

# **Capitolo 5**

## **L'influenza del prezzo e del reddito degli acquirenti**

# La reattività della domanda e dell'offerta ai cambiamenti

In questo capitolo si analizzano:

- le variabili che agiscono maggiormente sulla quantità domandata
- in particolare le grandezze utili a misurare la REATTIVITÀ (ELASTICITÀ) DELLA DOMANDA di fronte a cambiamenti di tali variabili, e cioè:
  1. elasticità della domanda rispetto al prezzo
  2. elasticità incrociata rispetto al prezzo
  3. elasticità rispetto al reddito
- 4. L'ELASTICITÀ DELL'OFFERTA

# **1. L'elasticità della domanda al prezzo**

- cos'è e come si calcola**
- determinanti dell'elasticità**
- elasticità e ricavi**

# **ELASTICITA': cos'è e come si calcola**

# elasticità della domanda al prezzo

Quando cambia il prezzo di un bene, cambia anche la quantità domandata di quel bene

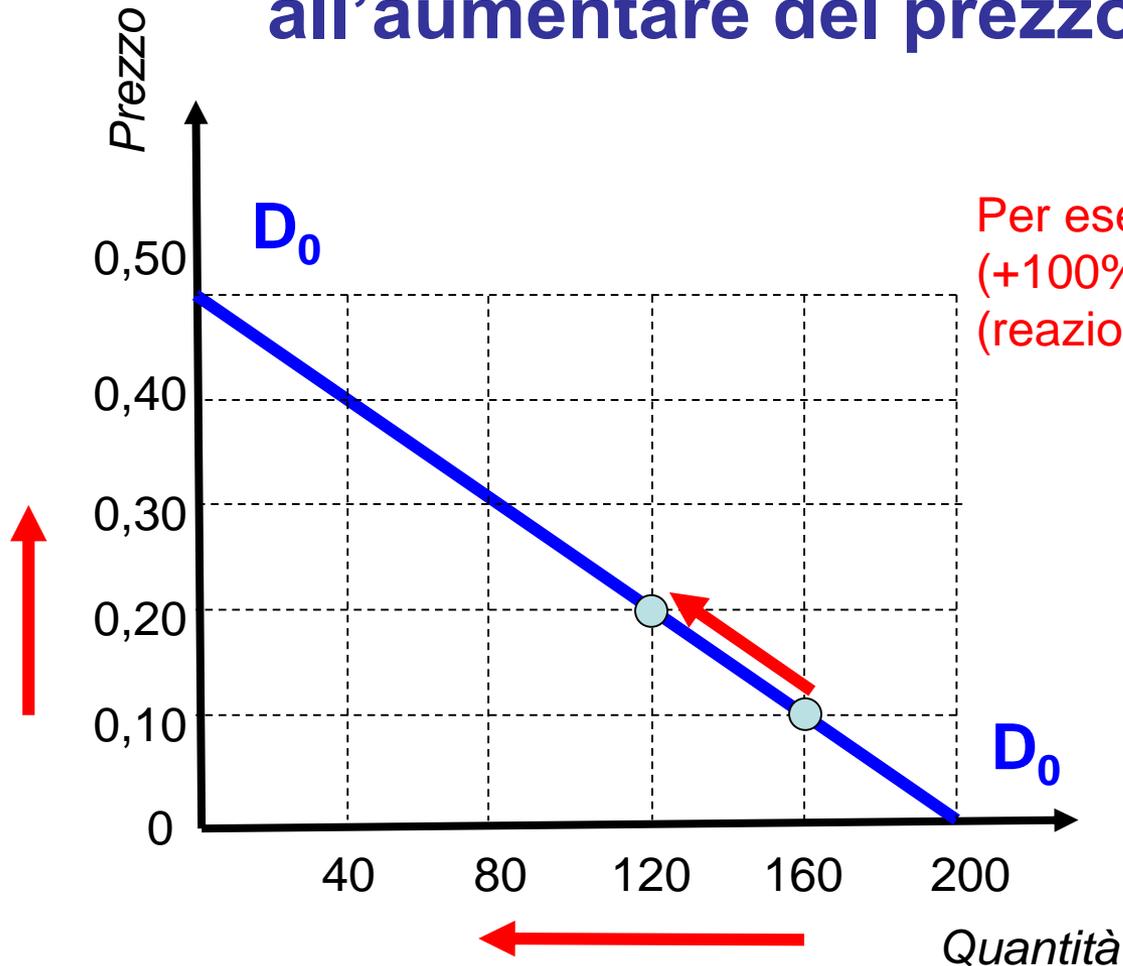
- ma di quanto cambia?
- quanto è reattiva la domanda rispetto al prezzo?
  - In percentuale, la modifica subita dalla quantità domandata del bene non è detto sia sempre uguale alla modifica intervenuta nel prezzo

Può accadere che, a un aumento del prezzo del 10%, la quantità domandata diminuisca

- del 5% , cioè percentualmente di meno rispetto al prezzo
- del 10% , cioè percentualmente come il prezzo
- del 20% , cioè percentualmente di più rispetto al prezzo

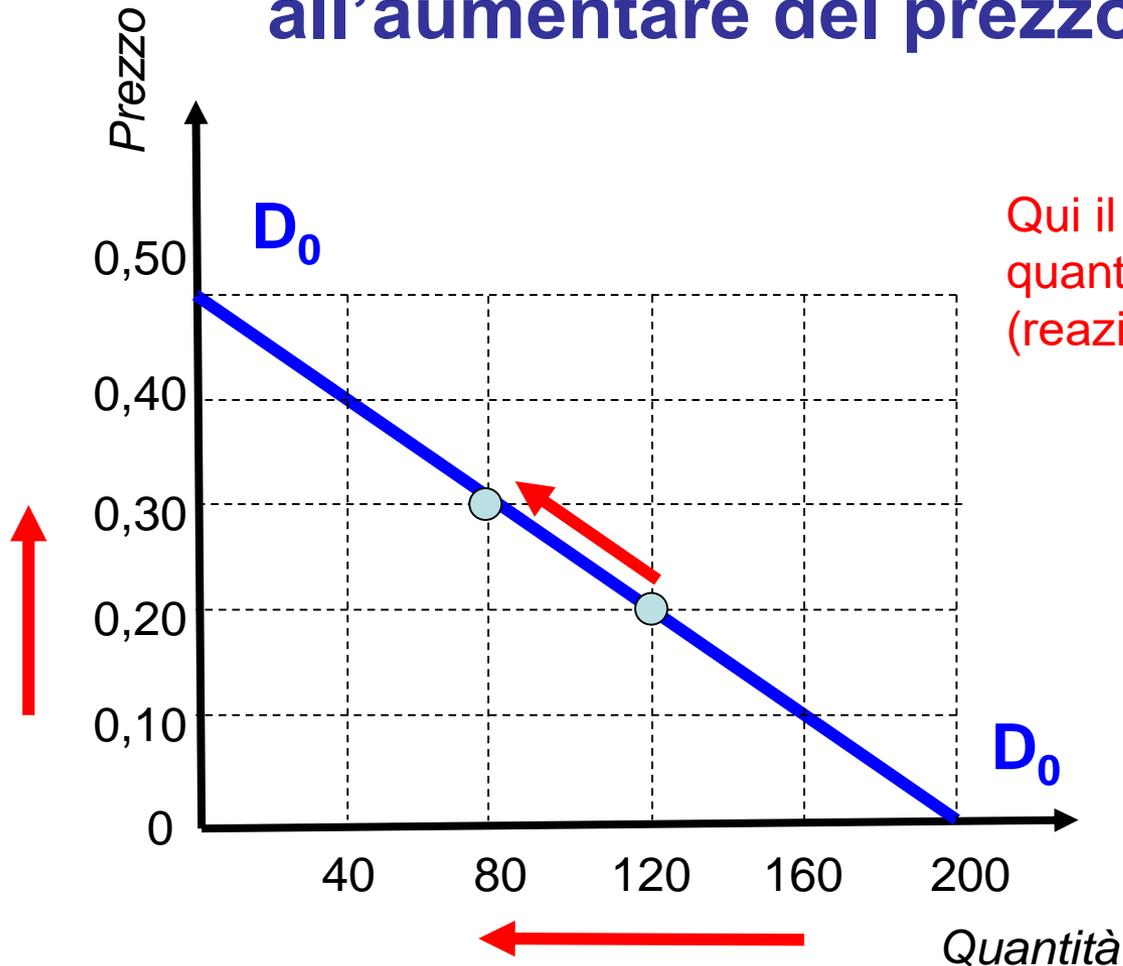
E' un'informazione importante per fissare il prezzo!

