



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TERAMO

Elasticita' e tassazione

Noemi Pace

npace@unite.it

Definire e misurare l'elasticità

- L'**elasticità** (ϵ) è una misura della sensibilità di consumatori e produttori a variazioni del prezzo o di altre variabili.
- L'**elasticità della domanda al prezzo** è il rapporto tra la **variazione percentuale** della **quantità domandata** e la variazione percentuale del **prezzo**.

Variazione percentuale della quantità domandata:

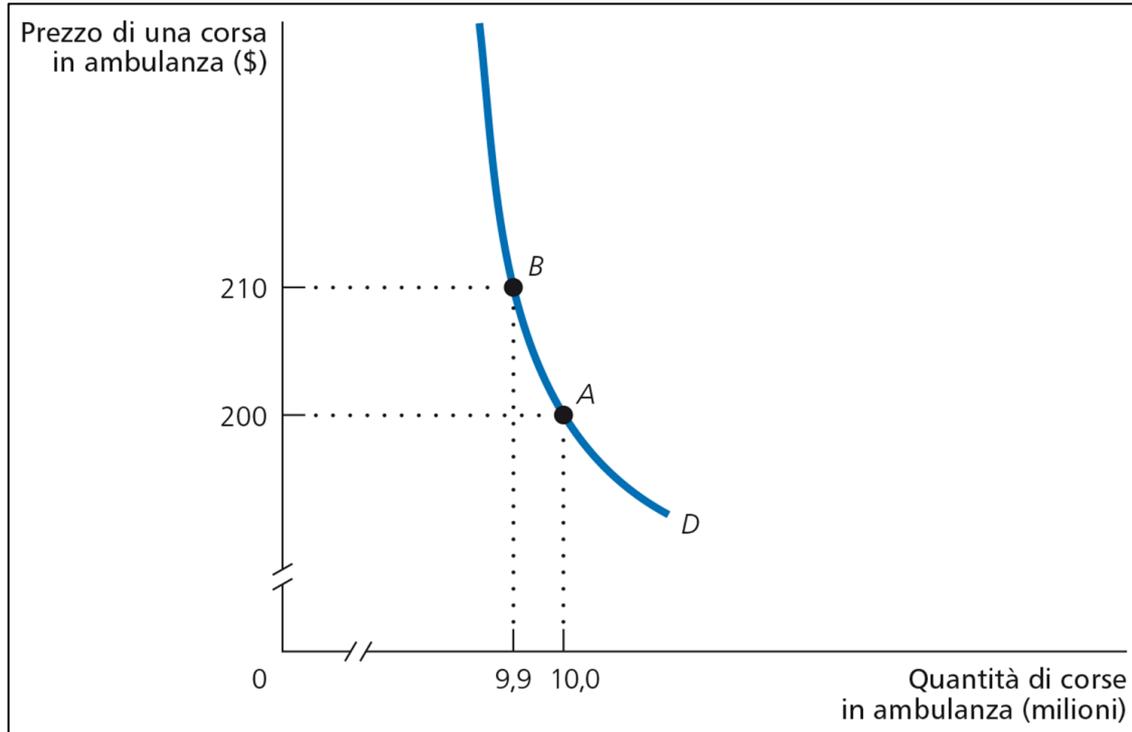
$$\frac{\textit{Variazione della quantità domandata}}{\textit{Quantità domandata iniziale}} \times 100$$

Variazione percentuale del prezzo:

$$\frac{\textit{Variazione del prezzo}}{\textit{Prezzo iniziale}} \times 100$$



Definire e misurare l'elasticità



Variazione percentuale della quantità domandata = $(-0.1/10) \times 100 = -1\%$

Variazione percentuale del prezzo = $(10/200) \times 100 = 5\%$

Elasticità della domanda al prezzo = **Variazione percentuale della quantità domandata / variazione percentuale del prezzo** = $-1\% / 5\% = -0.20$

Misurare l'elasticità: metodo del punto medio

- Il metodo del punto medio e' una tecnica di calcolo delle variazioni percentuali con cui si calcola la variazione di una quantita' in rapporto alla media (o punto medio) del suo valore iniziale e finale.

