

# Economia 6e

David Begg, Gianluigi Vernasca,  
Stanley Fischer, Rudiger Dornbusch

Capitolo 4  
Elasticità della  
domanda e dell'offerta

# Decidere in base all'elasticità



- AD di una squadra di calcio deve decidere il prezzo dei biglietti per assistere alla partita nello stadio di casa
- Il dilemma che ha di fronte riguarda quindi la reattività della domanda di biglietti per capire come varia il ricavo dato dalle vendite:
  - Ridurre il prezzo del biglietto in modo da riempire lo stadio?
  - Elevare il prezzo del biglietto rischiando di lasciare spazi vuoti?
- Se la domanda dei biglietti è **poco** reattiva al prezzo, allora una riduzione del prezzo, **riduce** l'incasso.
- Se la domanda dei biglietti è **molto** reattiva al prezzo, allora una riduzione del prezzo, fa **aumentare** l'incasso.



# Da cosa dipende la *reattività* della domanda

- Prezzo dei beni e servizi **correlati**
  - Corse automobilistiche
  - Spettacoli cinematografici
  - Altri spettacoli in contemporanea con la partita allo stadio

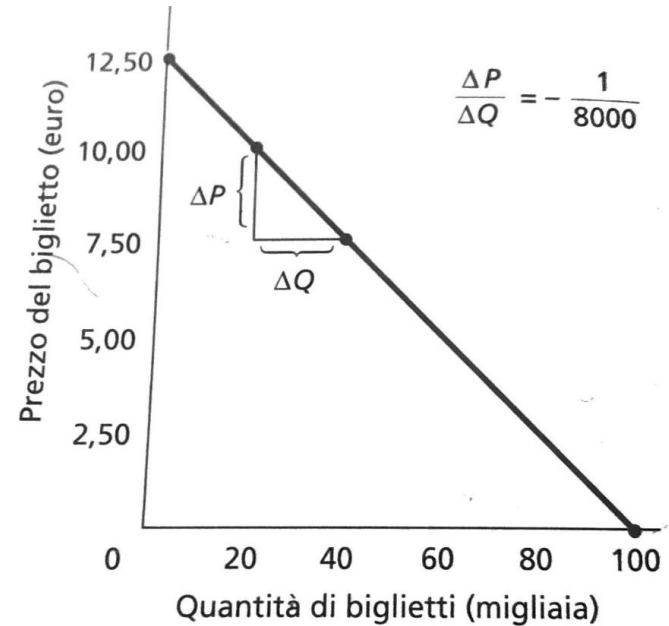
In questo caso si parla di elasticità della domanda rispetto al prezzo!

- Quanto **reddito** le famiglie possono spendere
  - Quanti più soldi sono disponibili per lo stadio, tanti più biglietti saranno comprati per ogni determinato prezzo!

In questo caso si parla di elasticità della domanda rispetto al reddito!

# La domanda di biglietti per le partite di calcio

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



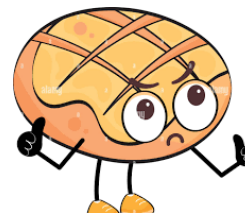
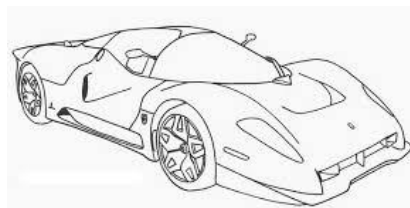
$$\frac{10 - 7,50}{20,000 - 40,000} = \frac{2,50}{-20,000} = -\frac{1}{8,000}$$

Una **diminuzione** del prezzo di **1 euro**, provoca un **aumento** di **8000** unità nei biglietti venduti

## Il difetto di questa misura

- La reattività della domanda di un bene o servizio e la variazione del suo prezzo ha il problema di esser condizionato dalle **dimensioni** delle variazioni e unità
  - Una variazione di 1 euro è rilevante o no?
  - Da cosa dipende?
    - Se il bene o servizio costa 10 euro?
    - Se il bene o servizio costa 100,000 euro?

Sarebbe quindi difficile come varia la quantità domanda di un bene al variare del suo prezzo e confrontarlo con la stessa variazione del prezzo di un bene con un valore diverso.



## L'elasticità della domanda al prezzo (diretta)

- Misura la reattività della quantità domandata di un bene a variazioni del prezzo del bene stesso
- Per sua natura è sempre **negativa**, quindi, l'economista prescinde dal segno '-'
- E si interessa, soprattutto, all'ampiezza delle variazioni
- L'ED di un bene/servizio rispetto al suo prezzo si misura attraverso un coefficiente numerico calcolato come:

$$\frac{\Delta \% \text{ della quantità domandata}}{\Delta \% \text{ prezzo del bene}}$$

## L'elasticità della domanda al prezzo (diretta)

- Un aumento dell'1% nel prezzo di un bene, provoca una riduzione della quantità domandata del 2%.
- Il coefficiente della domanda rispetto al prezzo è **-2**

Torniamo all'esempio di prima...

$$\left| \frac{\text{variazione \% } Q}{\text{variazione \% } P} \right| = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q} = 8000 * \frac{7.5}{40000} = 1.5$$

# La domanda di biglietti per le partite di calcio

Prezzo del biglietto (euro)	Quantità domandata di biglietti (migliaia)	Coefficiente di elasticità domanda-prezzo (valore assoluto)
12,50	0	$\infty$
10,00	20	4
7,50	40	1,5
5,00	60	0,67
2,50	80	0,25
0	100	0

$$\frac{\text{variazione } \% Q}{\text{variazione } \% P} = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q} = 8000 * \frac{7.5}{40000} = 1.5$$

Qual è l'elasticità della quantità domandata quando il prezzo cala dal 12.5 a 10.0?

Qual è l'elasticità della quantità domandata quando il prezzo cala dal 5 a 2.5?



## La domanda **elastica**

Una domanda è ELASTICA

- quando il valore dell'elasticità è  $e_{Q_i, P_i} > 1$
- ossia quando la variazione % della quantità domandata è maggiore rispetto alla variazione % del prezzo
  - esempio: la quantità domandata si riduce del 7% a seguito di un aumento del 5% del prezzo
  - Matematicamente, l'elasticità è....  $e_{Q_i, P_i} = -7 \div 5 = -1,4$  ....1,4 è altrettanto significativo dell'ampiezza delle variazioni per chi analizza questa domanda

## La domanda **inelastica**

Una domanda è INELASTICA

- se il valore del coefficiente di elasticità è

$$0 < e_{Q_i, P_i} < 1$$

- ossia quando la variazione % della quantità domandata è minore rispetto alla variazione % del prezzo

□ esempio: se la quantità domandata si riduce del 3,5% a seguito di un aumento del prezzo del 5%

□ l'elasticità è  $e_{Q_i, P_i} = - 3,5 \div 5 = - 0,7 \dots$   
0,7

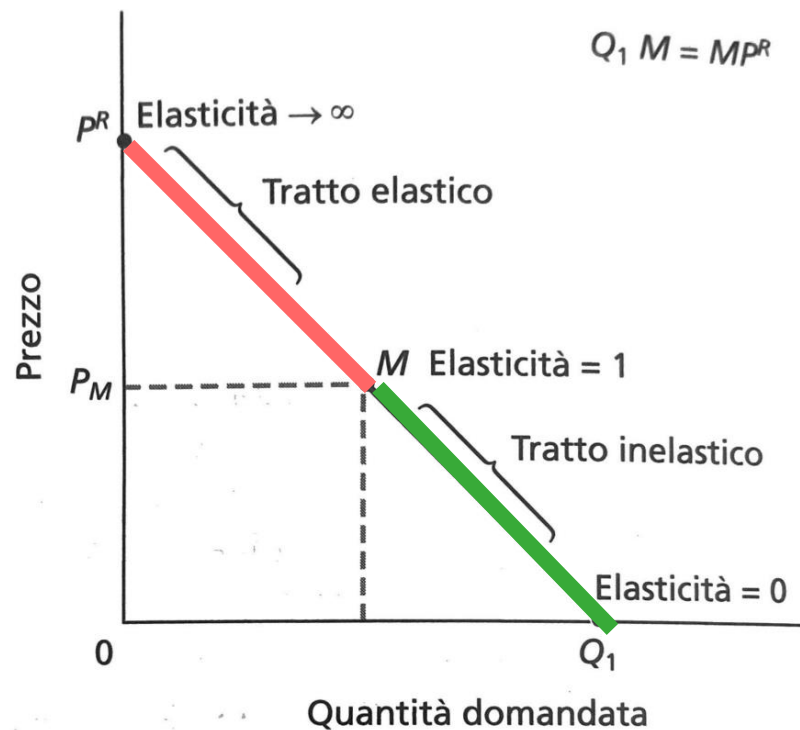
## La domanda di **elasticità unitaria**

Una domanda è di ELASTICITA' UNITARIA

- quando  $e_{Q_i, P_i} = 1$
- ossia quando la variazione % della quantità domandata è uguale alla variazione % del prezzo
  - esempio: se la quantità domandata si riduce del 5% a seguito di un aumento del prezzo del 5%
  - l'elasticità è  $e_{Q_i, P_i} = -5 \div 5 = -1 \dots 1$

