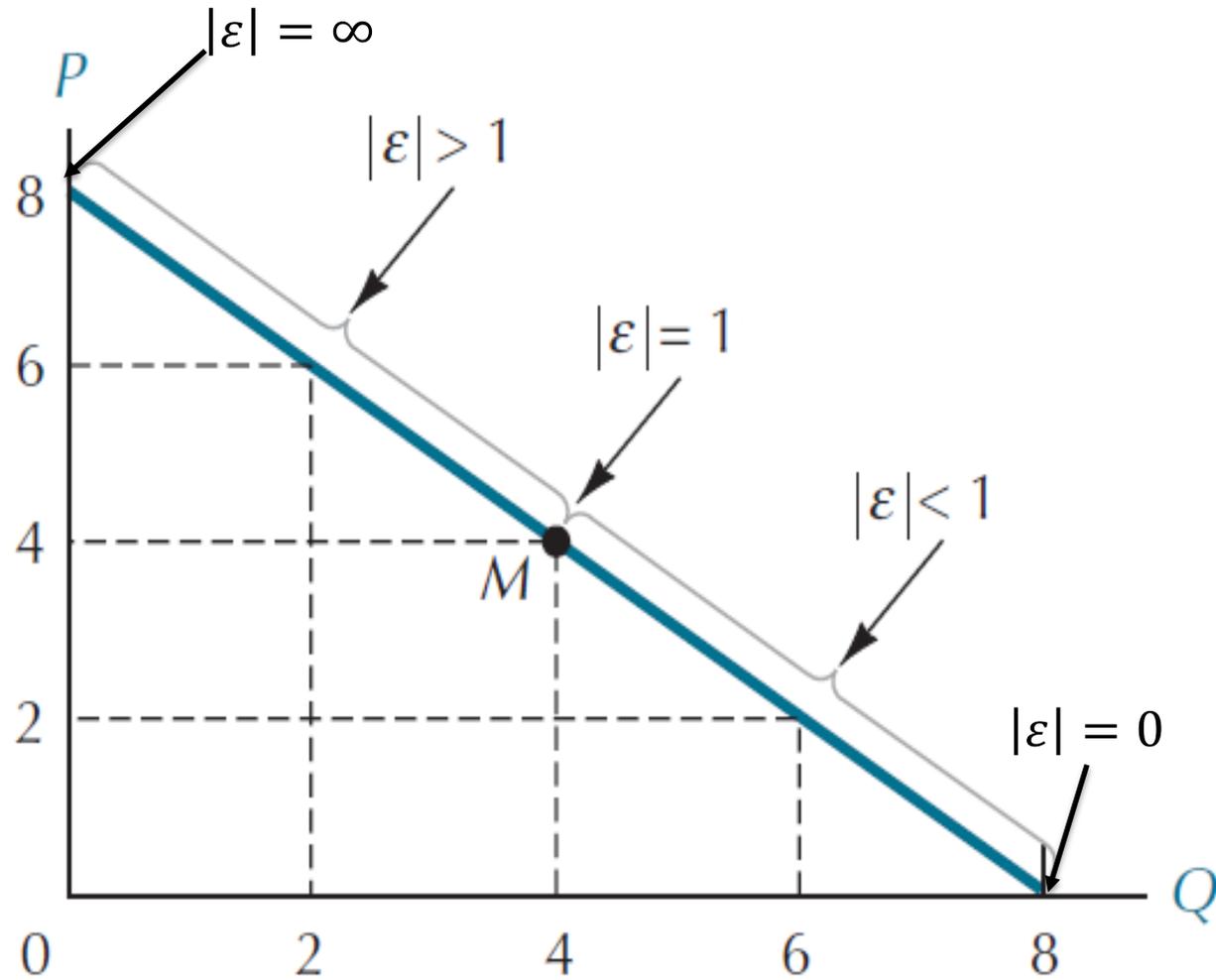


$$\epsilon^D = \frac{\Delta Q^D}{\Delta P} \frac{P}{Q^D} = \frac{1}{\text{pendenza}} \frac{P}{Q^D}$$

ELASTICITÀ DELLA DOMANDA RISPETTO AL PREZZO

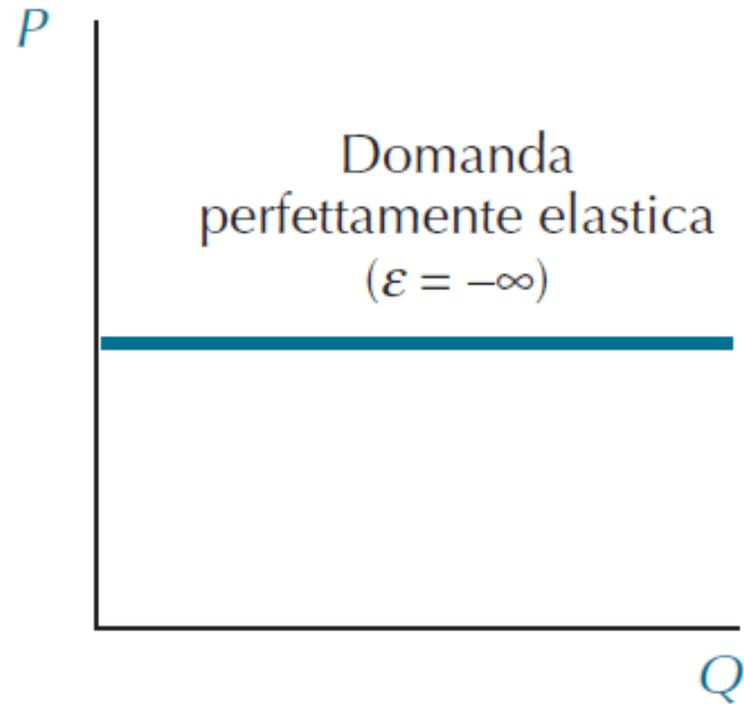
- ▶ L'elasticità della domanda non è mai positiva
 - ▶ Per convenzione, si considera in valore assoluto, quindi positivo
- ▶ Per una curva di domanda lineare, l'elasticità della domanda diminuisce da (meno) infinito a zero muovendosi verso il basso
- ▶ Tanto più è inclinata la curva di domanda, tanto 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 inelastica (rigida)
- ▶ L'elasticità è indipendente dalle unità di misura