Variazione percentuale di X (generica variabile)

[Variazione di X/Valore medio di X]x100

Dove il valore medio e' definito come [valore iniziale di X+valore finale di X]/2

$$\text{Elasticita' della domanda al prezzo} = \frac{\frac{Q2-Q1}{(Q1+Q2)/2}}{\frac{P2-P1}{(P1+P2)/2}}$$

Misurare l'elasticità: metodo del punto medio

$$\text{Elasticità della domanda al prezzo} = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{(Q_1 + Q_2)/2}}{\frac{P_2 - P_1}{(P_1 + P_2)/2}}$$

	Prezzo	Quantità domandata
Situazione A	0.90	1100
Situazione B	1.10	900

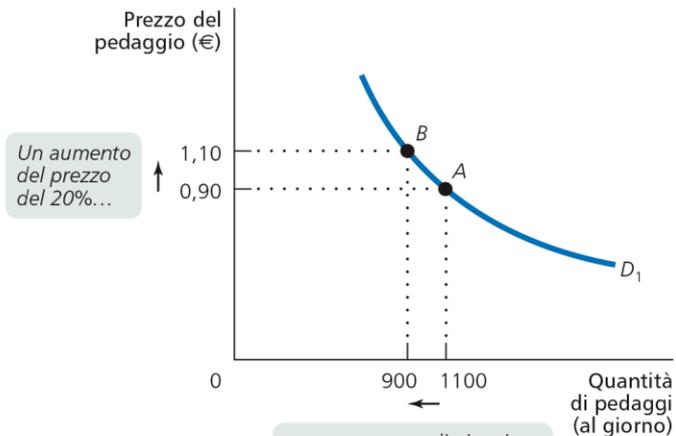
$$\text{Variazione percentuale della quantità domandata} = \frac{Q_2 - Q_1}{(Q_1 + Q_2)/2} \times 100 = -20\%$$

$$\text{Variazione percentuale del prezzo} = \frac{P_2 - P_1}{(P_1 + P_2)/2} = 20\%$$

$$\text{Elasticità della domanda al prezzo} = \frac{\text{Variazione percentuale della quantità domandata}}{\text{Variazione percentuale del prezzo}} = \underline{-1}$$

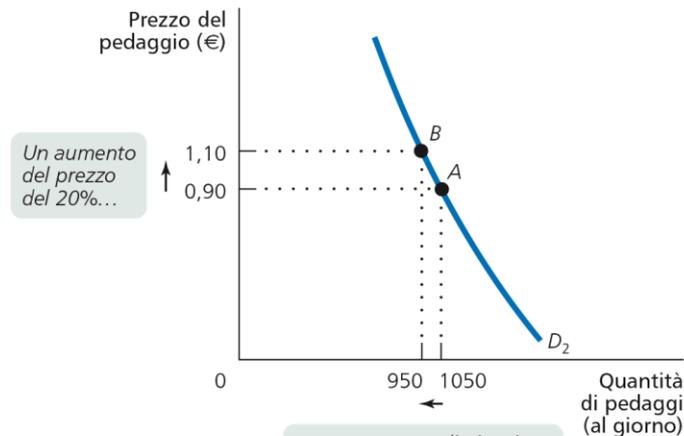
Misurare l'elasticità: metodo del punto medio

(a) Domanda a elasticità unitaria:
elasticità della domanda al prezzo = 1



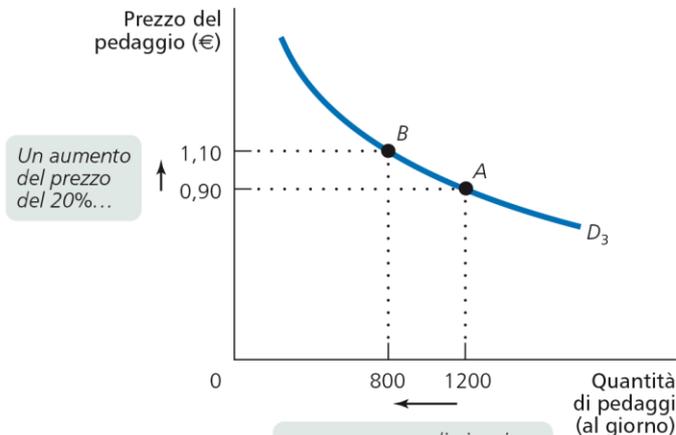
... provoca una diminuzione del 20% della quantità domandata di pedaggi.