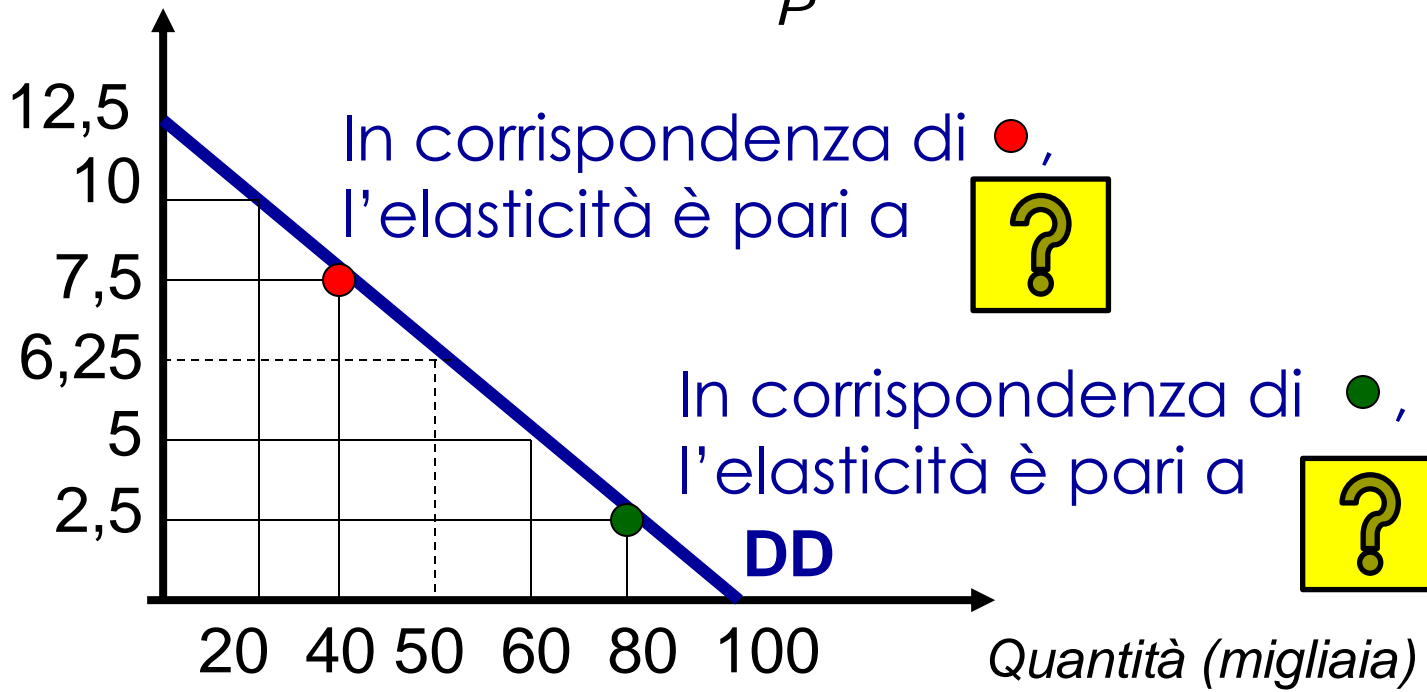
# L'elasticità della domanda al Prezzo varia da punto a punto

- E' importante rilevare che la curva di domanda dei biglietti sia una retta a pendenza **costante** e **negativa**
- Il coefficiente di elasticità della domanda al prezzo **varia** da punto a punto



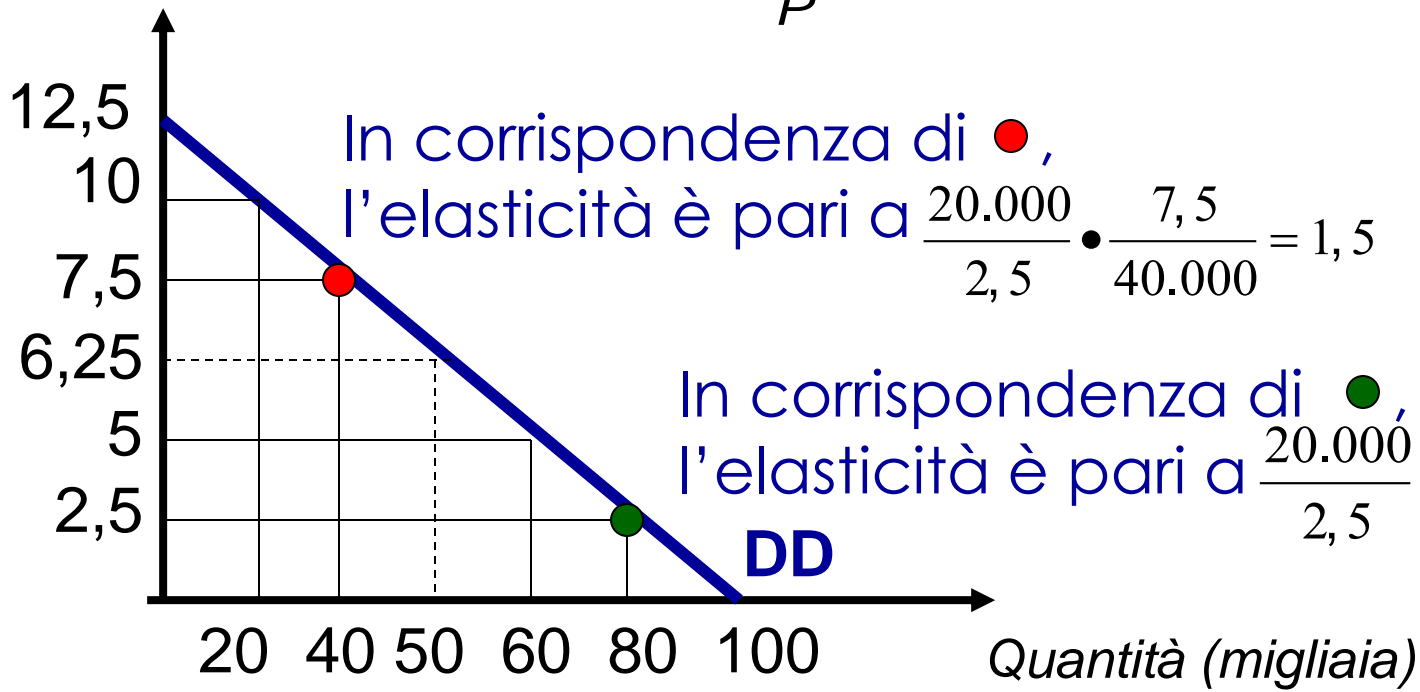
L'elasticità puntuale si può calcolare come:

$$\frac{\Delta\%Qd}{\Delta\%P} = \frac{\frac{\Delta Qd}{Qd} \cdot 100}{\frac{\Delta P}{P} \cdot 100} = \frac{\Delta Qd}{Qd} \cdot \frac{P}{\Delta P} = \frac{\Delta Qd}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Qd}$$

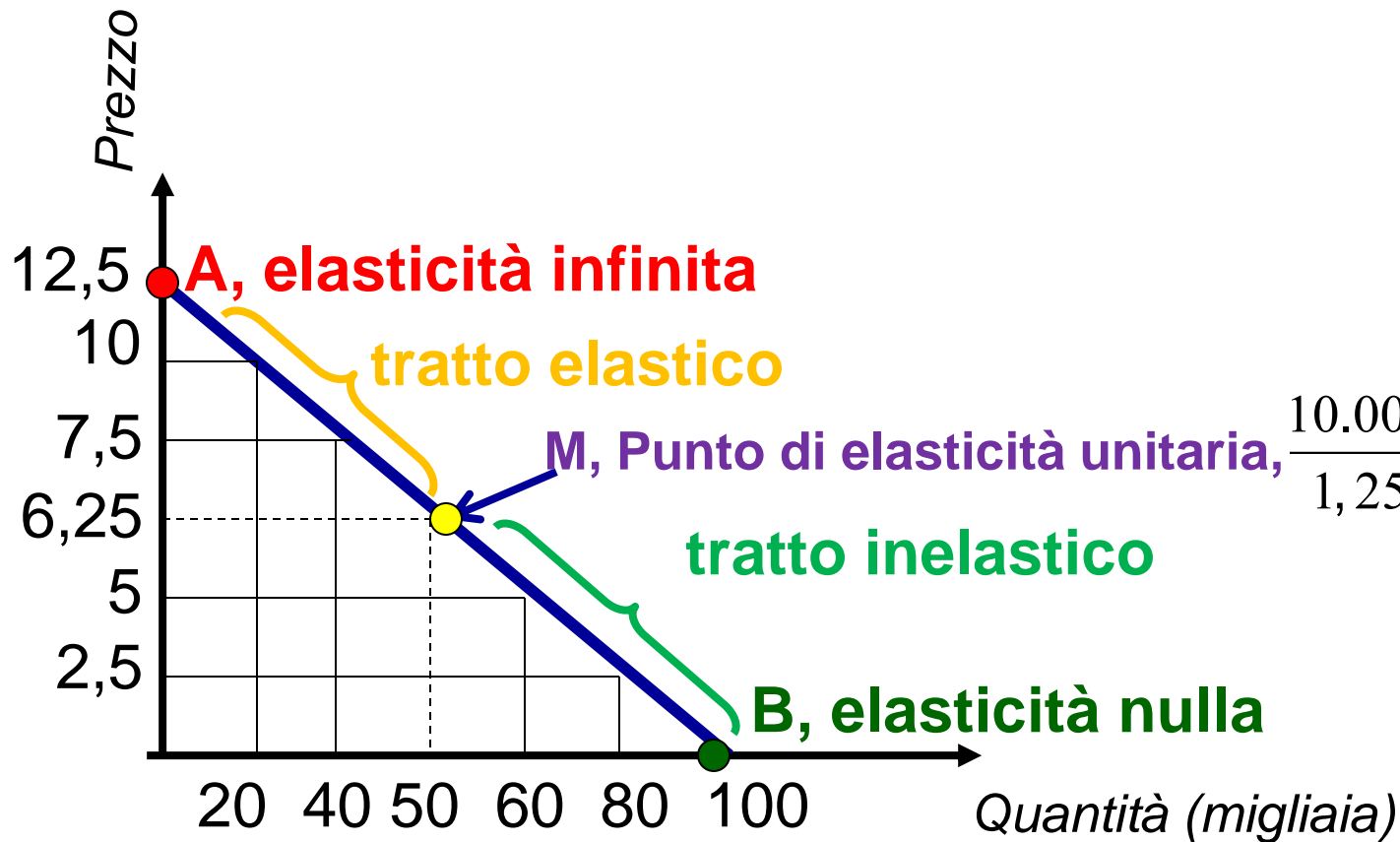


L'elasticità puntuale si può calcolare come:

$$\frac{\Delta\%Qd}{\Delta\%P} = \frac{\frac{\Delta Qd}{Qd} \cdot 100}{\frac{\Delta P}{P} \cdot 100} = \frac{\Delta Qd}{Qd} \cdot \frac{P}{\Delta P} = \frac{\Delta Qd}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Qd}$$



Sulla funzione di domanda si possono distinguere e calcolare tratti di diversa elasticità e punti di elasticità caratteristica, **A**, **M**, **B**.



$$\frac{10.000}{1,25} \cdot \frac{6,25}{50.000} = 1$$

## Da che cosa dipende l'elasticità della domanda

- Dalla facilità con cui i consumatori possono sostituire il bene, in ragione di un gruppo più o meno omogeneo di beni rispetto al quale scelgono.