ELASTICITÀ DELLA DOMANDA RISPETTO AL PREZZO

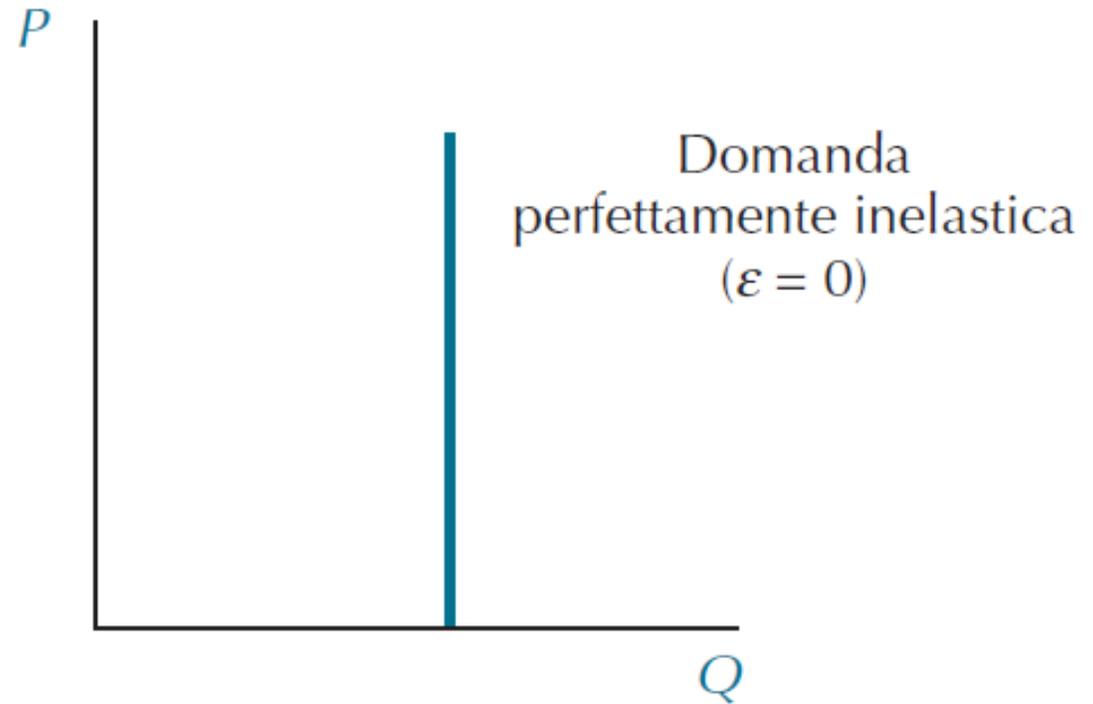


ELASTICITÀ DELLA DOMANDA RISPETTO AL PREZZO

DUE CASI ESTREMI



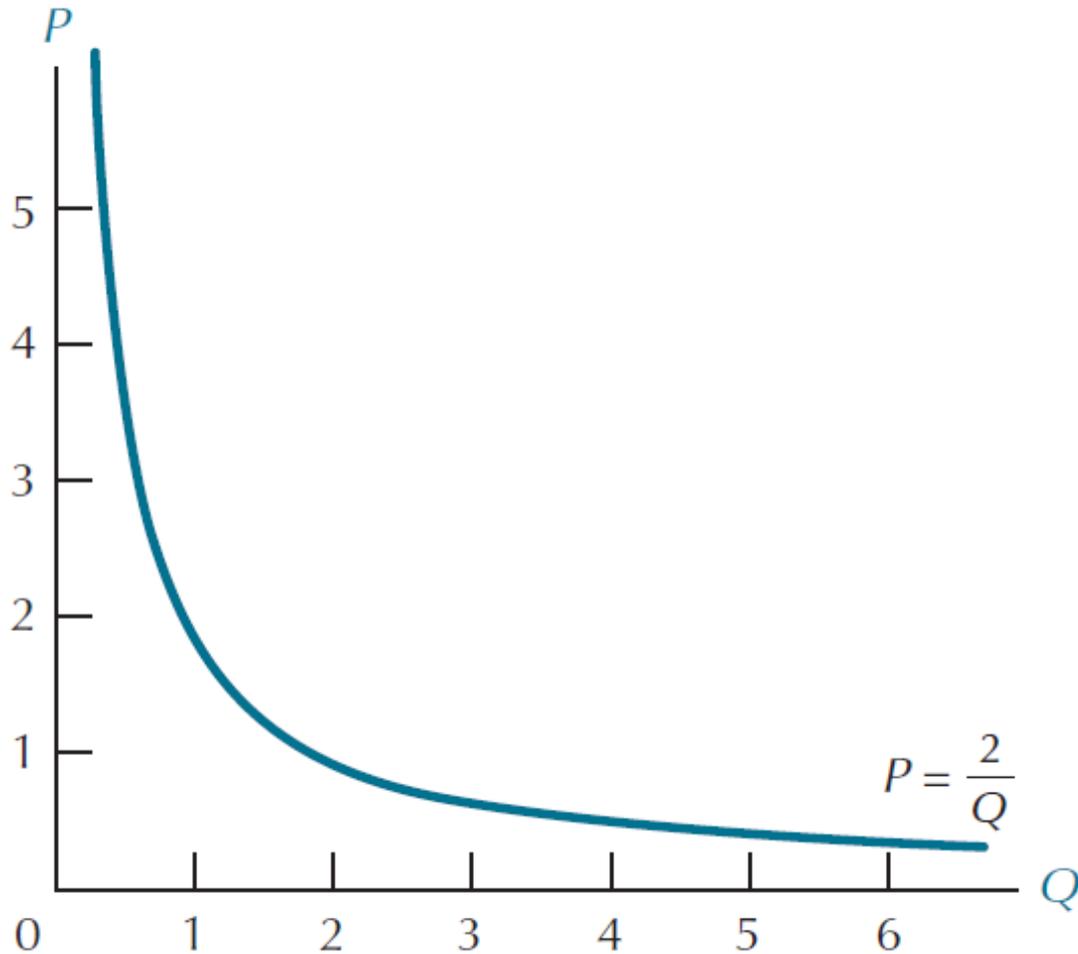
(a)