(b) Domanda anelastica:
elasticità della domanda al prezzo = 0,5



... provoca una diminuzione del 10% della quantità domandata di pedaggi.

(c) Domanda elastica:
elasticità della domanda al prezzo = 2



... provoca una diminuzione del 40% della quantità domandata di pedaggi.



Quanto è elastica la domanda

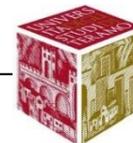
Si parla di **domanda anelastica** se $|\varepsilon| < 1$.

Si parla di **domanda elastica** se $|\varepsilon| > 1$.

Un caso intermedio è quello della **domanda con elasticità unitaria** ($|\varepsilon| = 1$).

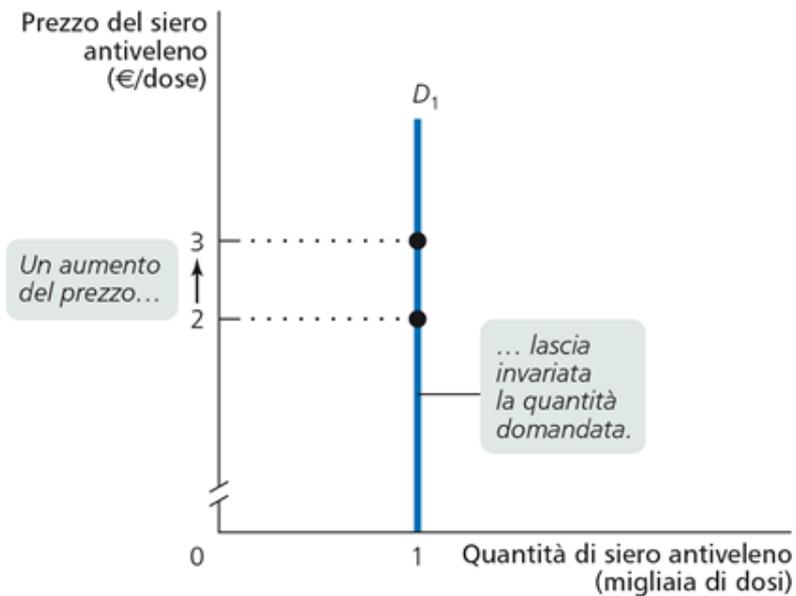
Due casi estremi:

- **Domanda perfettamente anelastica**: $\varepsilon = 0 \rightarrow$ la curva di domanda è **verticale** (la domanda è **insensibile** a variazioni di prezzo).
- **Domanda perfettamente elastica**: $|\varepsilon| = \infty \rightarrow$ la curva di domanda è **orizzontale** (esiste un **unico prezzo** al quale i consumatori sono disposti a comprare **qualunque quantità** del bene).