- Esempio:



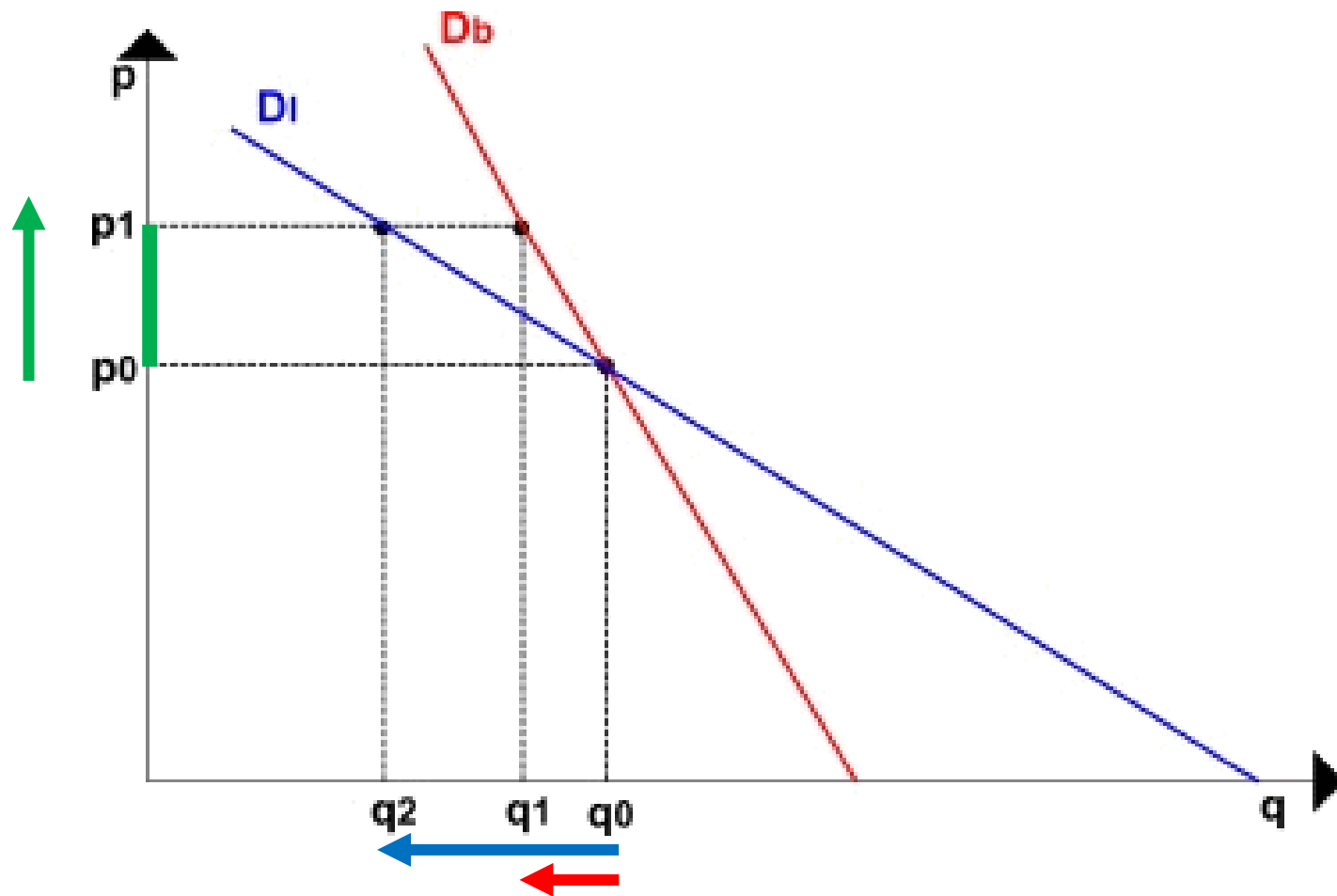
- i consumatori possono facilmente sostituire un detersivo con un altro se il prezzo del primo sale
- allora ci aspettiamo che la domanda del primo detersivo sia elastica
- ma se il prezzo di *tutti* i detersivi aumentasse
- ecco che la domanda sarebbe inelastica



# L'elasticità della domanda dal breve al lungo periodo

- Nel **breve periodo**, i consumatori possono non essere in grado (o pronti) di 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.
- La domanda allora tende ad essere
  - più *elastica* nel lungo periodo
  - ma relativamente *inelastica* nel breve.

# L'elasticità della domanda dal breve al lungo periodo



# L'elasticità della domanda ed i ricavi totali del produttore

Quando il prezzo di un bene varia, l'effetto sui ricavi totali RT (pari alla spesa totale del consumatore) dipenderà 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>

# L'elasticità della domanda e la spesa

(1) Prezzo del biglietto (euro)	(2) Quantità domandata di biglietti (migliaia)	(3) Coefficiente di elasticità domanda-prezzo (valore assoluto)	(4) Spesa totale spettatori (migliaia di euro)
12,50	0	$\infty$	0
10,00	20	4	200
7,50	40	1,5	300
6,25	50	1	312,5
5,00	60	0,67	300
2,50	80	0,25	200
0	100	0	0

La spesa degli acquirenti e quindi il ricavo dei venditori di un bene/servizio hanno il valore massimo in corrispondenza dell'elasticità unitaria

- L'amministratore quale prezzo del biglietto sceglierà?
  - In corrispondenza del massimo ricavo (o spesa). Quindi?
  - Il prezzo dovrebbe esser 6.5

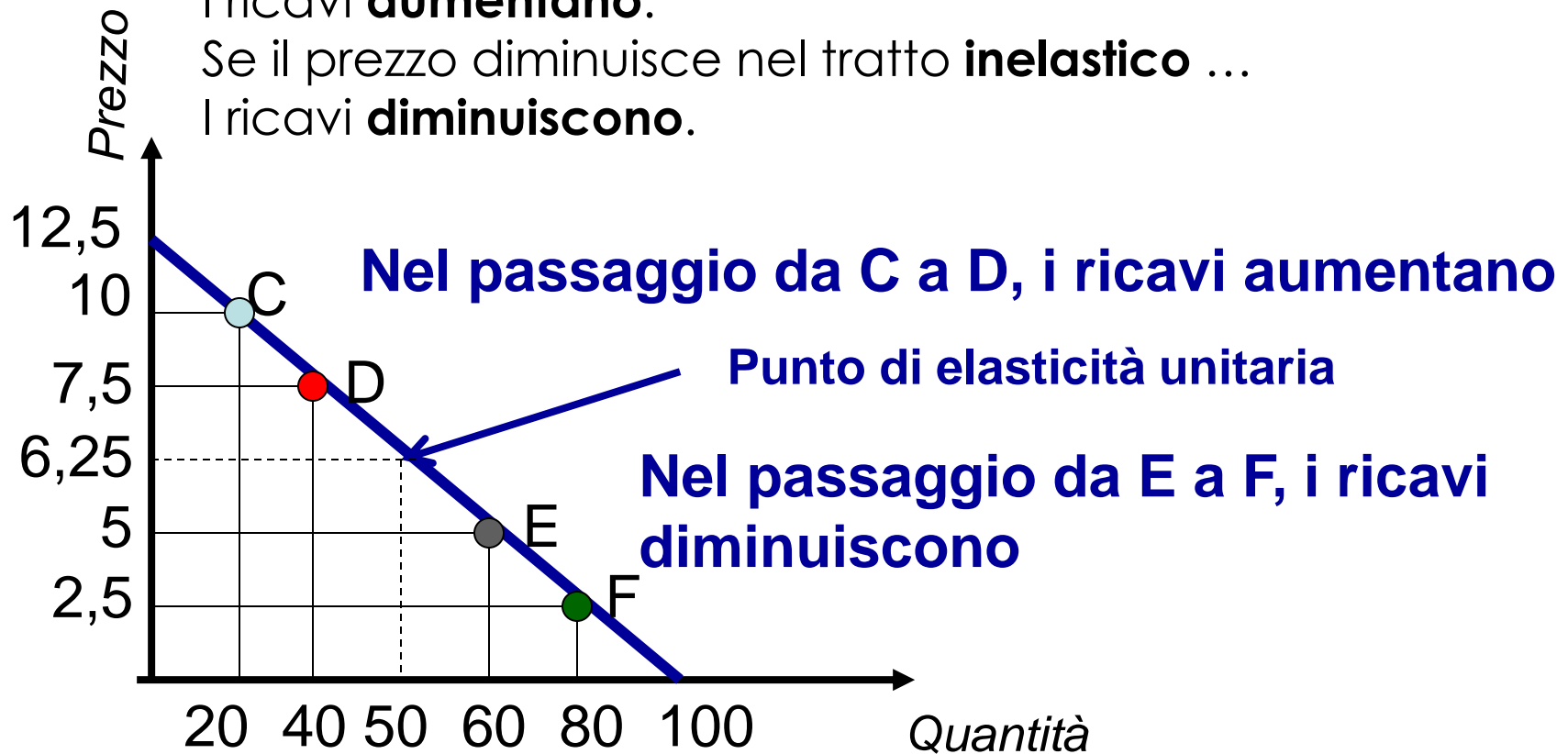
# Osservando le aree di ricavo...