(b)

ELASTICITÀ DELLA DOMANDA RISPETTO AL PREZZO

CURVA DI DOMANDA A ELASTICITA' COSTANTE



Curva di domanda non lineare

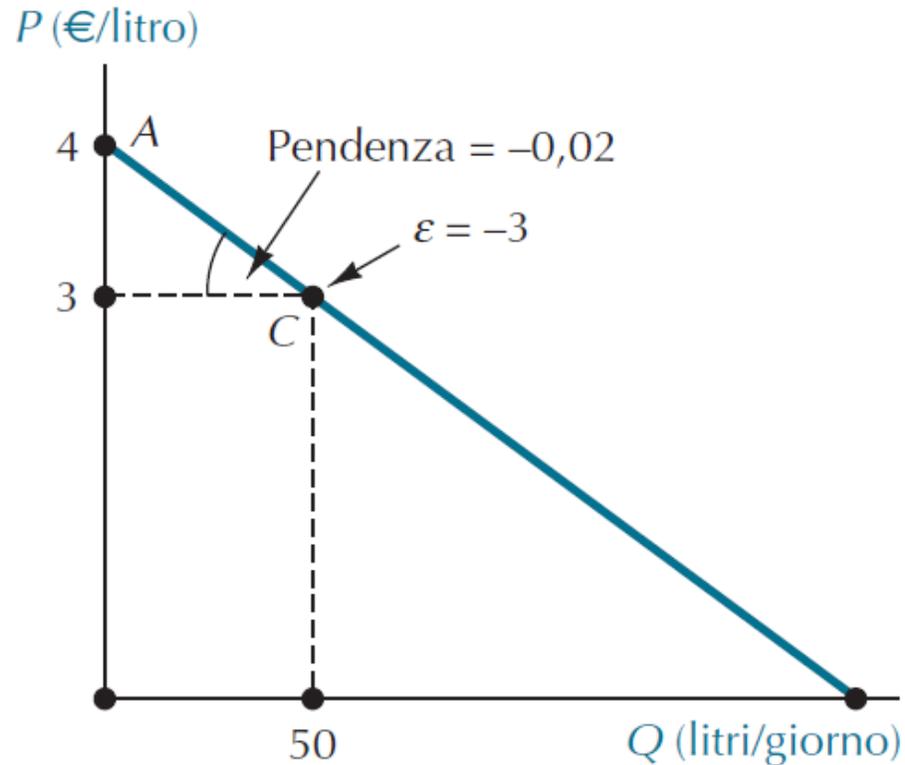
$$P = \frac{k}{Q^{1/\varepsilon}}$$

ε : elasticità costante

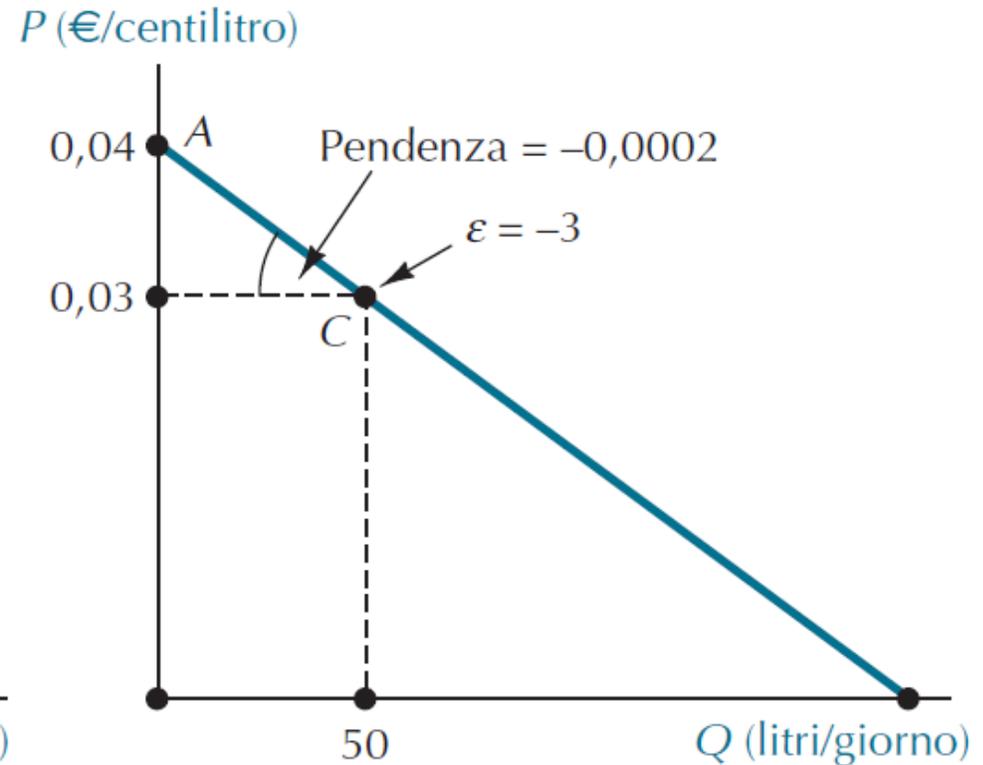
Esempio: $k = 2$; $\varepsilon = 1$

ELASTICITÀ DELLA DOMANDA RISPETTO AL PREZZO

Elasticità è indipendente dalle unità di misura



(a)