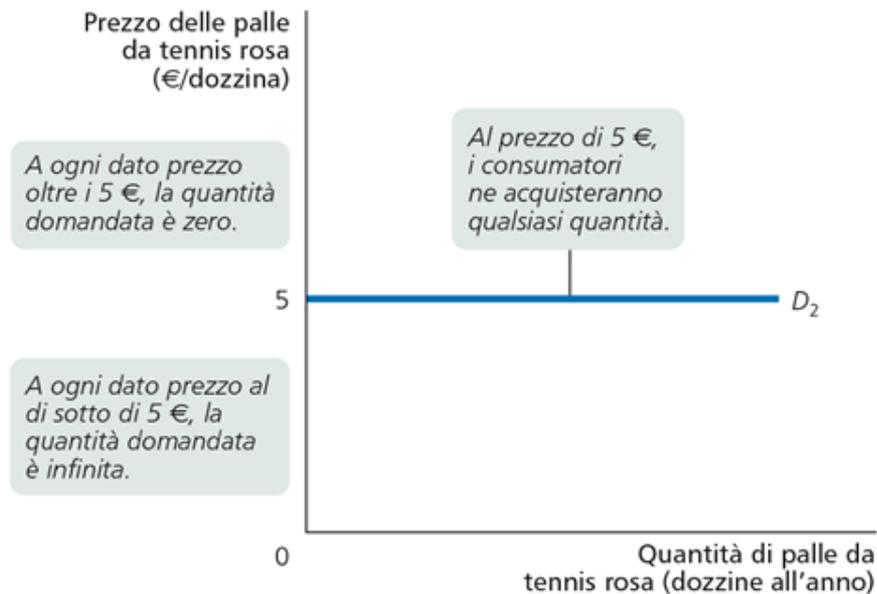


Quanto è elastica la domanda

(a) Domanda perfettamente anelastica:
elasticità della domanda al prezzo = 0



(b) Domanda perfettamente elastica:
elasticità della domanda al prezzo = ∞



Elasticità e ricavo totale

Il valore della **elasticità** determina le variazioni del **ricavo totale**

(**RT** = valore totale delle vendite = prezzo \times quantità) a fronte di variazioni del prezzo:

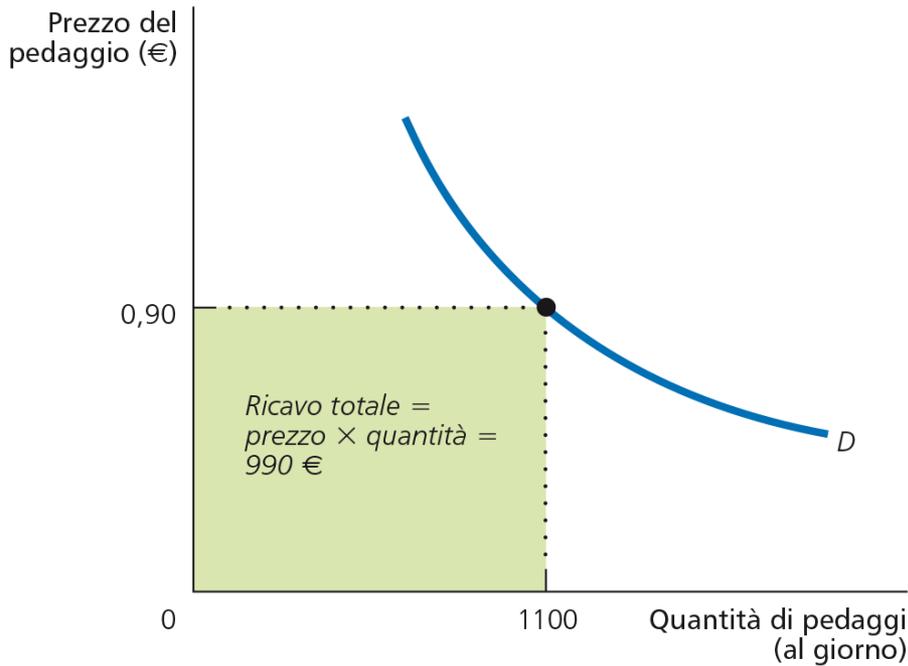
- $|\epsilon| < 1 \rightarrow$ il **RT** varia **nella stessa direzione** del prezzo, anche se in **proporzione minore**.
- $|\epsilon| > 1 \rightarrow$ il **RT** varia in **direzione inversa** al prezzo, ma in proporzione minore.
- $|\epsilon| = 1 \rightarrow$ il **RT** rimane invariato.

Questo dipende dal combinato di:

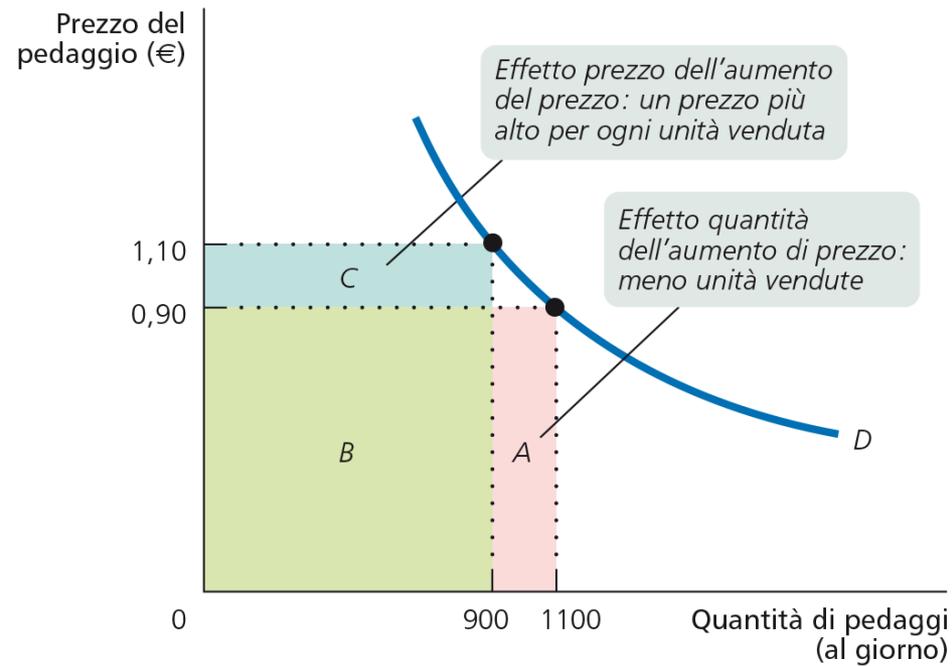
- **effetto prezzo** (aumento di prezzo \rightarrow ogni unità si vende a un prezzo più elevato \rightarrow aumenta il ricavo);
- **effetto quantità** (aumento di prezzo \rightarrow si vendono meno unità \rightarrow si abbassa il ricavo).