Se il prezzo diminuisce nel tratto **elastico** ....

I ricavi **aumentano**.

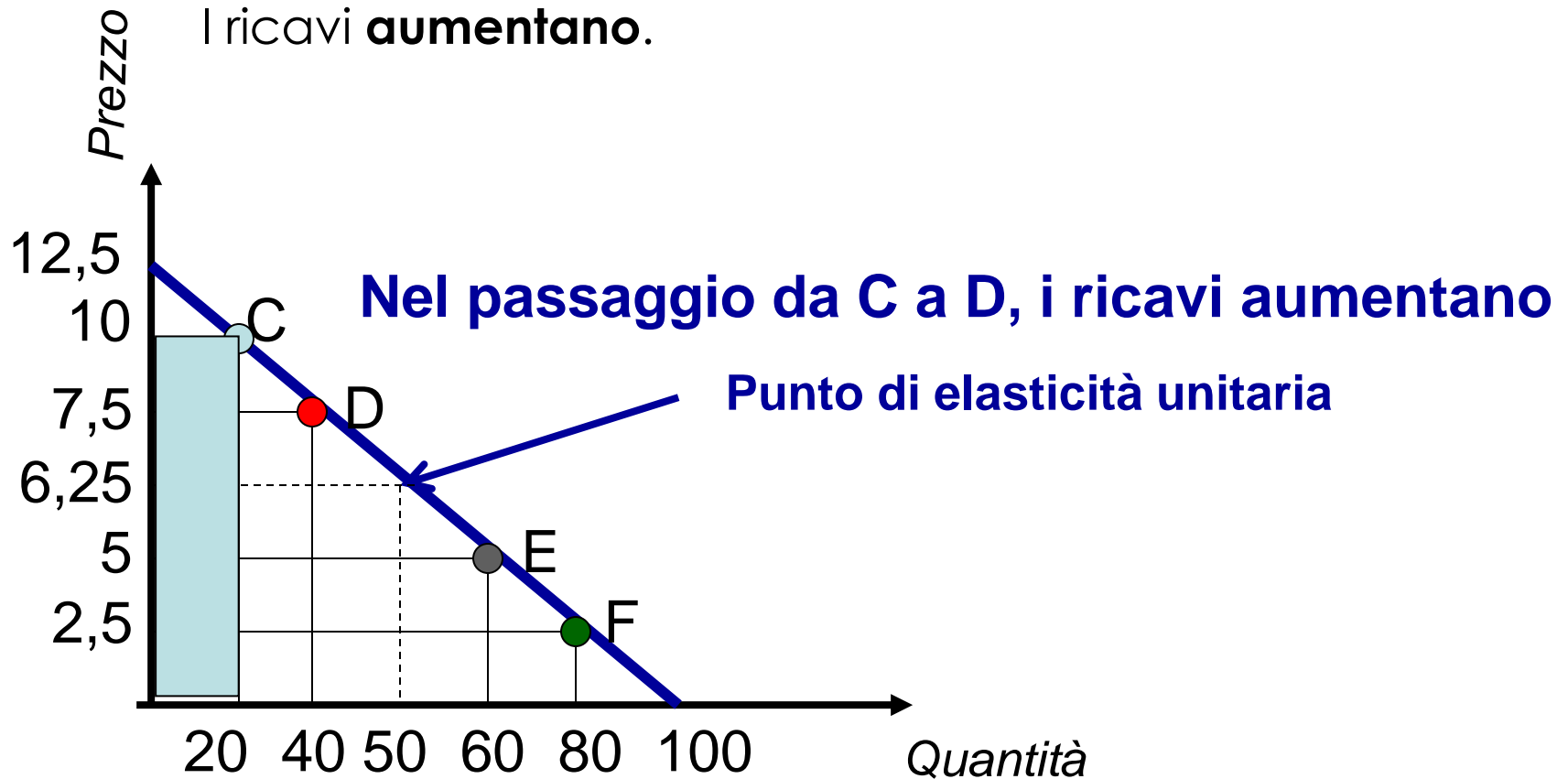
Se il prezzo diminuisce nel tratto **inelastico** ...

I ricavi **diminuiscono**.



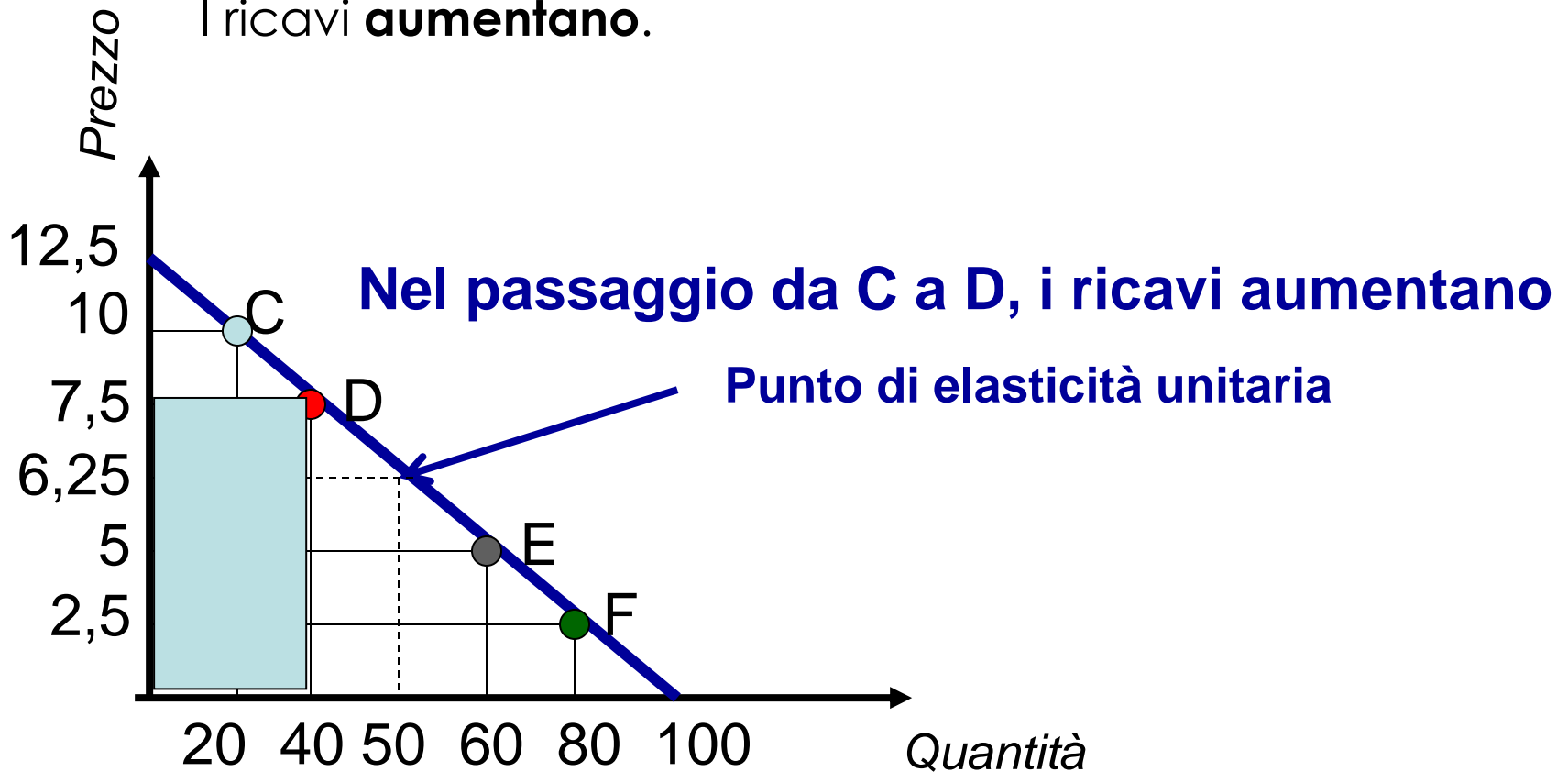
# Osservando le aree di ricavo...

Se il prezzo diminuisce nel tratto **elastico** ....  
I ricavi **aumentano**.