(b)

ELASTICITÀ DELLA DOMANDA E SPESA TOTALE

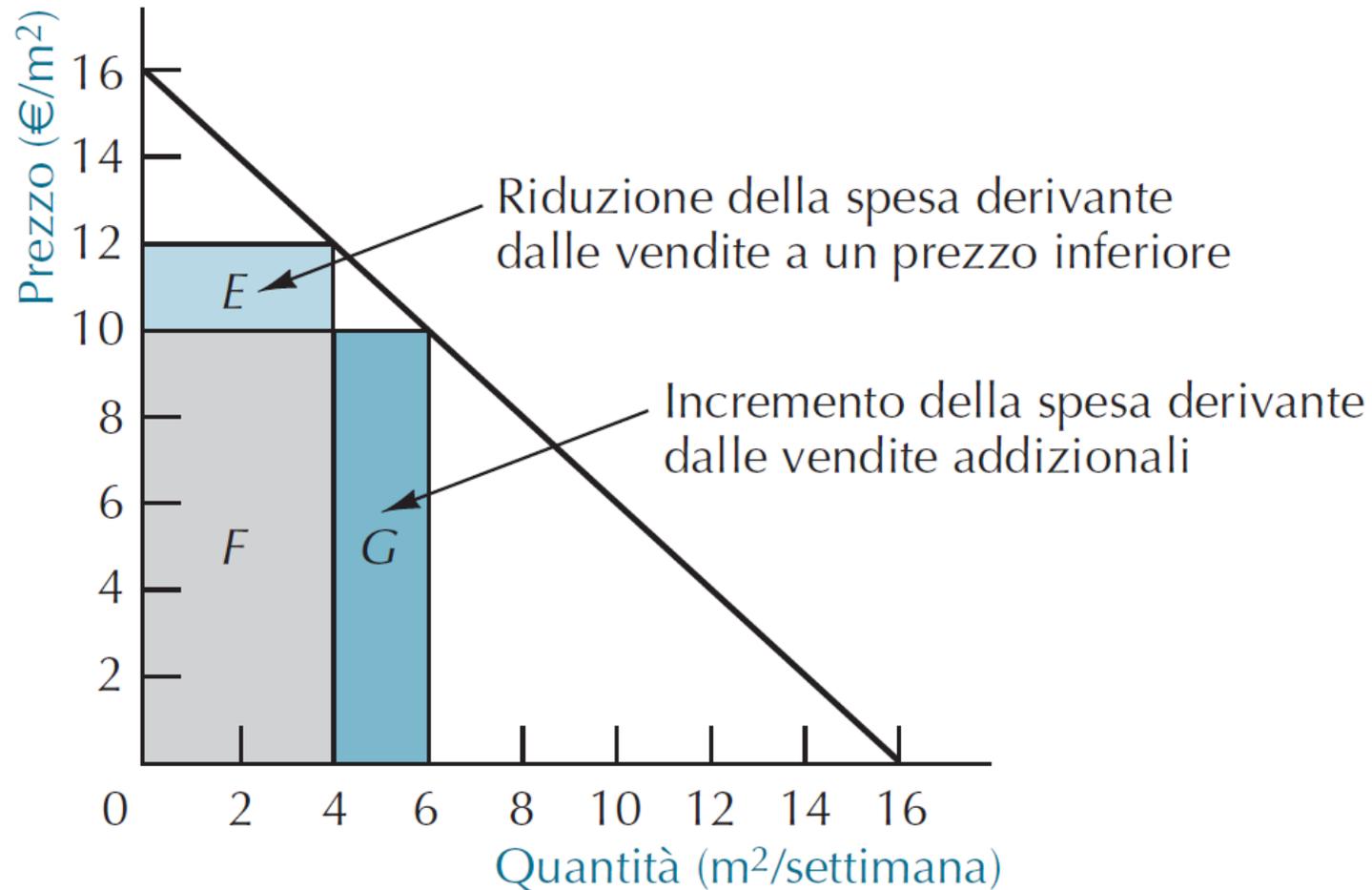
- ▶ La spesa totale è pari al prodotto tra prezzo e quantità