**La quantità domandata dall'insieme dei consumatori scende da 160 a 120 unità, all'aumentare del prezzo da 0,10 a 0,20**



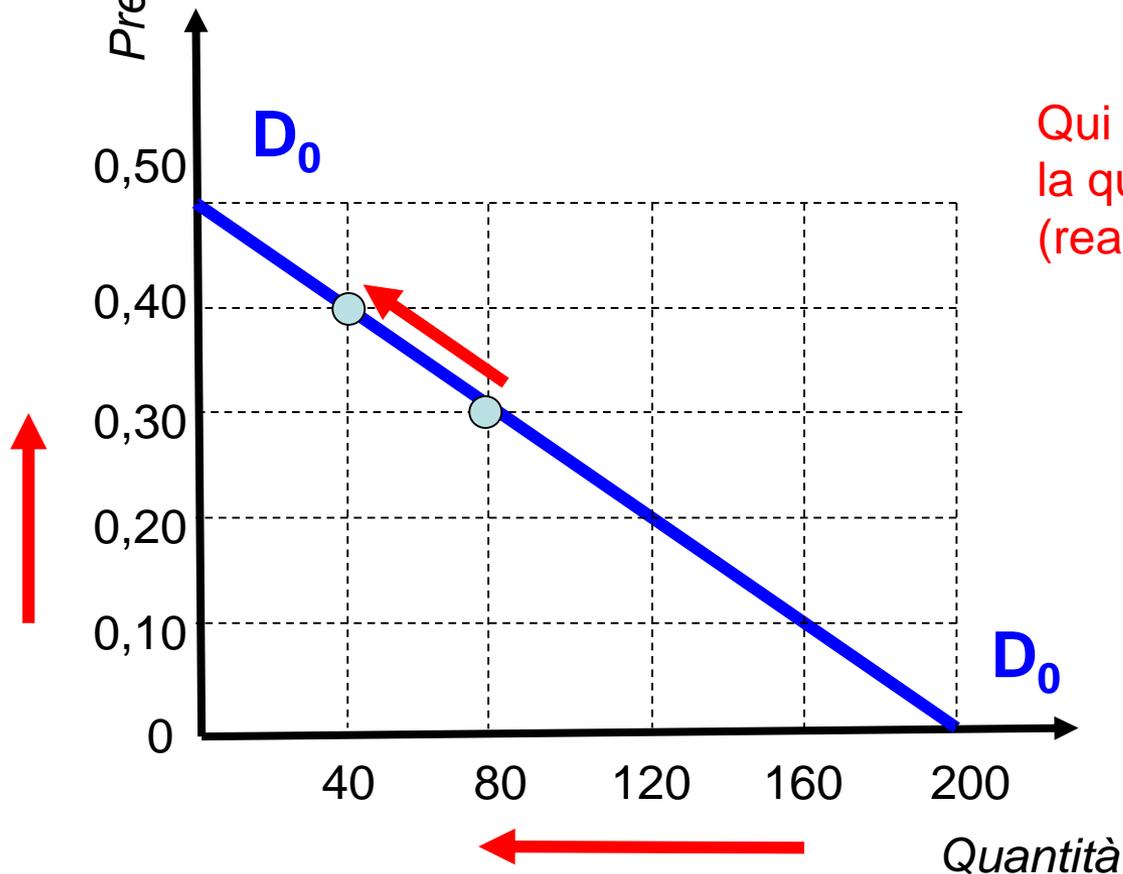
Per esempio, qui il prezzo è raddoppiato (+100%) e la quantità è diminuita del 25% (reazione relativamente bassa)

**La quantità domandata dall'insieme dei consumatori scende da 120 a 80 unità, all'aumentare del prezzo da 0,20 a 0,30**



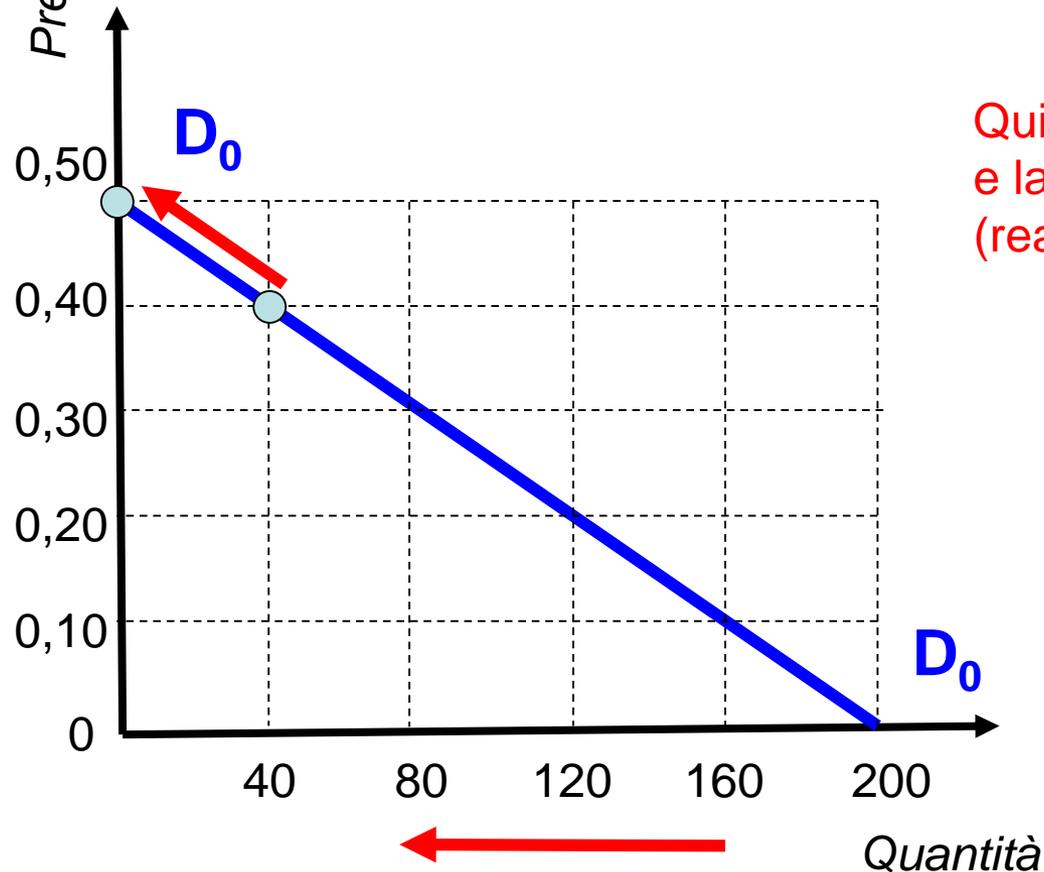
Qui il prezzo è aumentato del 50% e la quantità è diminuita di un terzo ( - 33%)  
(reazione un po' più alta)

**La quantità domandata dall'insieme dei consumatori scende da 80 a 40 unità, all'aumentare del prezzo da 0,30 a 0,40**



Qui il prezzo è aumentato del 33% e la quantità si è dimezzata (- 50%)  
(reazione ancora più alta)

**La quantità domandata dall'insieme dei consumatori scende da 120 a 80 unità, all'aumentare del prezzo da 0,20 a 0,30**



Qui il prezzo è aumentato del 25%  
e la quantità si è azzerata (- 100%)  
(reazione altissima)

# Elasticità e fissazione del prezzo

- La conoscenza dell'elasticità della domanda al prezzo è utile al manager per risolvere il problema della fissazione del prezzo
- Poniamo che l'obiettivo del manager di una società calcistica sia di massimizzare i ricavi
- Qual è la politica dei prezzi che deve attuare?
  - prezzi alti e meno spettatori?
  - o prezzi bassi e più spettatori?
- L'elasticità fornisce una risposta

# **DEFINIZIONE:**

**L'elasticità della domanda al prezzo...**

**... misura la reattività della  
quantità domandata a  
cambiamenti del prezzo del  
bene stesso**

## DEFINIZIONE:

L'elasticità della domanda al prezzo...

... si misura attraverso un **coefficiente numerico** calcolato come rapporto tra la variazione percentuale della quantità domandata e la corrispondente (piccola) variazione percentuale del prezzo che l'ha provocata

- “piccola”  $\approx 1-2\%$

# DEFINIZIONE:

L'elasticità della domanda al prezzo...

... è definita come:

$\Delta\%$  della quantità domandata

---

$\Delta\%$  prezzo del bene

$$\frac{\text{variazione \% di } Q}{\text{variazione \% di } P} = \frac{\Delta Q/Q \times 100}{\Delta P/P \times 100} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

pendenza

# Elasticità della domanda al prezzo

$$\frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

pendenza

# DEFINIZIONE

## L'elasticità al prezzo è normalmente negativa

- infatti, quantità e prezzo sono in relazione inversa
- ma, convenzionalmente, il segno è omissso

QUANDO:	SI DICE CHE LA DOMANDA È:
$e = 0$	assolutamente rigida
$0 < e < 1$	inelastica
$e = 1$	a elasticità unitaria
$1 < e < \infty$	elastica
$e = \infty$	perfettamente elastica

# Esempi di calcolo dell'elasticità della domanda al prezzo

Se un aumento dell'1% del prezzo della pizza provoca una diminuzione del 2% delle vendite...