Elasticità e ricavo totale

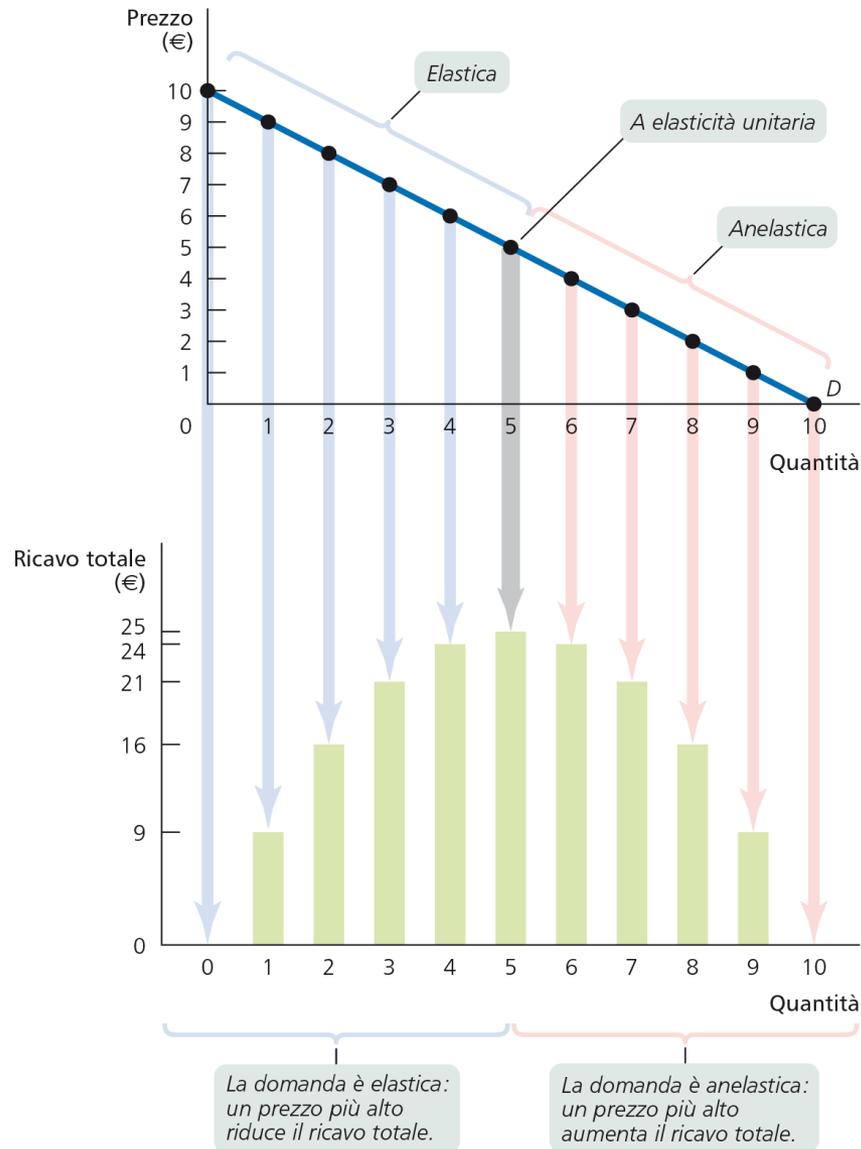
(a) Ricavo totale



(b) Effetto di un aumento del prezzo sul ricavo totale



Elasticità e ricavo totale



Scheda di domanda e ricavo totale per una curva di domanda lineare

Prezzo (€)	Quantità domandata	Ricavo totale (€)
0	10	0
1	9	9
2	8	16
3	7	21
4	6	24
5	5	25
6	4	24
7	3	21
8	2	16
9	1	9
10	0	0

Determinanti dell'elasticità

Fattori che determinano l'**elasticità**:

- Esistenza o meno di **sostituti** del bene in questione (la domanda di un bene non facilmente sostituibile è meno elastica).
- Bene **di lusso** o **di prima necessità**.
- **Quota di reddito** spesa per l'acquisto del bene (maggiore è la quota spesa per un certo bene, maggiore la necessità di reagire a variazioni di prezzo → aumento dell'elasticità').
- **Orizzonte temporale** considerato (l'**elasticità**' aumenta quanto più tempo i consumatori hanno a disposizione per modificare le proprie scelte).

Altre elasticità della domanda

- **Elasticità della domanda al reddito (EDR)** = indica la sensibilità della domanda a variazioni del **reddito** = variazione percentuale della quantità domandata di un bene al variare del reddito.
- **EDR > 0** per i **beni normali** (il consumo di quasi tutti i beni aumenta con il reddito) ma con velocità diversa:
 - EDR > 1** → domanda **elastica al reddito** (tipica dei **beni di lusso**)
 - EDR < 1** → domanda **anelastica al reddito** (beni di **prima necessità**)
- EDR < 0** per i **beni inferiori**