$$\textit{Spesa totale} = P \times Q$$

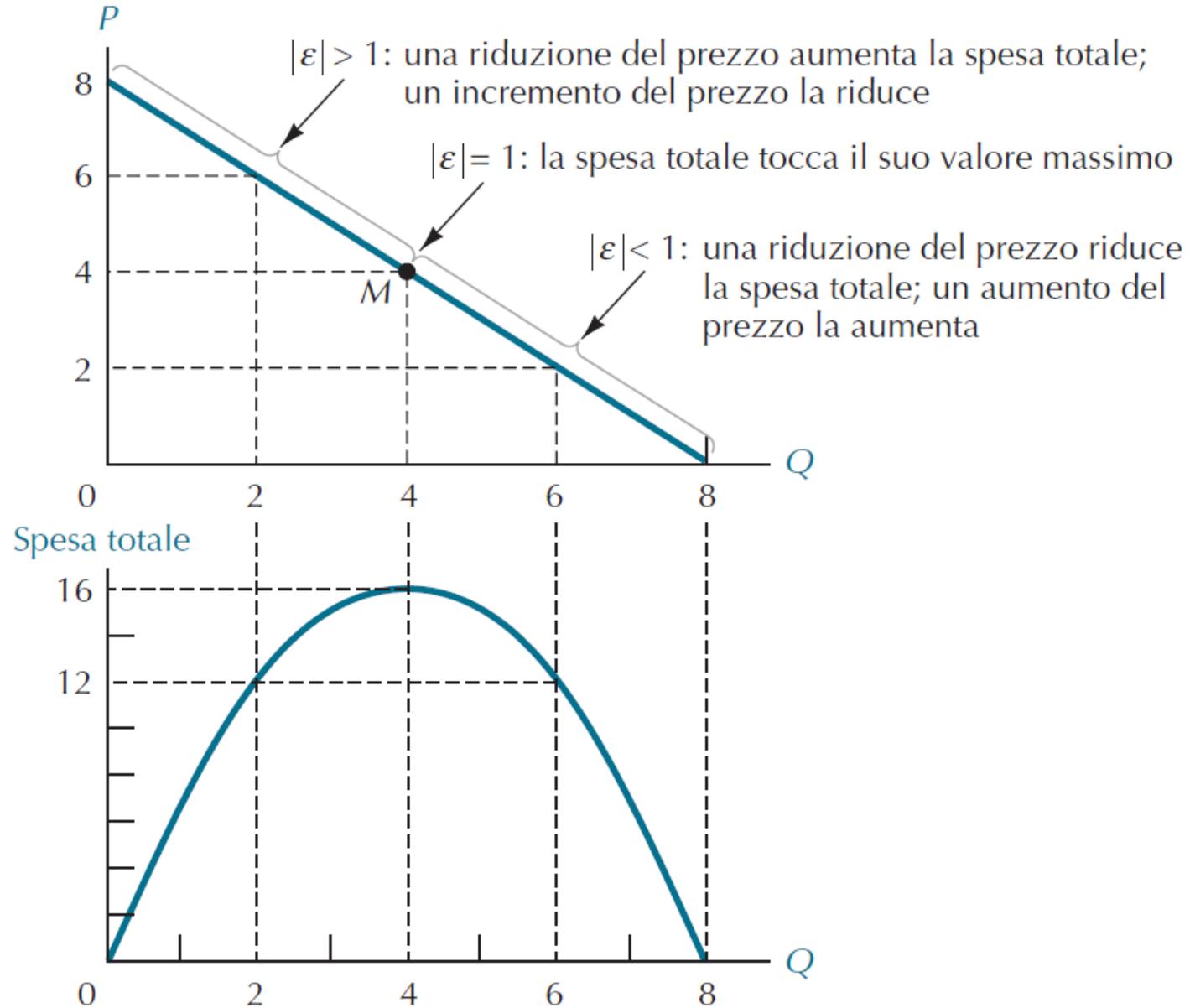
- ▶ Cosa accade alla spesa totale se il prezzo varia?
 - ▶ $|\varepsilon| > 1$ – elasticità maggiore di uno: una riduzione (aumento) del prezzo conduce ad un aumento (riduzione) della spesa o ricavo totale
 - ▶ $|\varepsilon| < 1$ – elasticità minore di uno: una riduzione (aumento) del prezzo conduce ad un riduzione (aumento) della spesa o ricavo totale
 - ▶ $|\varepsilon| = 1$: la spesa totale è massima quando l'elasticità è unitaria