- $e = 2$  (2%/1%)
- (oppure -2, che è più preciso: ma per convenzione, il meno non si usa)

Se un aumento del 1% del prezzo della pasta provoca una diminuzione dello 0,2% della quantità acquistata...

- $e = 0,2$

Se una diminuzione del 2% del prezzo del biglietto del cinema provoca un aumento del 2,8% della quantità acquistata...

- $e = 1,4$

Se una diminuzione del 2% del prezzo del taxi provoca un aumento del 5,4% della quantità acquistata...

- $e = 2,7$

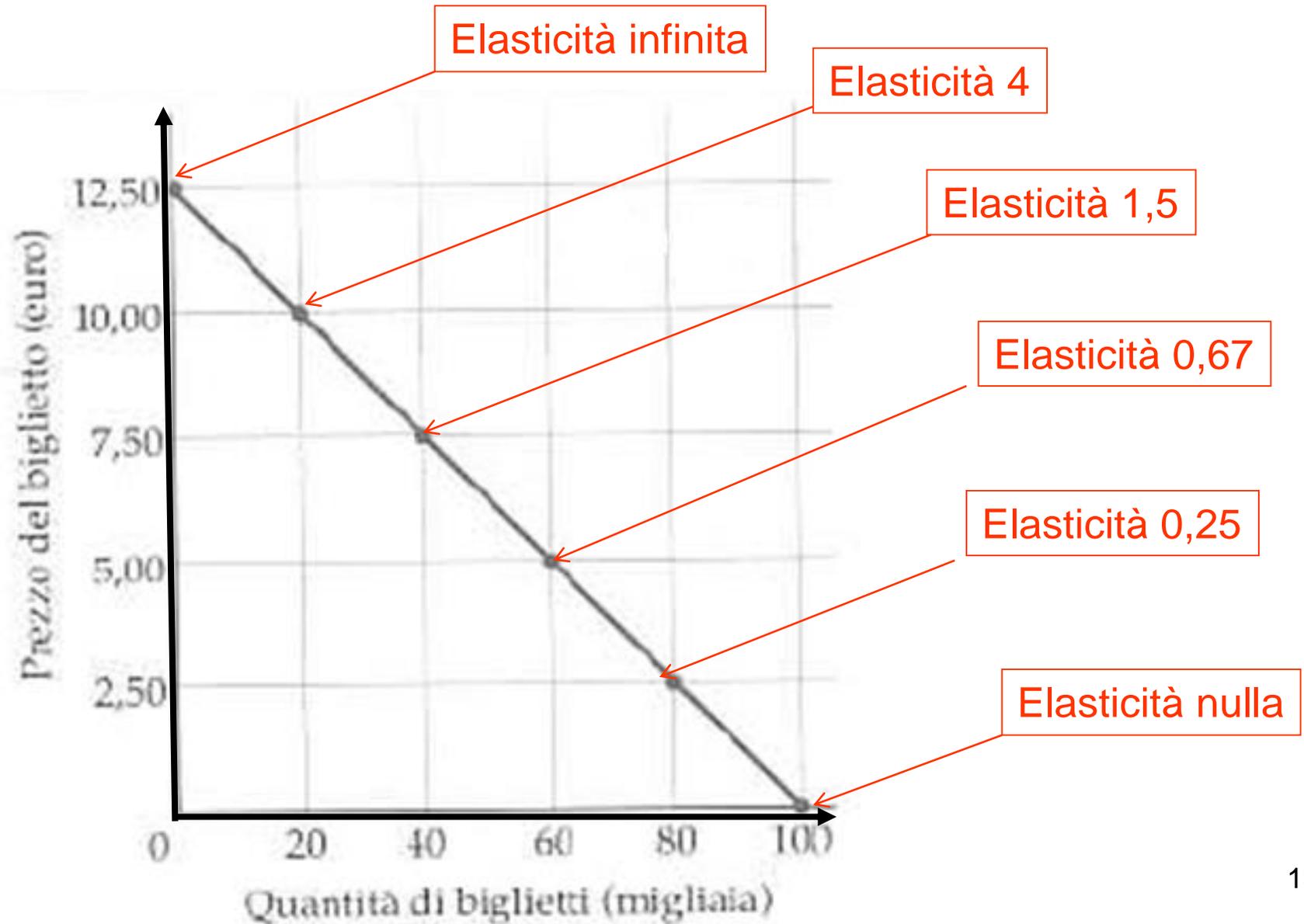
# Elasticità: conviene aumentare o diminuire il prezzo del biglietto?

Prezzo del biglietto	Quantità domandata di biglietti (migliaia)	Calcolo	Elasticità
12,50	0		
10,00	20		
7,50	40		
5,00	60		
2,50	80		
0,00	100		

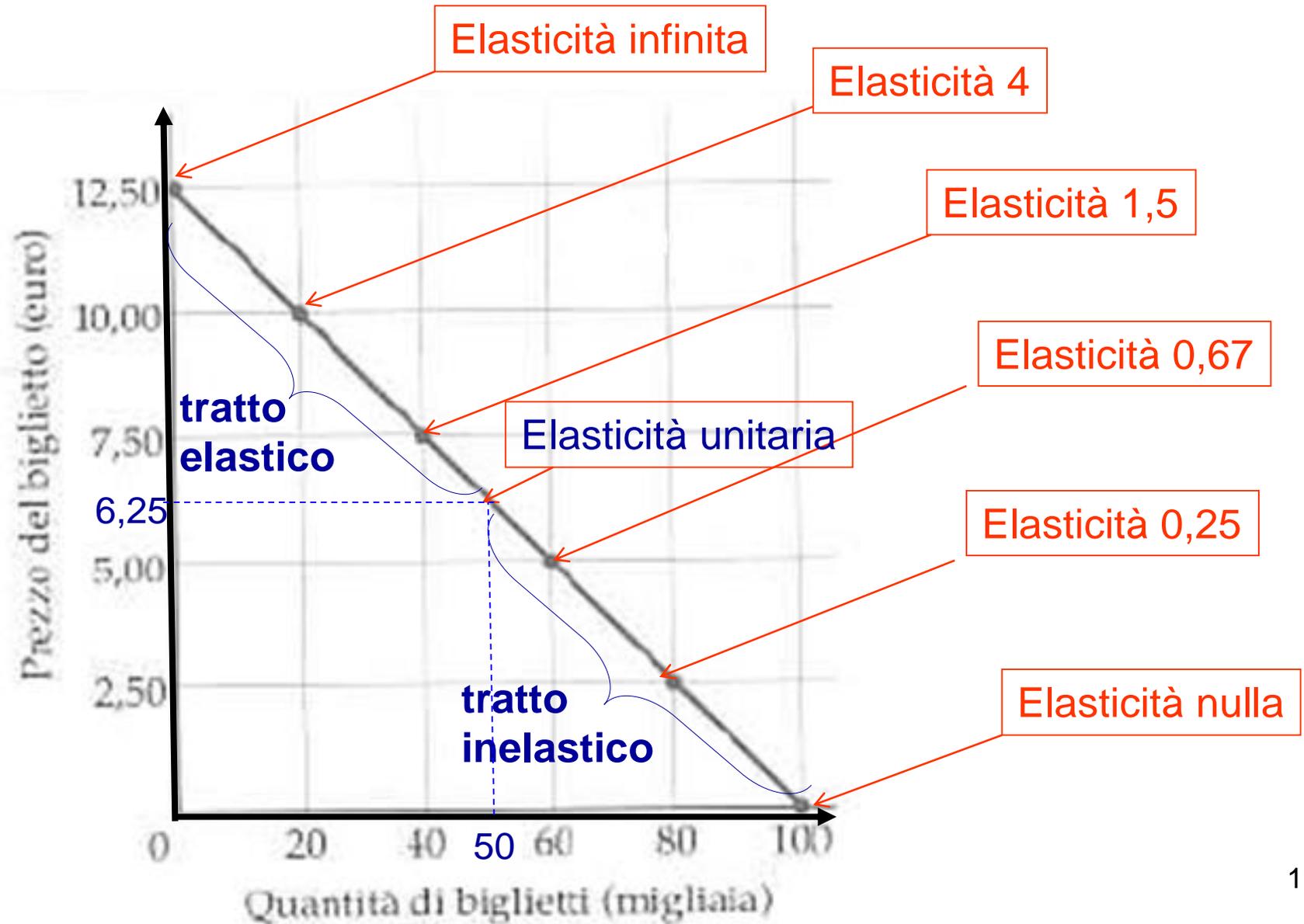
# Elasticità: conviene aumentare o diminuire il prezzo del biglietto?