Elasticità dell'offerta

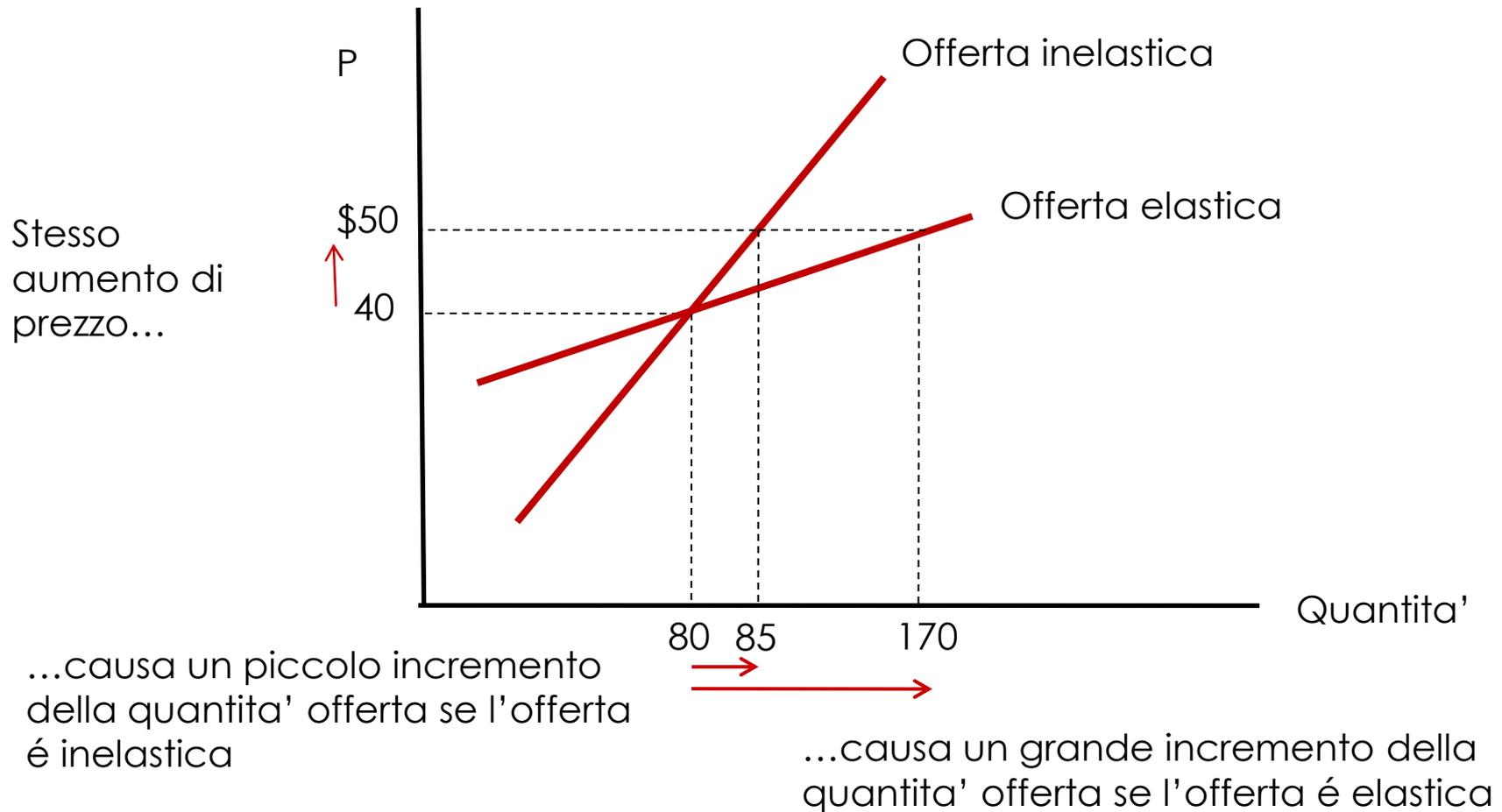
L'**elasticità dell'offerta al prezzo (EOP)** è il rapporto tra la **variazione percentuale della quantità offerta** e la **variazione percentuale del prezzo**.

È rilevante la distinzione tra:

- **EOP = 0** → offerta **perfettamente anelastica** (la **curva di offerta è verticale**) = la produzione non è espandibile.
- **EOP < 1** → offerta **anelastica** (**curva di offerta ripida**) = la produzione si espande ma con difficoltà.
- **EOP=1** → offerta **con elasticità unitaria**= la produzione si espande in maniera esattamente proporzionale alle variazioni di prezzo
- **EOP > 1** → offerta **elastica** (curva di offerta più piatta) = la produzione si espande in maniera più che proporzionale rispetto alle variazioni di prezzo.
- **EOP = ∞** → offerta **perfettamente elastica** = produzione disponibile all'infinito.