ELASTICITÀ DELLA DOMANDA E SPESA TOTALE

Esempio: effetto di una riduzione di prezzo sulla quantità totale



ELASTICITÀ DELLA DOMANDA E SPESA TOTALE



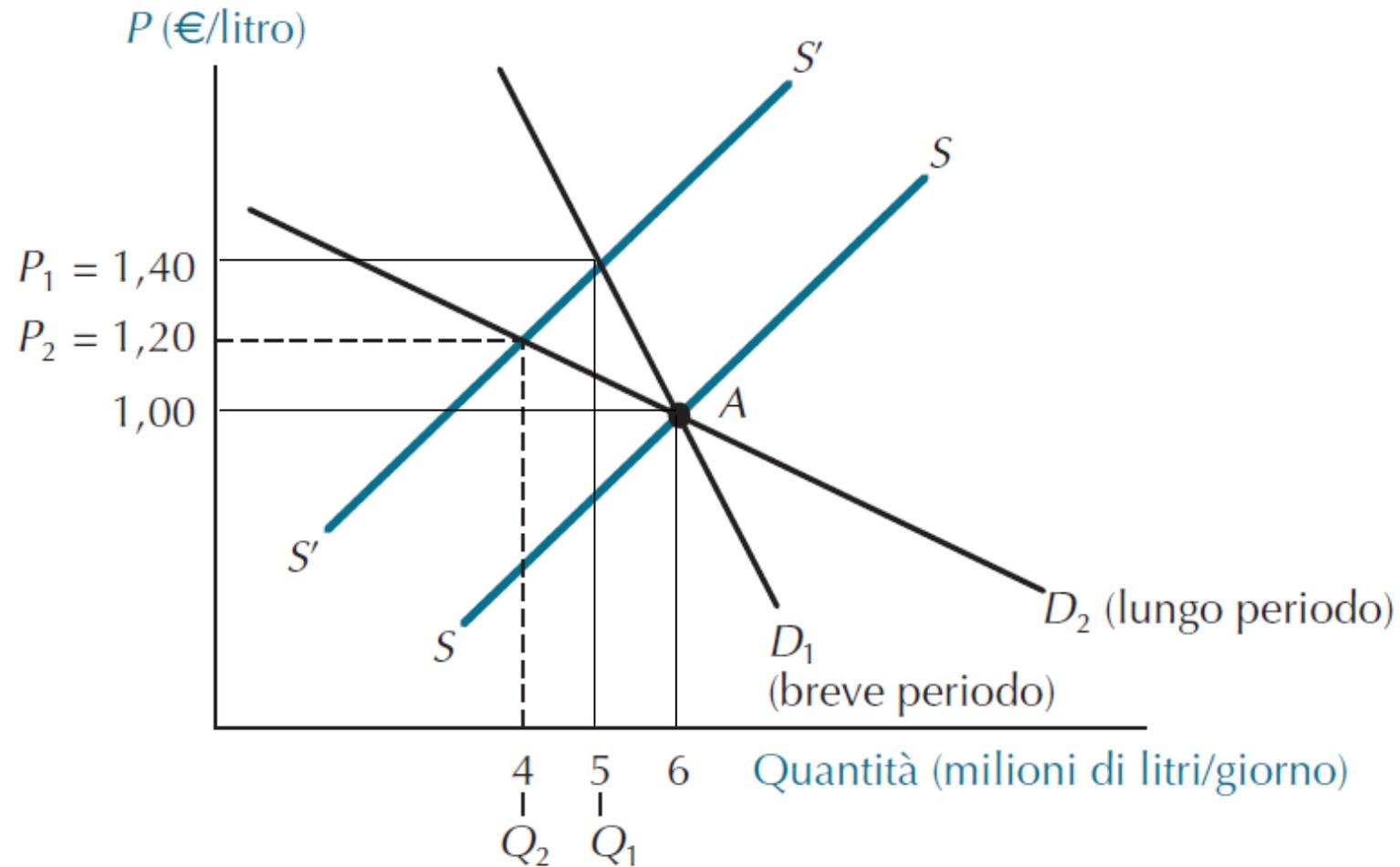
ELASTICITÀ DELLA DOMANDA

DETERMINANTI

Fattori (alcuni) che incidono sul valore delle elasticità della domanda rispetto al prezzo

- ▶ Possibilità di sostituzione del bene (aumenta ε)
- ▶ Quota di reddito assorbita dal bene (aumenta ε)
- ▶ Periodo di tempo di riferimento (ε lungo $>$ ε breve)

ELASTICITÀ DELLA DOMANDA NEL LUNGO E BREVE PERIODO

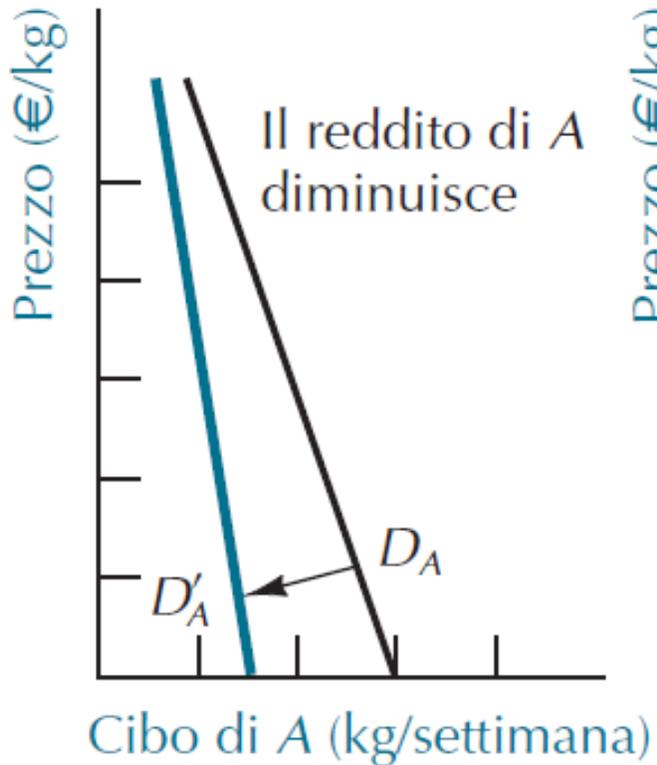


LEGAME TRA DOMANDA DI MERCATO E REDDITO

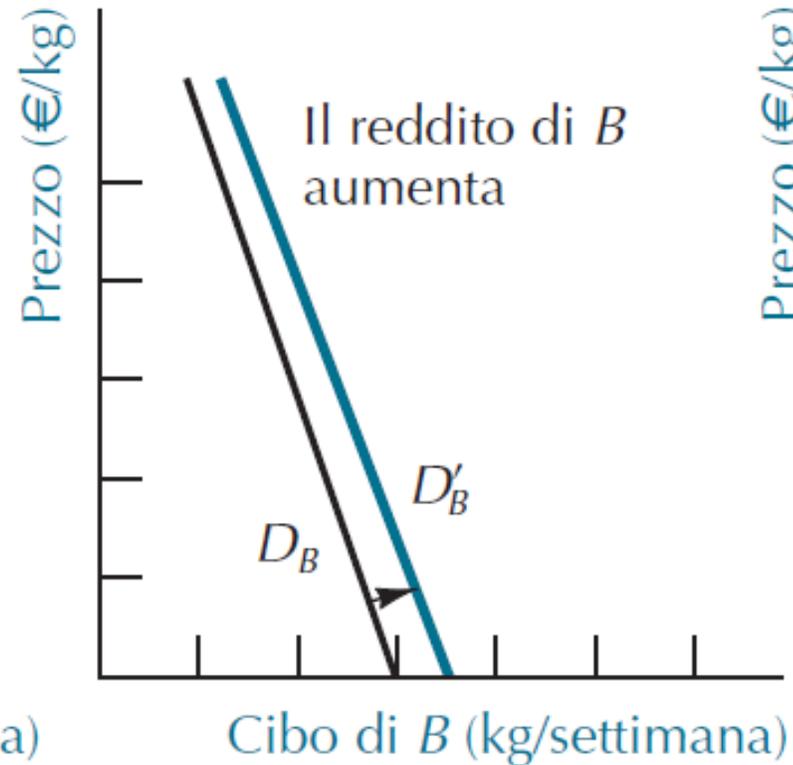
- ▶ La domanda di mercato, oltre che dal prezzo del bene, dipende anche dal reddito dei consumatori
- ▶ La distribuzione del reddito tra i consumatori può influenzare la domanda di mercato
- ▶ Se esiste una relazione stabile tra il reddito aggregato e la quantità domandata dal mercato, allora si può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