Prezzo del biglietto	Quantità domandata di biglietti (migliaia)	Calcolo	Elasticità
12,50	0	$20/2,5 * 12,5/0$	Infinito
10,00	20	$20/2,5 * 10/20$	4
7,50	40	$20/2,5 * 7,5/40$	1,5
5,00	60	$20/2,5 * 5/60$	0,67
2,50	80	$20/2,5 * 2,5/80$	0,25
0,00	100	$20/2,5 * 0/100$	0

# L'elasticità della domanda al prezzo



# L'elasticità della domanda al prezzo

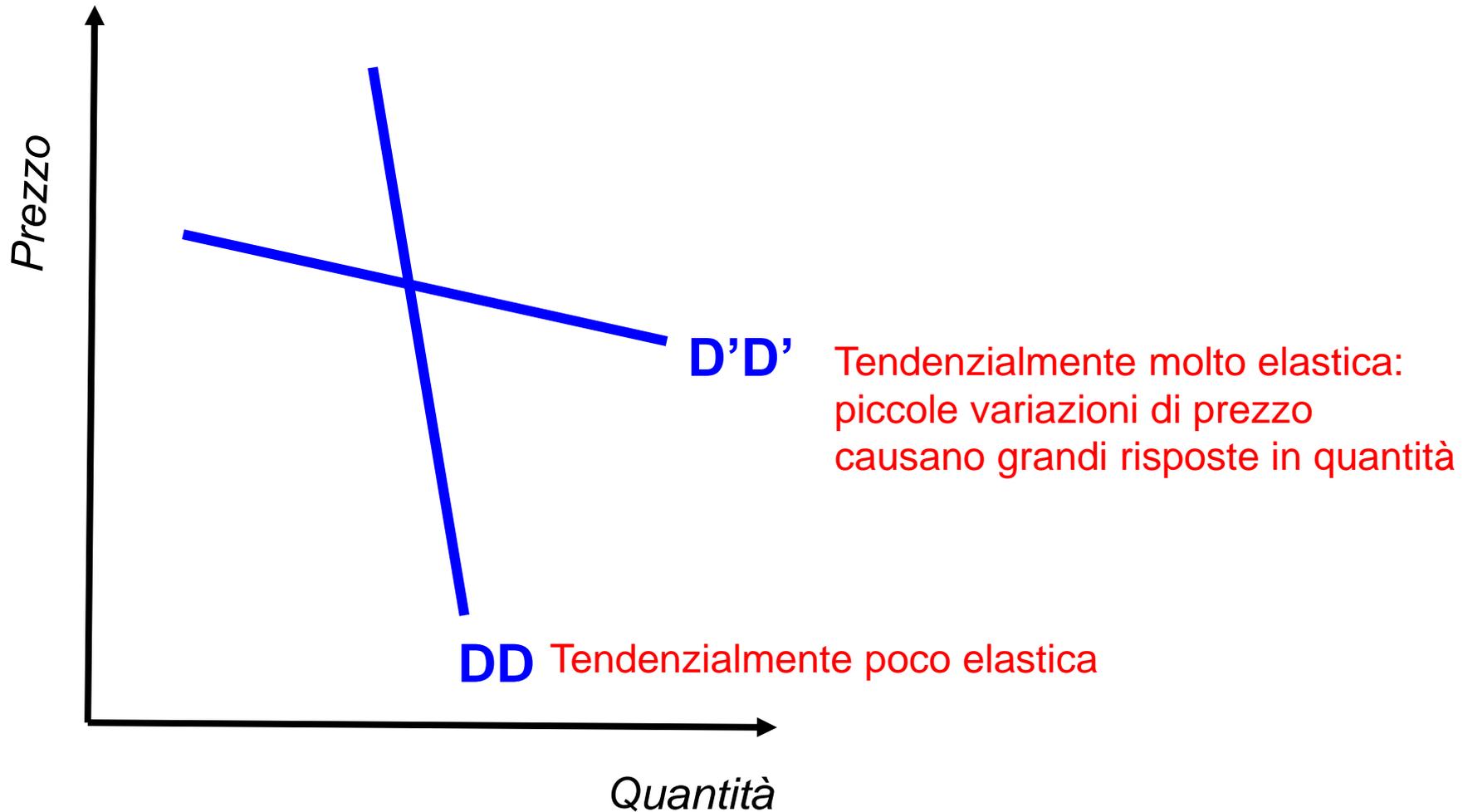


# DEFINIZIONI:

## Domanda elastica, inelastica, anelastica

- La domanda di un bene è ELASTICA quando il coefficiente di elasticità è in valore assoluto maggiore di uno.
- È INELASTICA (O RIGIDA) quando il coefficiente di elasticità è in valore assoluto minore di uno
- È ANELASTICA O ASSOLUTAMENTE RIGIDA se il coefficiente è pari a zero.

# DOMANDA TENDENZIALMENTE ELASTICA E ANELASTICA

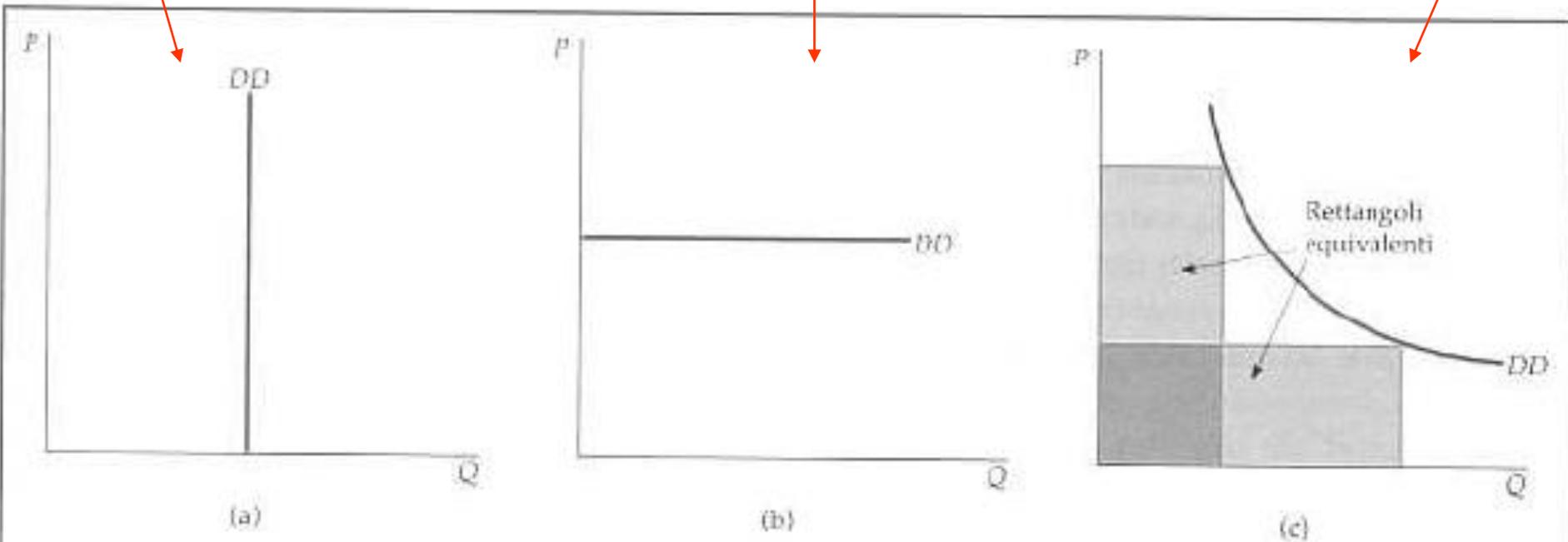


# Alcuni intuitivi casi di curva di domanda isoelastica (a elasticità costante)

$E = 0$  anelastica

$E = \infty$  infinitamente elastica

$E = 1$  unitaria



La domanda (a) è anelastica in ogni punto. La domanda (b) è infinitamente elastica in ogni punto. La domanda (c) è un ramo di iperbole rettangolare o equilatera: il coefficiente di elasticità domanda-prezzo è unitario in ogni punto.