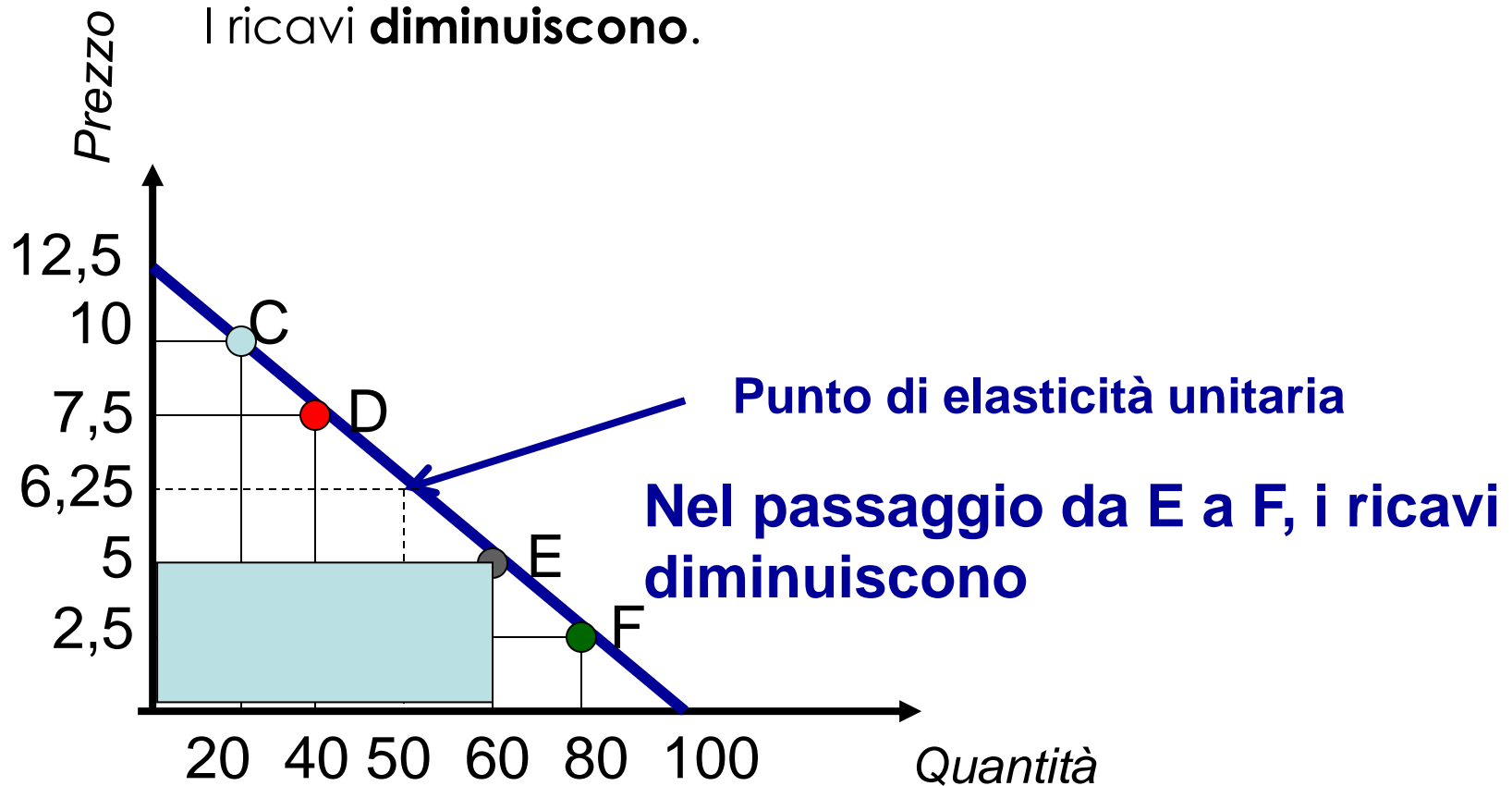
# Osservando le aree di ricavo...

Se il prezzo diminuisce nel tratto **elastico** ....  
I ricavi **aumentano**.



# Osservando le aree di ricavo...

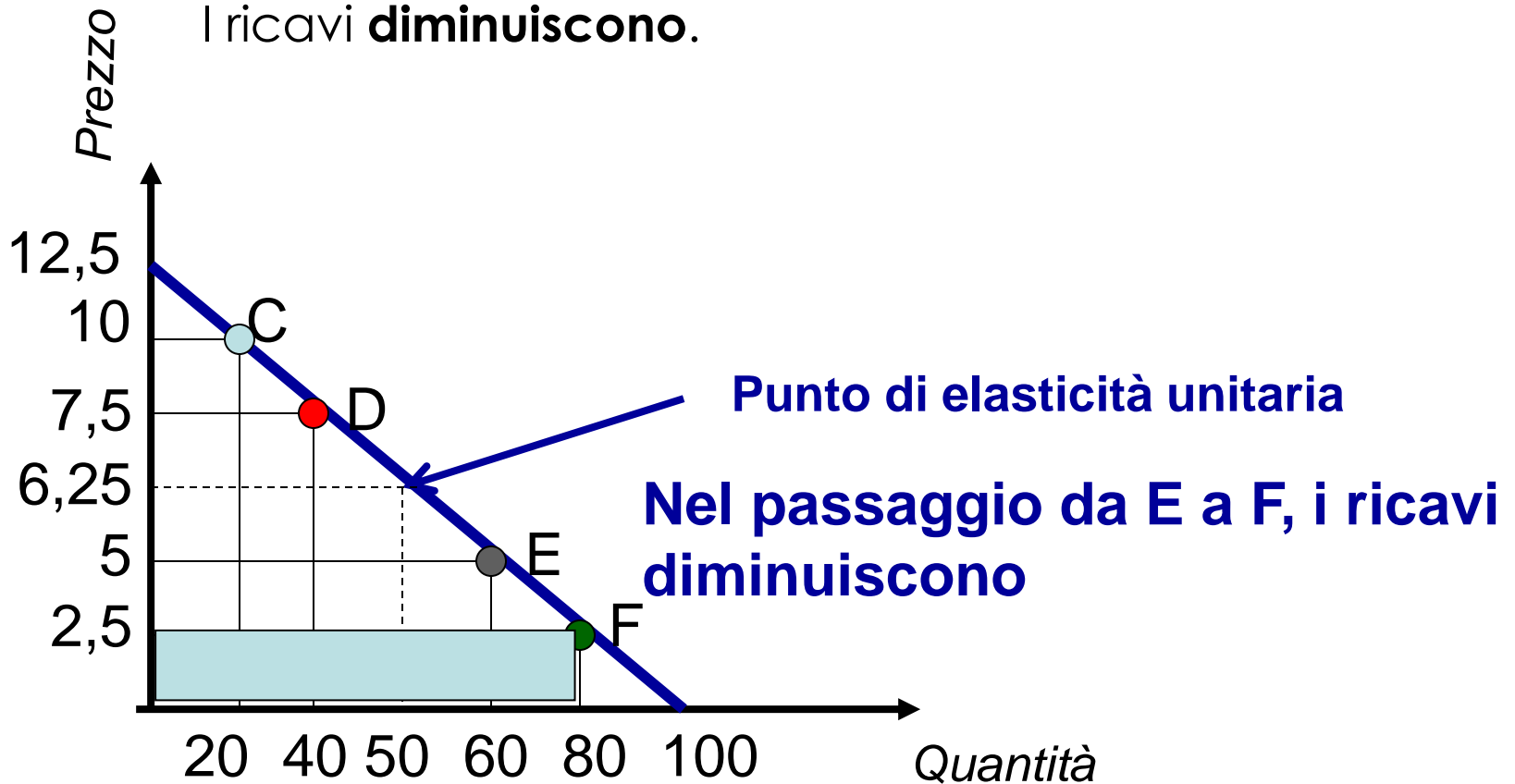
Se il prezzo diminuisce nel tratto **inelastico** ...  
I ricavi **diminuiscono**.





# Osservando le aree di ricavo...

Se il prezzo diminuisce nel tratto **inelastico** ...  
I ricavi **diminuiscono**.



## L'elasticità della domanda ed i ricavi totali del produttore. L'esempio della domanda di viaggi in metropolitana

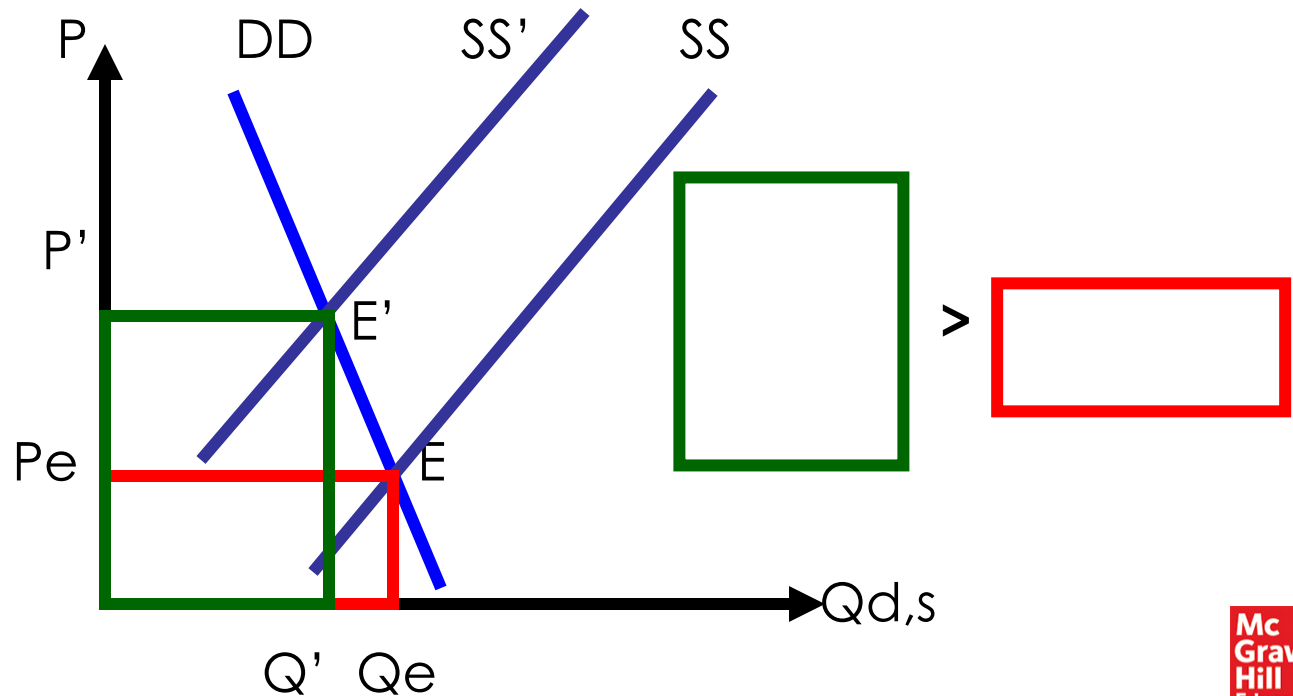
- Se i passeggeri hanno la possibilità di usare anche autobus, taxi, automobili, ecc.
  - allora la domanda sarà *elastica*
  - un aumento del P ridurrebbe più che proporzionalmente la  $Q_d$
  - e i ricavi diminuiranno.
- Se i passeggeri non hanno possibilità alternative
  - allora la domanda potrebbe essere *inelastica*
  - un aumento del P ridurrebbe meno che proporzionalmente la  $Q_d$
  - e i ricavi aumenteranno

# Non sempre le gelate fanno male ai raccolti (venditori)...

Nel 1994, la gelata del caffè determinò una contrazione dell'offerta brasiliana.