DOMANDA DI MERCATO E REDDITO

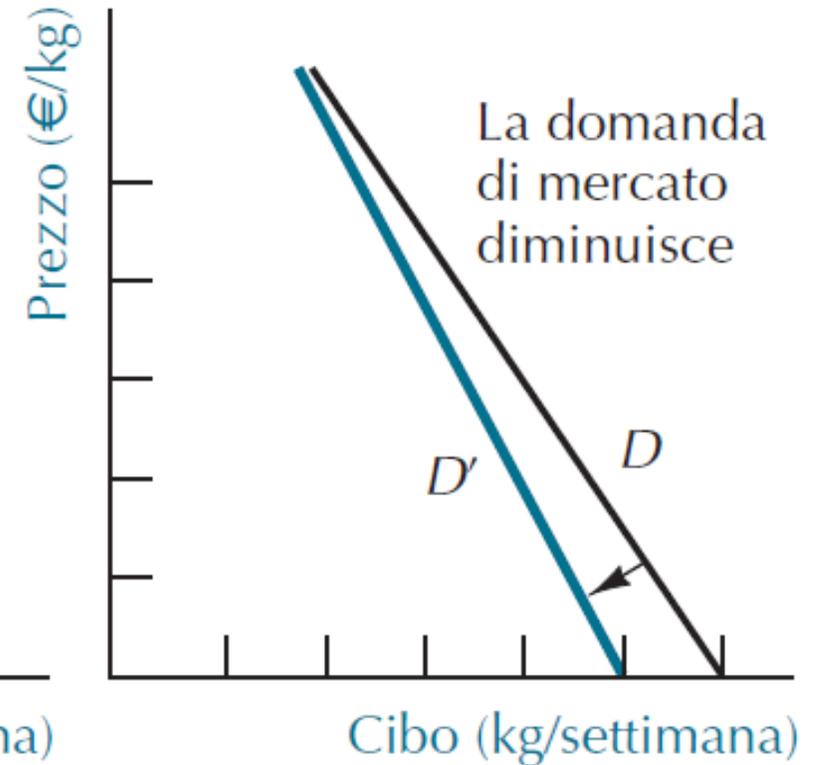
La distribuzione del reddito tra i consumatori può influenzare la domanda di mercato



(a)



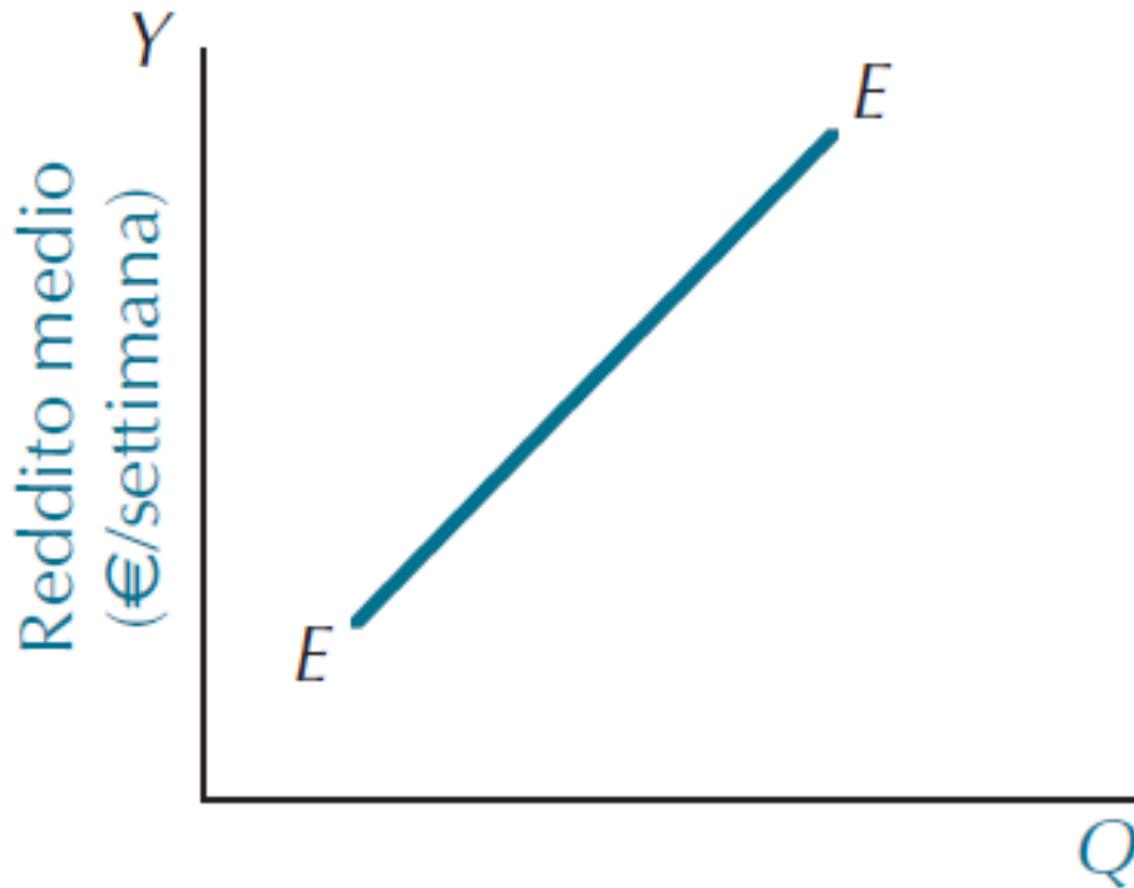
(b)