**Figura 5.3** Alcuni intuitivi casi di curva di domande isoelastiche

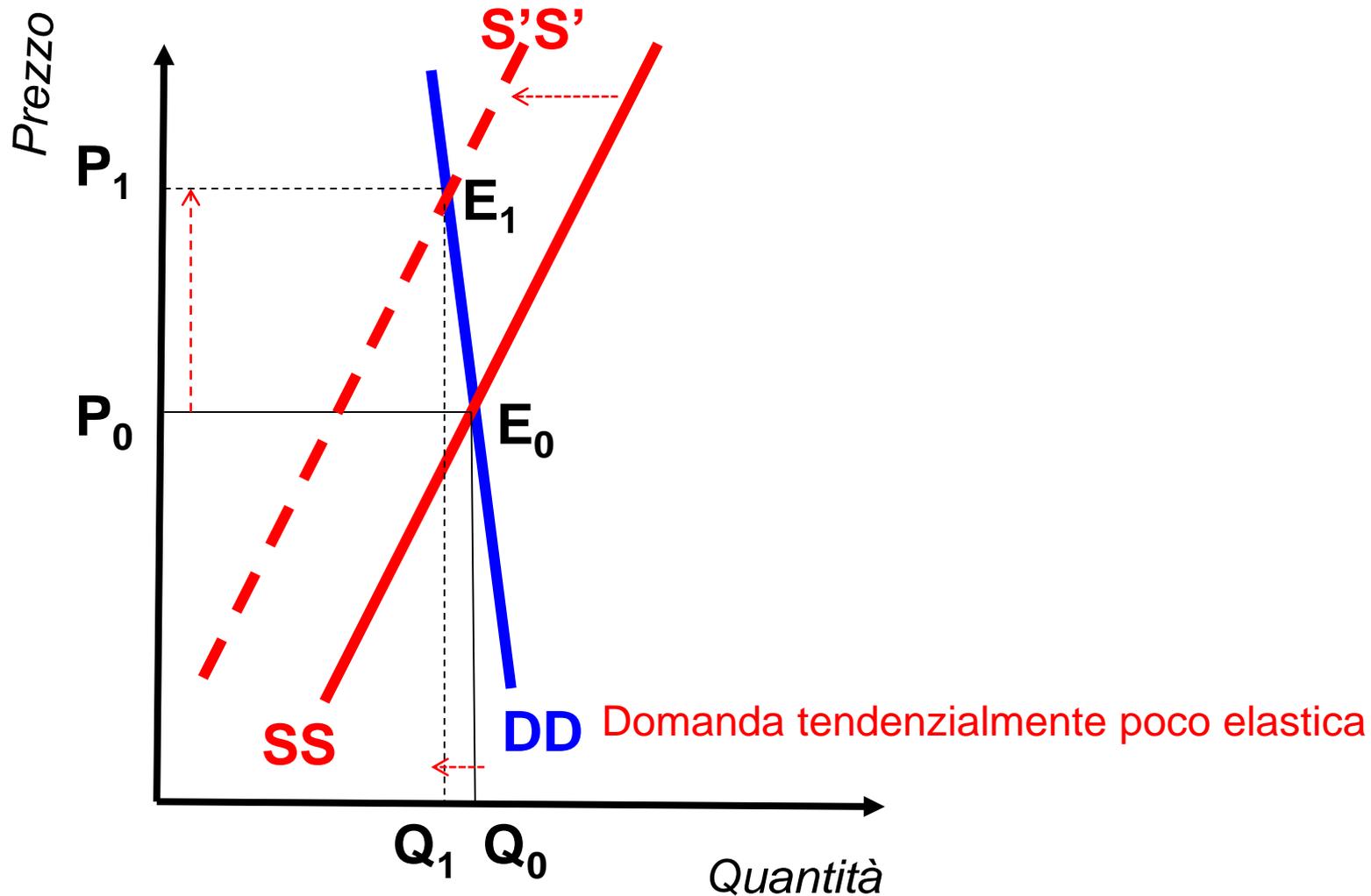
# Alcuni valori di elasticità (Economic Journal, 1997)

Prodotti caseari	0,05	Il grosso dei consumatori è tendenzialmente conservatore nella struttura base dei consumi (pochi sostituti)
Pane e cereali	0,22	
Combustibili ed elettricità	0,47	
Alimentari	0,52	
Prodotti alcolici	0,83	
Servizi alla persona	1,02	Per altri prodotti ci sono molti sostituti possibili
Servizi di intrattenimento	1,40	
Servizi di catering	2,61	
Servizi di taxi	2,70	

# Elasticità e prodotti agricoli

- la domanda dei prodotti agricoli (grano, latte, caffè) è inelastica
  - ci sono pochi sostituti
- l'alternanza di buoni e cattivi raccolti è causa di forti oscillazioni dei prezzi
- quando la domanda è inelastica, piccole fluttuazioni della quantità offerta causano forti modifiche dei prezzi

# Elasticità e prodotti agricoli: diminuzione dell'offerta



# La siccità "brucia" frumento, mais e soia nel mondo torna l'allarme prezzi

L'indice Fao degli alimenti in genere è cresciuto del 6% e quello della categoria dei cereali del 17%. Emergenza allargata ad altri prodotti: un terzo della produzione finisce nelle mangiatoie degli allevamenti. Usa e Francia chiedono l'intervento del G20 contro la crisi del cibo

di MAURIZIO RICCI

Lo leggo dopo



NON è la crisi del cibo di due anni fa, con le rivolte del pane, della tortilla, del pilaf nelle strade e nelle piazze di almeno 30 Paesi, dal Bangladesh ad Haiti. Ma è una situazione da allarme rosso. Quanto basta per convincere Parigi e Washington a convocare i Paesi più importanti del pianeta. Quelli del G20, in una serie di riunioni, nelle prossime settimane, dove coordinare una risposta comune.

## Estate maledetta

Un'estate maledetta sta infatti devastando il granaio del mondo, il Middle West americano, e l'impatto sui prezzi è stato immediato: a luglio, l'indice Fao dei prezzi degli alimenti in genere è cresciuto del 6% e quello della categoria dei cereali (riso, frumento, granturco, soia) del 17%: l'uno e l'altro sono ancora al di sotto dei record

## APPROFONDIMENTI



VIDEO

Prezzi di cereali e zucchero alle stelle: l'allarme della Fao

# Determinanti dell'elasticità

# Da che cosa dipende l'elasticità della domanda al prezzo?

innanzitutto, dai **GUSTI (PREFERENZE)**:

- cioè dalla facilità con cui i consumatori possono sostituire il bene

Esempi:

- i consumatori possono facilmente sostituire un sugo pronto con un altro se il prezzo del primo aumenta
  - allora ci aspettiamo che la domanda del primo sugo sia **elastica**
- ma se il prezzo di *tutti* i sughi aumenta
  - ecco che la domanda diventa **inelastica**

*i “Cartelli” (Trust) sono organizzati anche per questo*

# Determinanti dell'elasticità della domanda al prezzo

<b>DETERMINANTI</b>	<b>ELASTICITA'</b>	
	<b>bassa</b>	<b>alta</b>
NUMERO DI SOSTITUTI E GRADO DI SOSTITUIBILITÀ	SIGARETTE <i>(pochi sostituti)</i>	vs. CARAMELLE <i>(molti)</i>
QUOTA DI REDDITO SPESA NEL BENE	SALE <i>(quota ridotta)</i>	vs. MUTUO <i>(quota elevata)</i>
ORIZZONTE TEMPORALE	RISCALDAMENTO <i>(breve periodo)</i>	vs. RISCALDAMENTO <i>(lungo periodo, investimenti)</i>

# L'elasticità al prezzo è maggiore nei prodotti ad alta sostituibilità e nei prodotti ad elevata spesa

- Il consumo dei beni poco sostituibili varia poco, anche quando il loro prezzo aumenta
  - sigarette (per via della dipendenza)
- Il consumo dei beni che coprono una quota rilevante di reddito, quando il prezzo aumenta, tende a contrarsi in misura maggiore rispetto a quelli che coprono quote basse
  - mutui (per via dell'alto impegno economico)

# L'elasticità è maggiore nel lungo periodo

- Nel breve periodo, i consumatori possono non essere in grado di (o pronti a) modificare le proprie quantità domandate
- Se il cambiamento del prezzo si mantiene più a lungo è più probabile che i consumatori cambino le proprie modalità di acquisto
  - *nel lungo periodo si trovano i sostituti*
- La domanda allora tende a essere
  - *più elastica nel lungo periodo*
  - *ma relativamente inelastica nel breve periodo.*