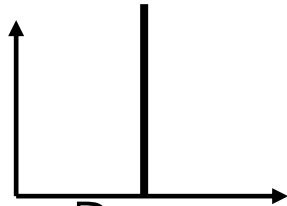
Gli speculatori accentuarono la scarsità.

A fronte di una domanda inelastica, l'elevato prezzo di equilibrio del mercato garantì **ricavi maggiori** ai produttori di caffè, nel passaggio da E a E'.

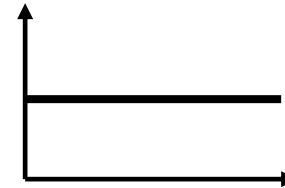


Le seguenti domande hanno sempre la medesima elasticità, qualsiasi sia il punto nel quale si intenda calcolare l'elasticità.

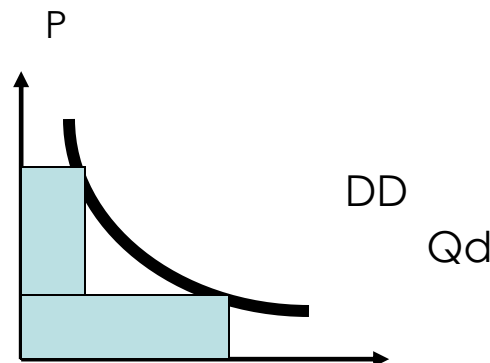
- Domanda anelastica, di elasticità nulla:



- Domanda di elasticità infinita:



- Domanda di elasticità unitaria (iperbole equilatera):



L'elasticità **incrociata della domanda al prezzo di un altro bene**

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

$$e_{Q_{di}, P_j} = \frac{\Delta\% \text{ della } Q_d \text{ del bene } i}{\Delta\% \text{ del } P \text{ del bene } j}$$

E' **positiva** se i due beni sono **sostituti**:  
ad esempio, tè e caffè.

E' **negativa** se i due beni sono **complementari**:  
ad esempio, tè e zucchero.

L'elasticità della domanda **incrociata al reddito**

L'elasticità della **domanda al reddito** misura la reattività della Qd rispetto ad una variazione del reddito:

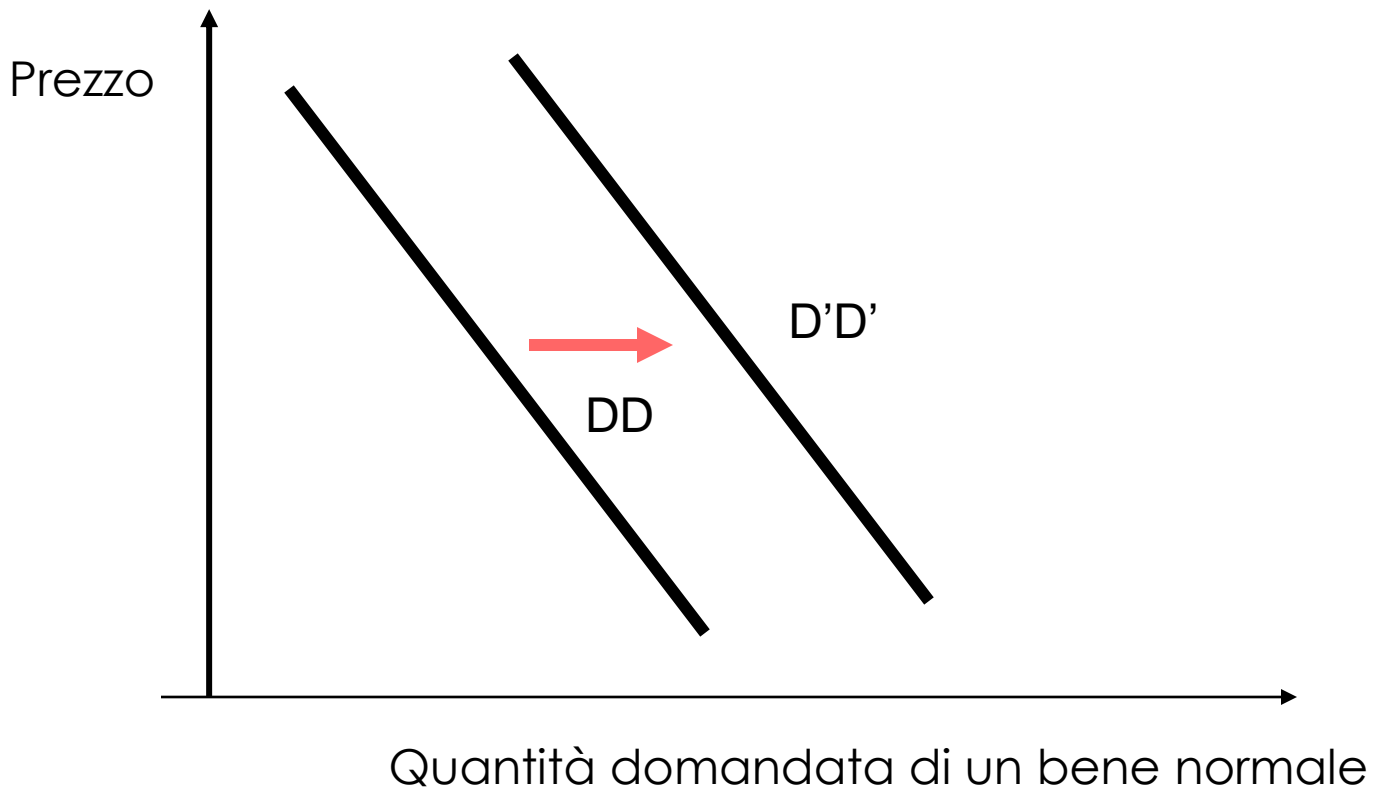
$$e_{Q_{di}, Y_a} = \frac{\Delta\% \text{ della } Q_d \text{ del bene } i}{\Delta\% \text{ del reddito degli acquirenti}}$$

Può essere positiva o negativa.

## L'elasticità della domanda **incrociata al reddito**

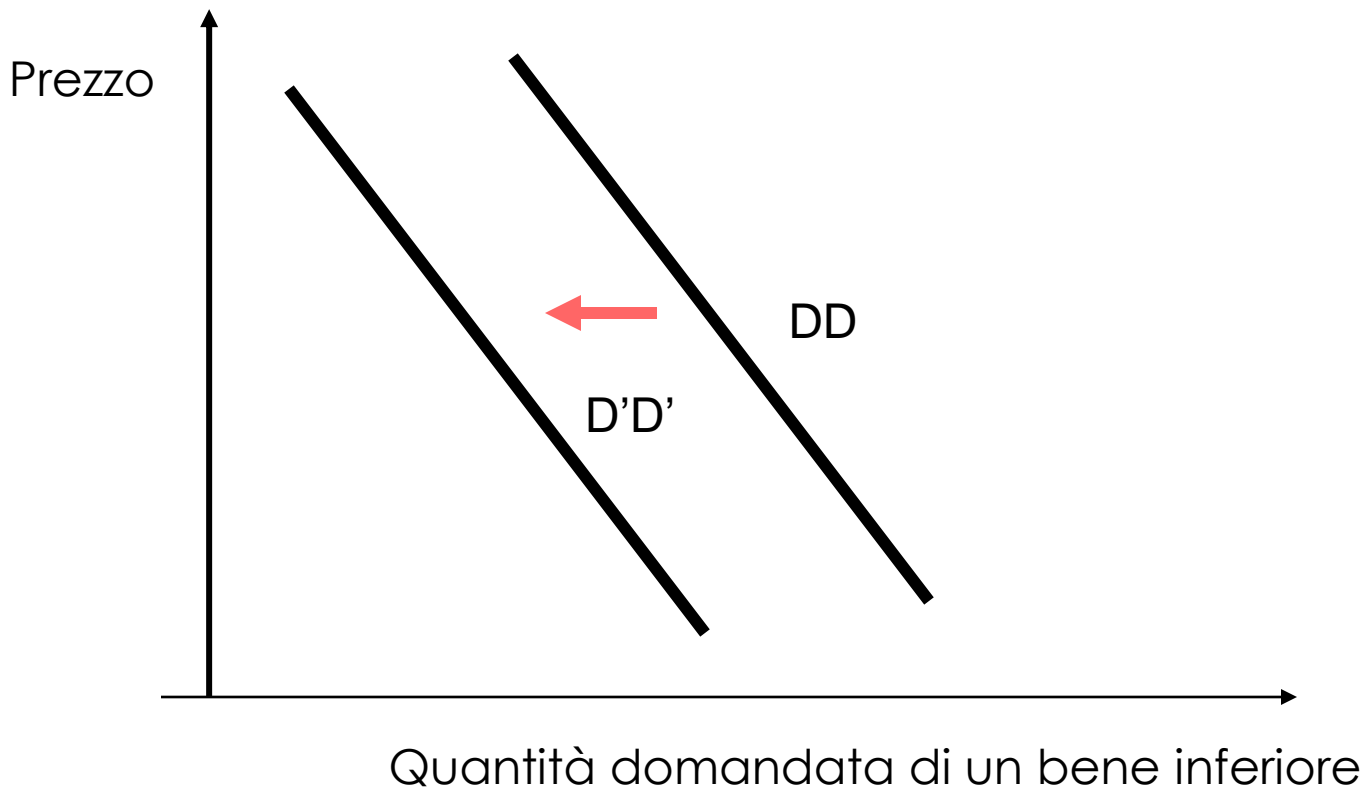
- Un BENE **NORMALE** ha un'elasticità della domanda al reddito positiva
  - un aumento del reddito comporta un aumento della Qd
  - esempio: musica
- Un BENE **INFERIORE** ha un'elasticità della domanda al reddito negativa
  - un aumento del reddito comporta una diminuzione della Qd
  - esempio: carbone
- Un BENE **DI LUSO** ha un'elasticità della domanda al reddito maggiore di 1
  - un aumento del reddito comporta un aumento più che proporzionale della Qd
  - esempio: ristoranti, taxi