(c)

UNA CURVA DI ENGEL PER L'INTERO 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



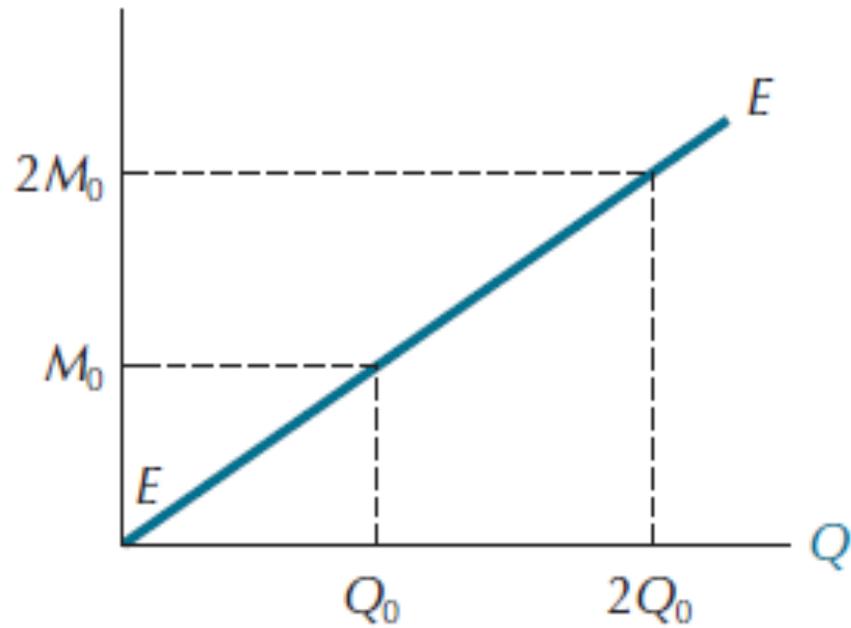
ELASTICITÀ DELLA DOMANDA DI MERCATO RISPETTO AL REDDITO

- ▶ Se esiste una curva di Engel di mercato stabile, è possibile definire l'elasticità della domanda rispetto al reddito
- ▶ L'elasticità della domanda rispetto al reddito indica il rapporto tra la variazione percentuale della quantità domandata del bene e la variazione percentuale del reddito Y che l'ha provocata

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

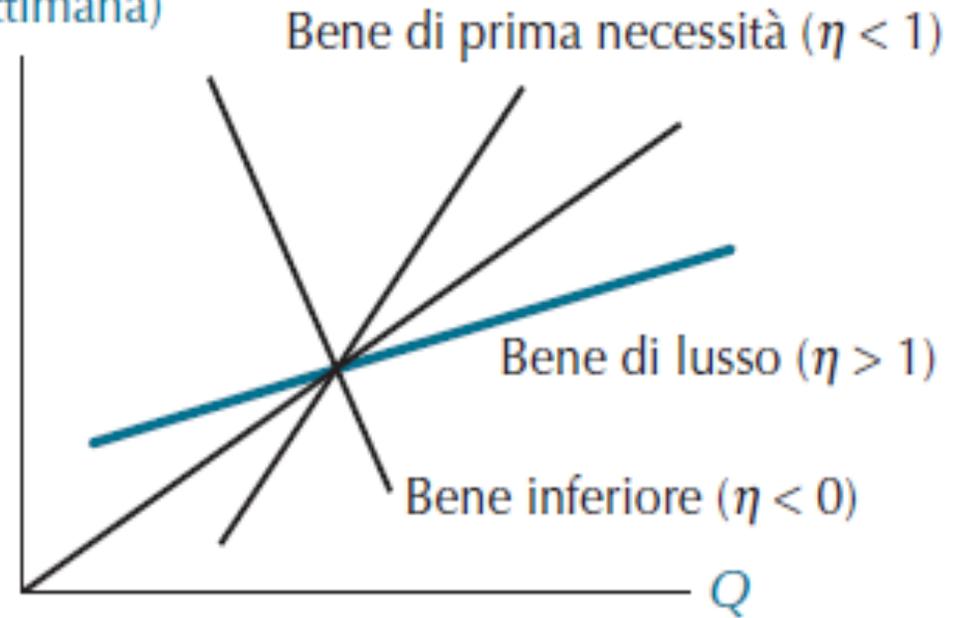
CURVE DI ENGEL PER DIVERSI TIPI DI BENI

Reddito medio
(€/settimana)



(a)

Reddito medio
(€/settimana)



(b)

ELASTICITÀ INCROCIATA DELLA DOMANDA RISPETTO AL PREZZO

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

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

- ▶ Beni sostituti: $\varepsilon_{XZ} > 0$
- ▶ Beni complementari: $\varepsilon_{XZ} < 0$