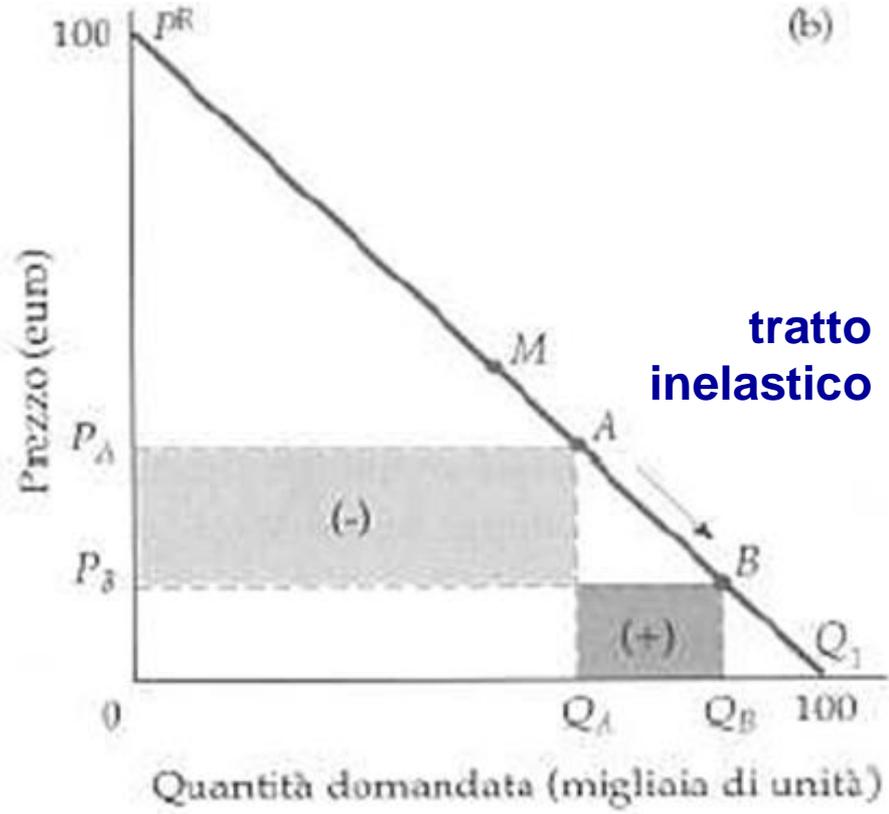
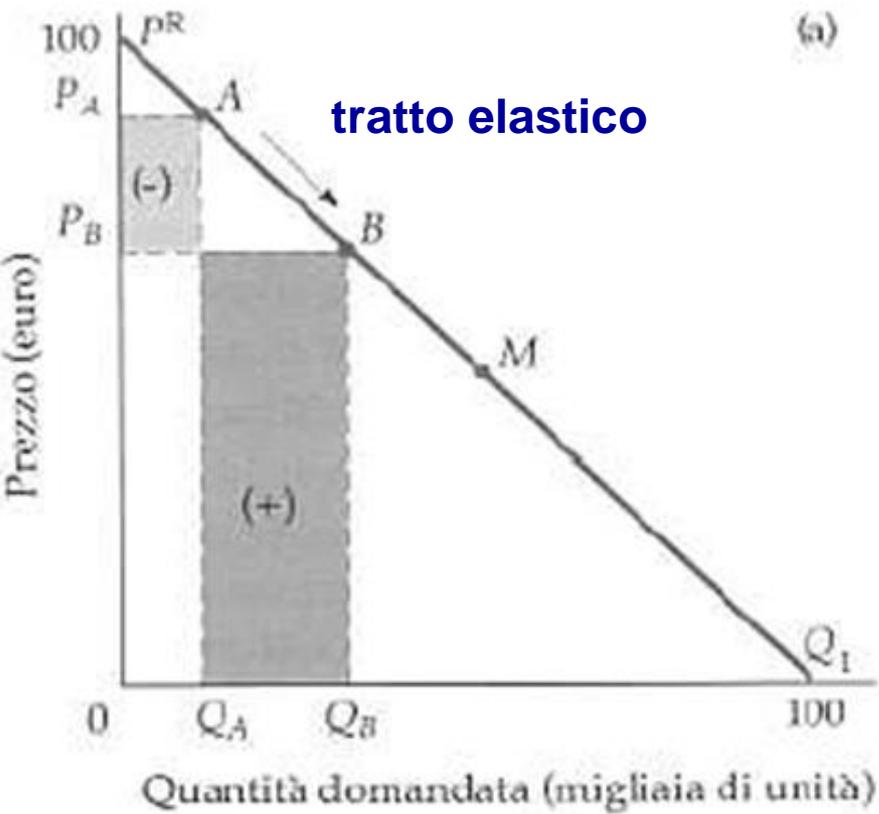
# Elasticità e ricavi

# Elasticità e spesa (=ricavi)

- La funzione di domanda consente di calcolare, per ogni livello di prezzo, la spesa totale che gli acquirenti, nel loro insieme, sono disposti a sostenere
  - È l'area del rettangolo sotteso (prezzo per quantità)
- L'elasticità gioca un ruolo rilevante in questo senso
- Cosa accade ai ricavi quando aumentano i prezzi?
  - quando la domanda è elastica, l'aumento del prezzo tende a diminuire i ricavi (e viceversa)
  - quando è inelastica, l'aumento del prezzo aumenta i ricavi (e viceversa)

- La riduzione del prezzo da  $P_A$  a  $P_B$  fa aumentare la spesa totale nel tratto elastico (a)
- La base del rettangolo è più che raddoppiata, ma l'altezza è molto meno che dimezzata

- La stessa riduzione in valore assoluto, nel tratto inelastico, fa diminuire la spesa (b)
- Se la variazione avvenisse nel punto di elasticità unitaria  $M$ , la spesa rimarrebbe invariata



# Elasticità e ricavi

Quando il prezzo di un bene varia, l'effetto sui ricavi totali (RT) dipende dall'elasticità della domanda rispetto al prezzo

	<b>Se il prezzo aumenta</b>	<b>Se il prezzo diminuisce</b>
<b>La domanda è elastica</b>	<b>RT diminuisce</b>	<b>RT aumenta</b>
<b>La domanda ha elasticità unitaria</b>	<b>RT non cambia</b>	<b>RT non cambia</b>
<b>La domanda è inelastica</b>	<b>RT aumenta</b>	<b>RT diminuisce</b>

Partendo da prezzi bassi (tratto inelastico), il ricavo totale smette di aumentare nel punto di elasticità unitaria: significa che trova lì il suo massimo

**Elasticità: conviene aumentare o diminuire il prezzo del biglietto?**  
*(ipotizziamo che i costi dello stadio siano fissi, cioè che non varino con la quantità venduta)*

Prezzo del biglietto	Quantità domandata di biglietti (migliaia)	Elasticità	Ricavo	Ricavo Marginale
12,50	0	Infinito		
10,00	20	4		
7,50	40	1,5		
6,25	50	1		
5,00	60	0,67		
2,50	80	0,25		
0,00	100	0		

Elasticità: conviene aumentare o diminuire il prezzo del biglietto?

Prezzo del biglietto	Quantità domandata di biglietti (migliaia)	Elasticità	Ricavo	Ricavo Marginale
12,50	0	Infinito	0	0
10,00	20	4	200	200
7,50	40	1,5	300	100
6,25	50	1	<b>MAX: 312,5</b>	12,5
5,00	60	0,67	300	-12,5
2,50	80	0,25	200	-100
0,00	100	0	0	-200

# Il punto di massimo Ricavo Totale

- La spesa degli acquirenti (il Ricavo Totale dei venditori) di un bene raggiunge il massimo valore in corrispondenza del prezzo e della quantità domandata che identificano il punto di domanda con elasticità unitaria al prezzo
- Quindi se l'amministratore della società calcistica desidera massimizzare il Ricavo Totale, deve fissare il prezzo in corrispondenza del prezzo dove l'elasticità è unitaria (6,25)

# L'elasticità e i biglietti del metrò

**Come variare il prezzo del biglietto per aumentare i ricavi?**

- Se i passeggeri hanno la possibilità di usare anche autobus, taxi, automobili, ecc.
  - allora la domanda sarà *elastica* (per esempio : - 1.4)
  - un aumento del P ridurrebbe più che proporzionalmente la Q
  - e i ricavi diminuirebbero.
- Se i passeggeri non hanno possibilità alternative
  - allora la domanda potrebbe essere *inelastica* (per esempio : - 0.7)
  - un aumento del P ridurrebbe meno che proporzionalmente la Q
  - e i ricavi aumenterebbero.

## **2. L'elasticità incrociata della domanda rispetto al prezzo**

## 2. L'elasticità incrociata della domanda rispetto al prezzo

- affrontiamo la reattività dei consumatori di un bene rispetto a un'altra variabile:
  - **il prezzo degli altri beni** (sostituti o complementari)
- Il coefficiente di elasticità incrociata della domanda del bene  $i$  rispetto al prezzo del bene  $j$  **si calcola attraverso il rapporto tra la variazione percentuale della quantità domandata di  $i$  e una piccola variazione percentuale del prezzo di  $j$**

# La formula dell'elasticità incrociata della domanda rispetto al prezzo

L'elasticità incrociata della domanda del bene  $i$  rispetto al prezzo del bene  $j$  è:

$$e_{Q_i, P_j} = \frac{\Delta\% \text{ della } Q \text{ del bene } i}{\Delta\% \text{ del } P \text{ del bene } j}$$

**e può avere segno negativo o positivo:**

E' positiva se i due beni sono sostituti: per esempio: carne bovina e suina (i segni concordano)

E' negativa se i due beni sono complementari: per esempio: auto e carburante (i segni non concordano)

## L'elasticità incrociata ( $e_{ij}$ )

è il rapporto tra la variazione percentuale della quantità domandata del bene  $i$  e la variazione percentuale del prezzo del bene  $j$

$$e_{ij} = \frac{\Delta Q_i}{\Delta P_j} \cdot \frac{P_j}{Q_i}$$

# L'elasticità della domanda al prezzo nel Regno Unito

Variazione % della quantità domandata di:	rispetto a una variazione % nel P dei:		
	Beni alimentari	Prodotti di abbigliamento	Servizi di trasporto
Beni alimentari	-0.4	0.1	0.1
Prodotti di abbigliamento	0.1	-0.5	-0.1
Servizi di trasporto	0.3	-0.1	-0.5