**Ad un aumento del reddito**, la domanda di BENI NORMALI si sposta verso destra





**Ad un aumento del reddito**, la domanda di BENI INFERIORI si sposta verso sinistra

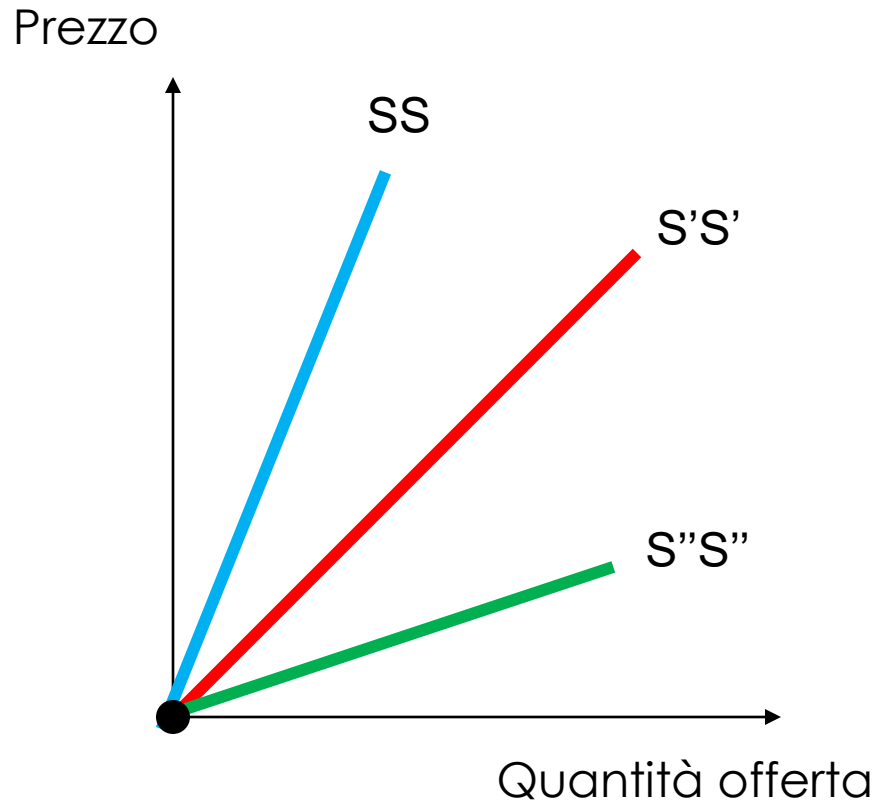


# L'elasticità dell'offerta

- Misura la reattività della quantità offerta di un bene a variazioni del prezzo del bene stesso.
- E' positiva e può variare da 0 a infinito.
- E' pari a:

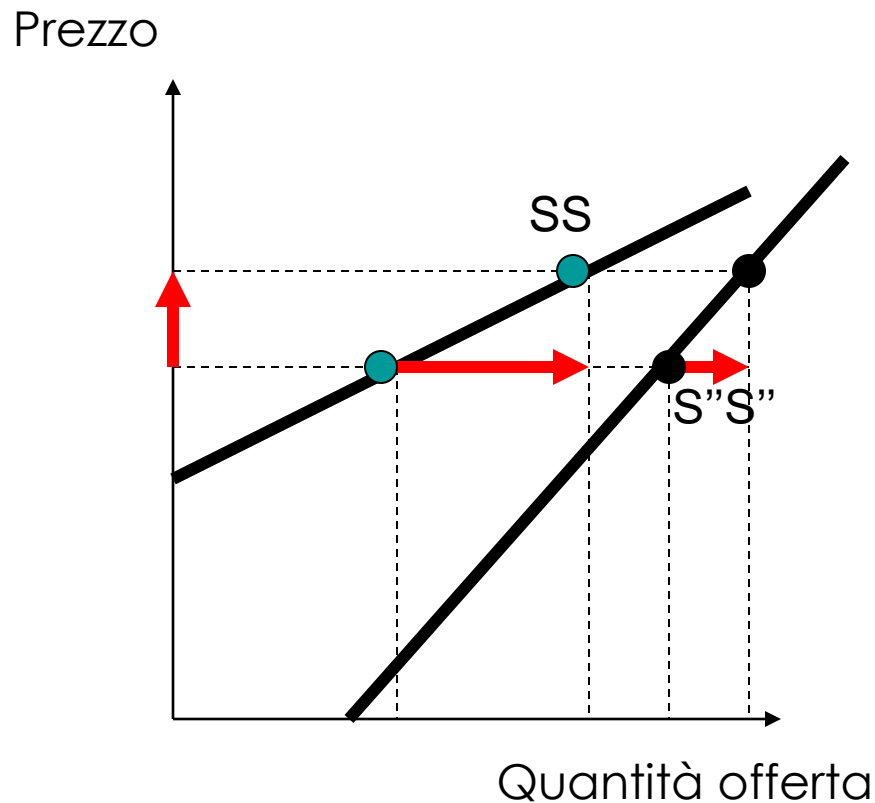
$$e_{Q_s, P} = \frac{\Delta\% \text{ della quantità offerta}}{\Delta\% \text{ prezzo del bene}}$$

## L'elasticità dell'offerta



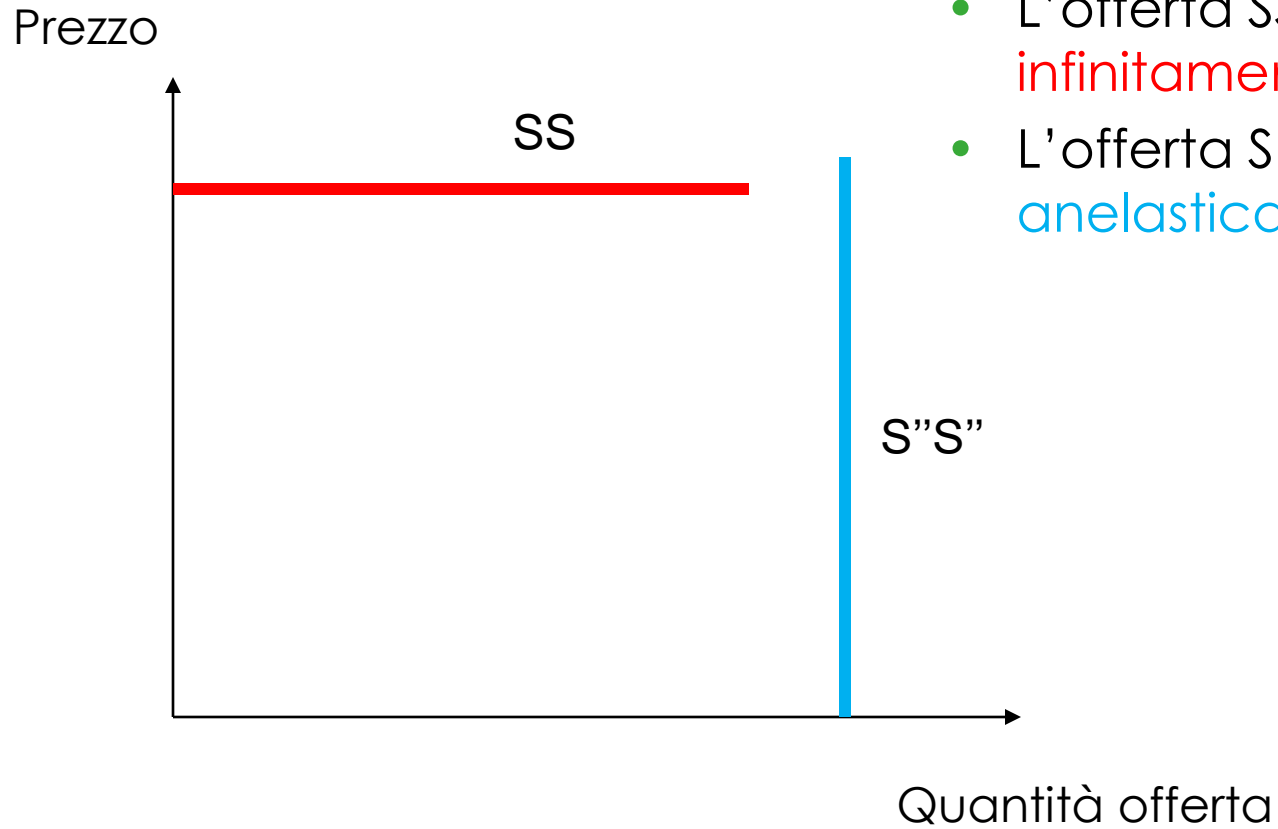
- L'offerta **SS** è **elastica**, cioè di elasticità superiore all'unità.
- L'offerta **S'S'** è di **elasticità unitaria**.
- L'offerta **S''S''** è **rigida**, cioè di elasticità inferiore all'unità.