(+) sostituti                      (-) complementari

Per tutti i beni, l'**elasticità diretta** (ai propri prezzi, sempre negativa) è superiore a quella **incrociata**

# **3. L'elasticità della domanda al reddito**

### 3. L'elasticità della domanda al reddito

- Ipotizzando che il prezzo di un bene e i prezzi dei beni correlati siano costanti, si può misurare anche **la reattività della quantità domandata a cambiamenti nel reddito dei consumatori**
- Normalmente, un aumento del reddito tende a far aumentare la quantità domandata dei beni acquistati (e viceversa)
- Ma ciò che complica le cose è che, cambiando il reddito, cambiano anche i panieri di consumo

### 3. L'elasticità della domanda al reddito

L'elasticità della domanda al reddito misura la reattività della Q rispetto a una variazione del reddito:

$$e_{Q,Ya} = \frac{\Delta\% \text{ della } Q \text{ di un bene}}{\Delta\% \text{ del reddito dei consumatori}}$$

L'elasticità della domanda al reddito può essere, a seconda del tipo di bene:

- positiva -> BENI NORMALI
- o negativa -> BENI INFERIORI

# La quota di bilancio

- al crescere del reddito, cambia la composizione dei panieri di consumo
- questo cambiamento può essere rilevato attraverso le modificazioni delle quote di bilancio
- **La quota di bilancio di un bene (o di una categoria di beni) è il peso percentuale di questo bene (o categoria di beni) nella spesa totale dei consumatori**

**Tabella 5.8** Spesa e quota di bilancio delle famiglie italiane per categorie di beni e servizi, 1991 e 1999 (i valori delle spese sono a prezzi 1995)

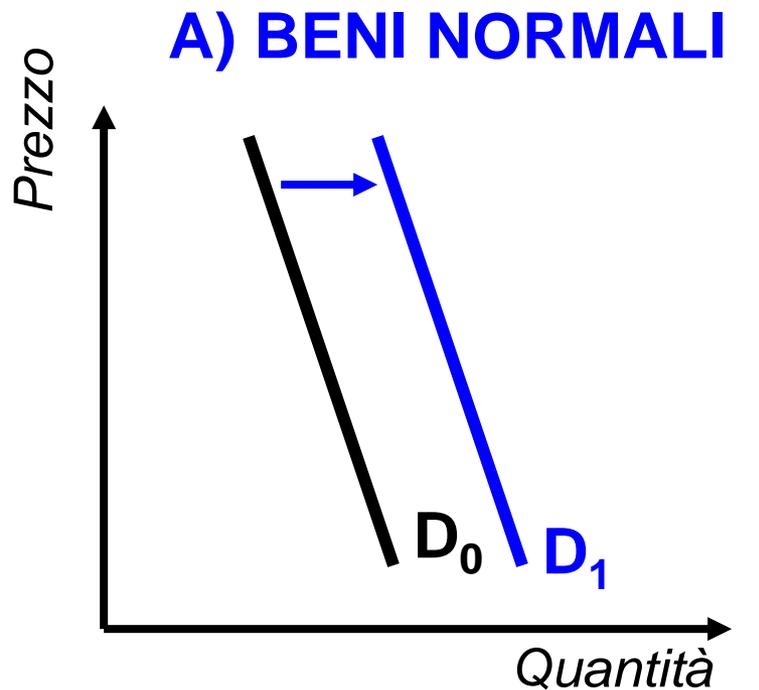
Categorie di beni e servizi	1991		1999		
	Spesa totale (migliaia di miliardi)	Quota di bilancio %	Spesa totale (migliaia di miliardi)	Quota di bilancio %	
Beni alimentari	196	19,2	189	16,4	←
Abbigliamento	100	9,7	104	9,0	
Abitazione	155	15,0	171	14,8	
Energia e combustibili	42	4,1	44	3,8	
Mobili ed elettrodomestici	76	7,4	78	6,7	
Beni e servizi per la casa	25	2,4	30	2,6	
Servizi sanitari	22	2,1	36	3,1	
Mezzi di trasporto	107	10,4	124	10,8	←
Servizi di trasporto	18	1,7	22	1,9	
Comunicazione	17	1,6	38	3,3	←
TV, PC, Hi-Fi ecc.	27	2,6	34	2,9	
Libri e giornali	22	2,1	22	1,9	
Istruzione e servizi ricreativi	36	3,5	48	4,2	←
Alberghi e ristoranti	89	8,6	100	8,7	
Altri	99	10,8	110	9,9	
Totale	1031	100,0	1150	100,0	←

Fonte: Banca d'Italia, *Relazione all'assemblea generale dei partecipanti*, 2000

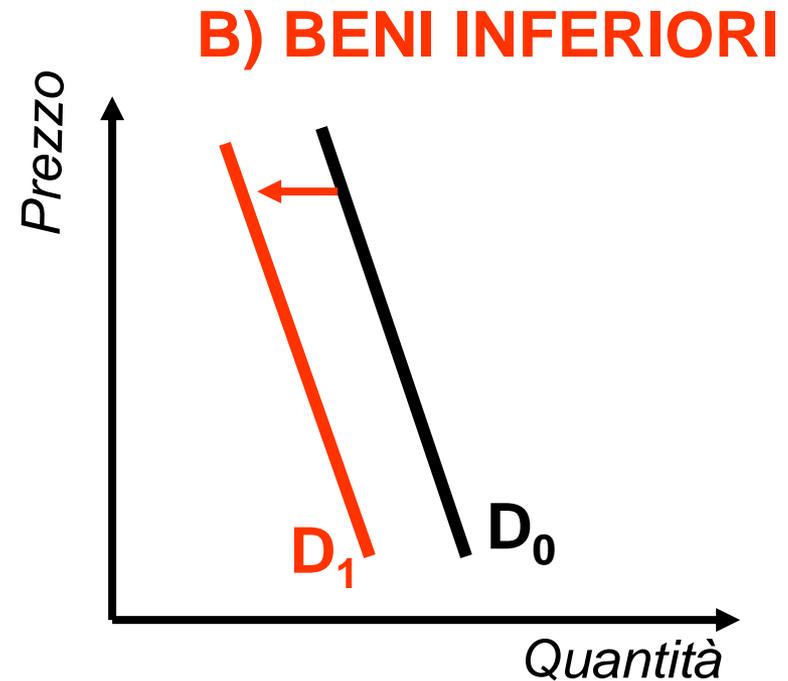
Reddito aumentato

# Reddito e curva di domanda

Quando aumenta il reddito:



La curva di domanda si sposta a destra



La curva di domanda si sposta a sinistra

# Beni normali (necessari e di lusso) e inferiori

## Un BENE NORMALE

- ha un'elasticità della domanda al reddito positiva
    - un aumento del reddito comporta un aumento della Qd
- esempio: auto, televisori, pasta, ristoranti

$$e_r > 0$$

- un BENE NECESSARIO (è tra i normali)

- ha un'elasticità della domanda al reddito tra 0 e 1
    - Se aumenta il reddito, la Qd aumenta meno che proporzionalmente
- esempio: pasta, scarpe, televisori

$$0 < e_r < 1$$

- un BENE DI LUSO (è tra i normali)

- ha un'elasticità della domanda al reddito maggiore di 1
    - Se aumenta il reddito, la Qd aumenta meno che proporzionalmente
- esempio: auto, ristoranti, taxi

$$e_r > 1$$

## Un BENE INFERIORE

- ha un'elasticità della domanda al reddito negativa
    - un aumento del reddito comporta una diminuzione della Qd
- esempio: carbone

$$e_r < 0$$

# **4. L'ELASTICITÀ DELL'OFFERTA AL PREZZO**

- cos'è e come si calcola**
- determinanti dell'elasticità**

# Elasticità dell'offerta: cos'è

- la reattività dell'offerta di un bene alle variazioni del suo prezzo è misurata da l'elasticità dell'offerta
- si misura attraverso un **coefficiente numerico** calcolato come rapporto tra la variazione percentuale della quantità offerta e la corrispondente (piccola) variazione percentuale del prezzo che l'ha provocata
- di norma, l'elasticità dell'offerta è positiva

# DEFINIZIONE:

L'elasticità dell'offerta al prezzo...