# L'elasticità dell'offerta



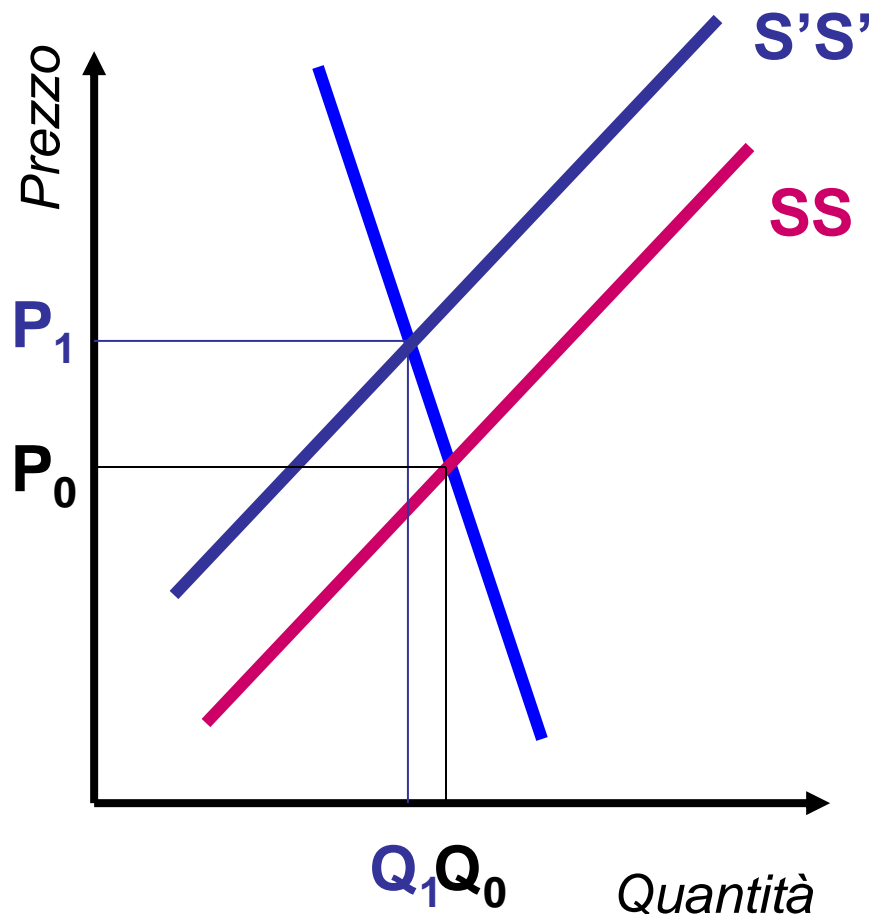
- L'offerta **SS** è **elastica**, cioè di elasticità superiore all'unità.
- L'offerta **S''S''** è **rigida**, cioè di elasticità inferiore all'unità.
- Se il prezzo aumenta, la variazione di quantità è più ampia sulla SS

## L'elasticità dell'offerta



- L'offerta SS è **infinitamente elastica**.
- L'offerta S''S'' è **anelastica**.

## Chi sostiene il **carico dell'imposta?** (1)

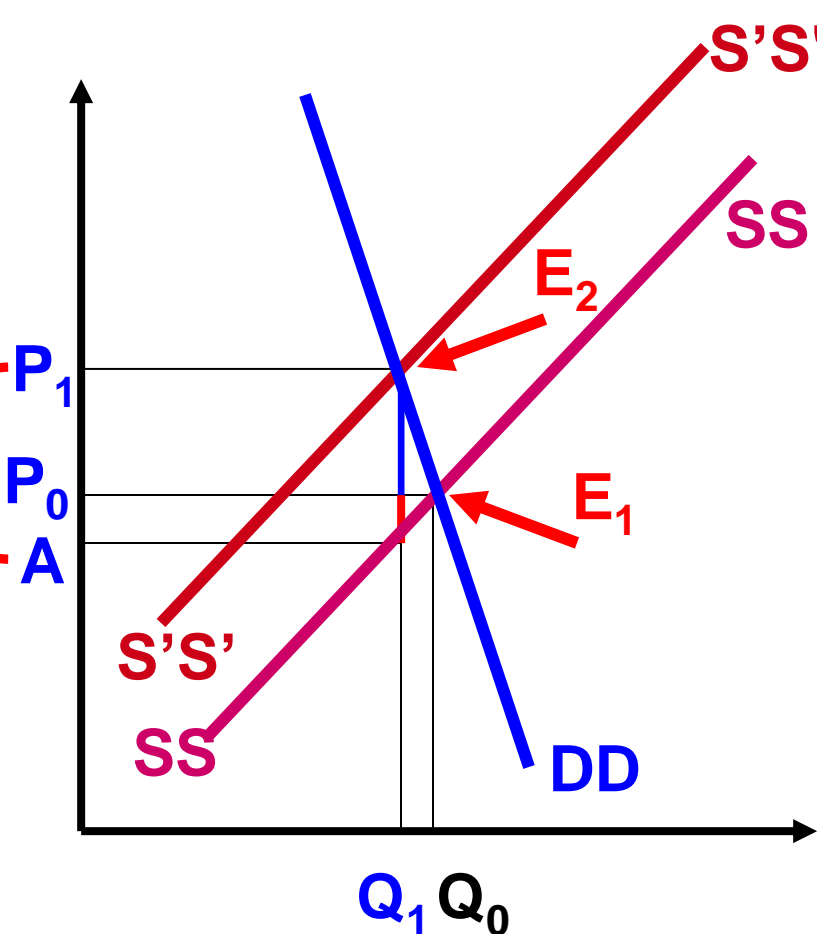


Senza una imposta, il mercato è in equilibrio in  $P_0, Q_0$ .

Con un'imposta sulla produzione, la curva di offerta diventa  $S'S'$ . L'equilibrio è ora in  $P_1, Q_1$ .

## Chi sostiene il **carico dell'imposta?** (2)

imposta



L'imposta rappresenta un aumento di costo per ogni unità prodotta (distanza verticale tra  $SS$  e  $S'S' = AP_1$ ).

Il prezzo di scambio aumenta da  $P_0$  a  $P_1$ .

La parte di imposta che si trasferisce sui consumatori è  $P_0P_1$ , mentre  $AP_0$  rimane a carico dei produttori.

**La quota di imposta che si trasferisce sui consumatori dipende dalla reattività della domanda e dell'offerta.**

# Approfondimento:

## Supply-Side Drug Policy in the Presence of Substitutes: Evidence from the Introduction of Abuse-Deterrent Opioids<sup>†</sup>

By ABBY ALPERT, DAVID POWELL, AND ROSALIE LICCARDO PACULA\*

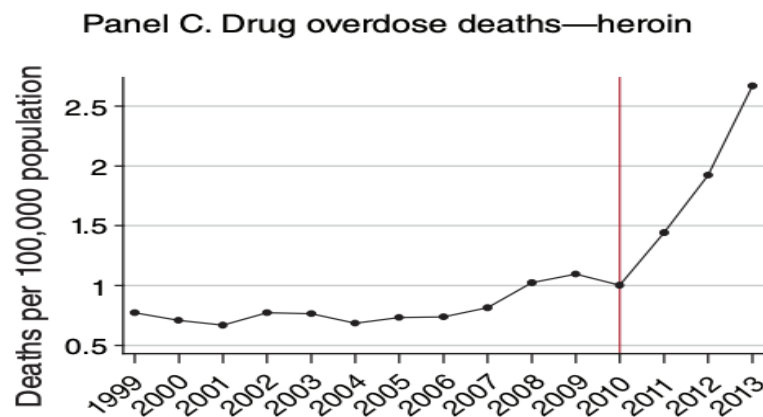
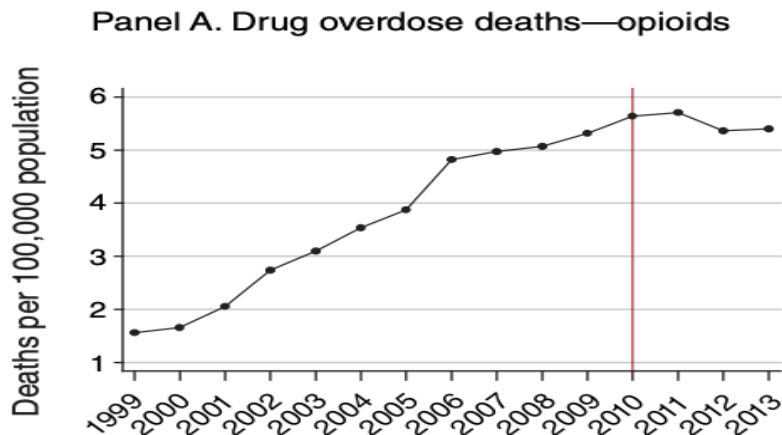


FIGURE 1. TRENDS IN DRUG OVERDOSE DEATHS: PRESCRIPTION OPIOIDS AND HEROIN

*Notes:* Deaths per 100,000 population from the National Vital Statistics System (NVSS). Opioid overdose deaths are coded using ICD-10 codes for underlying cause of death X40–X44, X60–X64, X85, and Y10–Y14 with a multiple cause code of T40.2 for natural and semisynthetic opioids (e.g., oxycodone and hydrocodone), T40.3 for methadone, and T40.4 for synthetic opioids excluding methadone (e.g., fentanyl and tramadol). Heroin deaths are coded using T40.1 and a drug poisoning underlying cause of death.

Anche in questo caso si parla di **beni sostituti!**