... è definita come:

$\Delta\%$  della quantità offerta

---

$\Delta\%$  prezzo del bene

$$\frac{\text{variazione \% di Q}}{\text{variazione \% di P}} = \frac{\Delta Q/Q \times 100}{\Delta P/P \times 100} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

pendenza

# Fattori determinanti l'elasticità dell'offerta

- TEMPO

- In generale, l'offerta di lungo periodo è più elastica di quella di breve (limiti all'espansione, all'investimento)

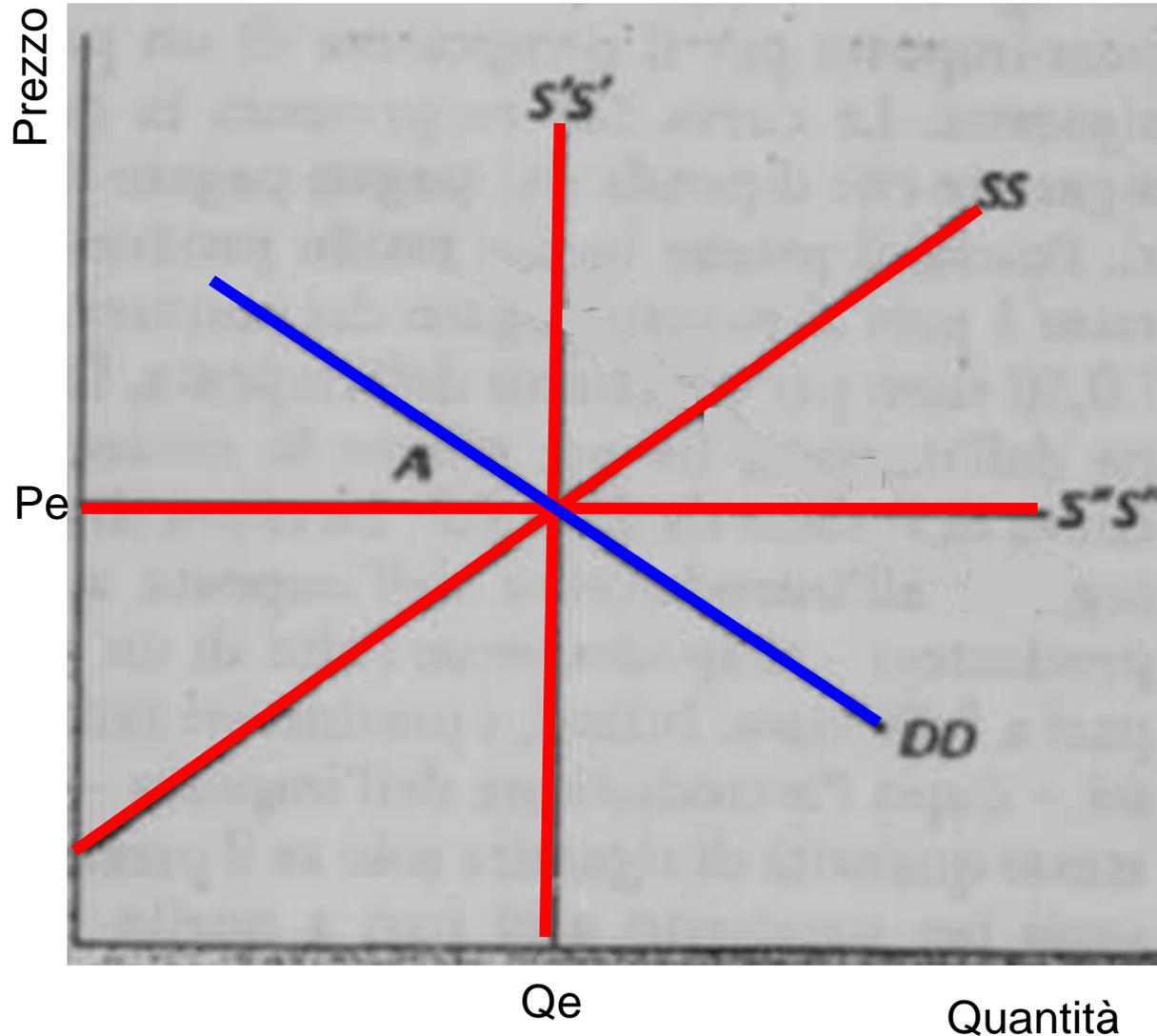
- TIPO DI PROCESSO DI PRODUZIONE

- per alcuni prodotti/servizi, l'espansione dell'offerta può essere realizzata solo mediante processi di produzione di particolare lentezza:

- gli alloggi in una città
    - le produzioni agricole
    - il pescato

**PROCESSI DI PRODUZIONE  
PLURIENNALI**

# Elasticità dell'offerta

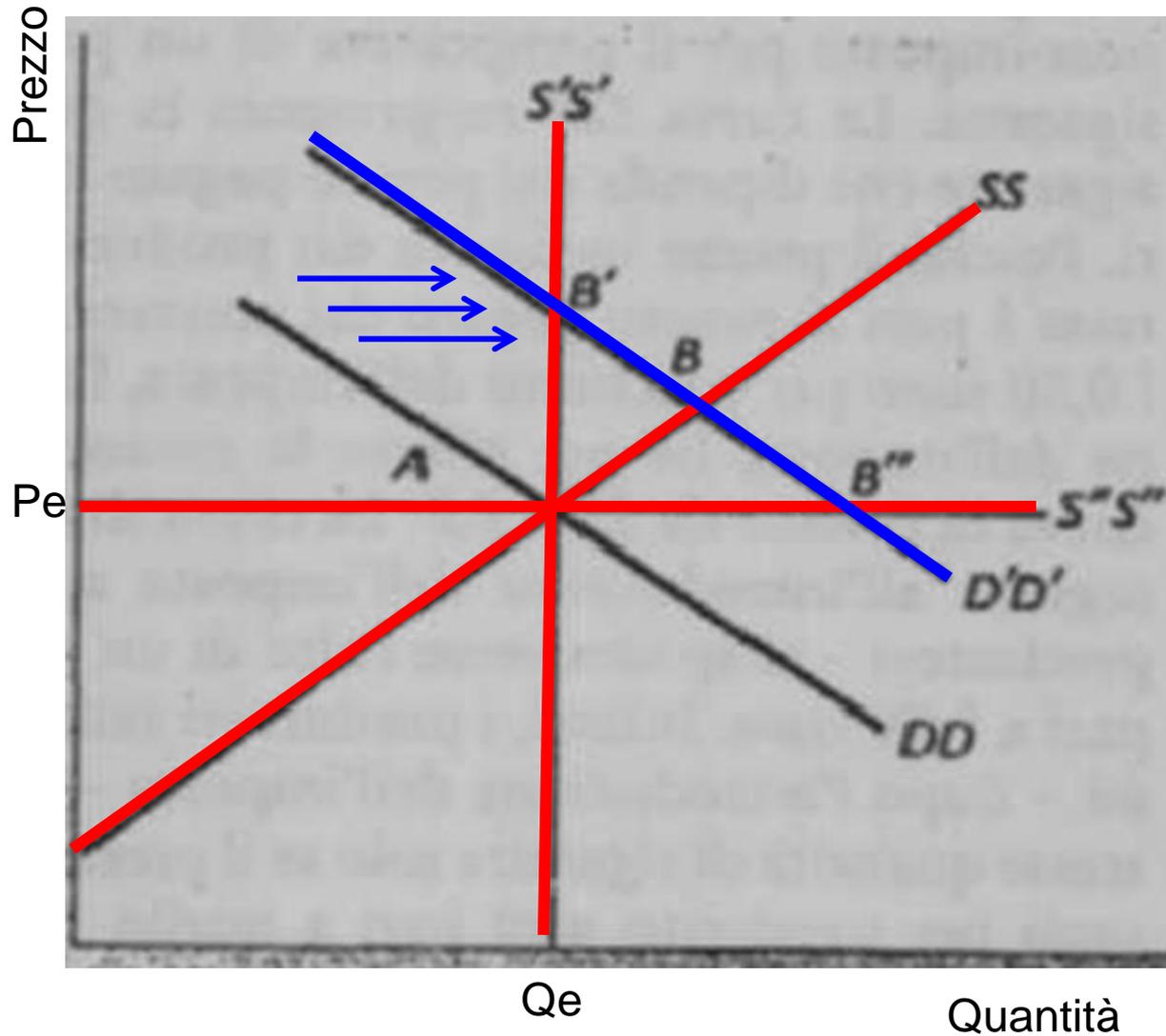


$SS$  lineare, crescente e con intercetta sul prezzo: l'elasticità è sempre positiva e maggiore di 1

$S'S'$  verticale: anelastica in ogni punto, nessuna variazione di  $P$  provoca variazioni di  $Q$

$S''S''$  orizzontale: infinitamente elastica, piccolissime diminuzioni di  $P$  annullano  $Q$ ; piccolissimi aumenti di  $P$  causano aumenti infiniti di  $Q$

# Aumento della domanda ed elasticità dell'offerta



Se la domanda scorre verso destra, l'equilibrio di mercato cambia a seconda dell'elasticità;

Quanto più è rigida l'offerta, tanto più grande è l'aumento di  $P$ :

$S'S'$  anelastica:  $P$  cresce moltissimo,  $Q$  stabile

$SS$  elastica:  $P$  cresce meno, cresce anche  $Q$

$S''S''$  infinitamente elastica:  $P$  stabile, cresce molto  $Q$