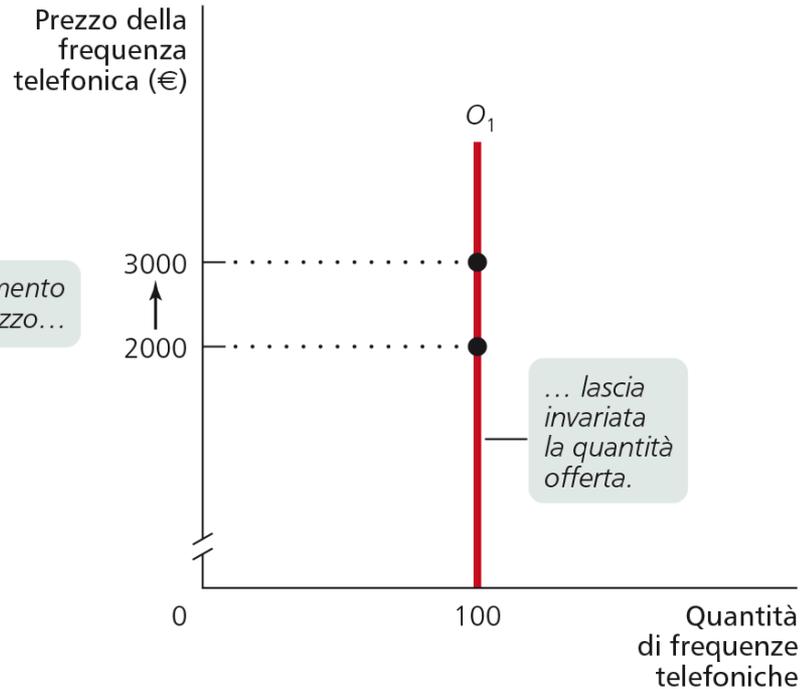
Elasticità dell'offerta

L'elasticità dell'offerta cattura la sensitività della quantità offerta al cambiamento di prezzo

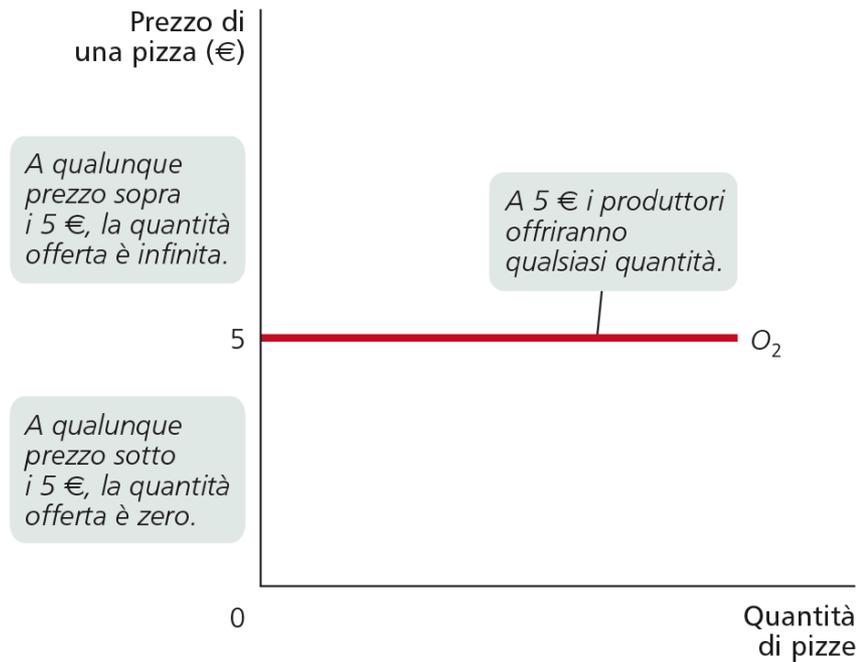


Elasticità dell'offerta

(a) Offerta perfettamente anelastica:
elasticità dell'offerta al prezzo = 0



(b) Offerta perfettamente elastica:
elasticità dell'offerta al prezzo = ∞



Determinanti dell'elasticità dell'offerta

Fattori che determinano l'**elasticità dell'offerta**:

- **Disponibilità di risorse** per espandere la produzione (quanto più le risorse sono scarse tanto più aumentano i **costi** e diminuisce l'**elasticità** dell'offerta/risorse abbondanti → offerta elastica).
- **Orizzonte temporale** di riferimento: nel **breve periodo** la dotazione di risorse è data e l'offerta è **anelastica**; nel **lungo periodo** è possibile trovare **risorse aggiuntive** (es: **investimenti**).

Tasse sui beni e servizi

- Un'accisa é una tassa sulla vendita di un bene o di un servizio
- L'aliquota fiscale é l'ammontare della tassa unitaria dovuta sul bene tassato
- Le tasse espresse come percentuale del valore sono definite tasse ad valorem, come l'Imposta sul Valore Aggiunto (IVA)

L'EFFETTO DI UN'ACCISA SU QUANTITÀ E PREZZO

L'accisa determina una differenza tra il prezzo pagato dai consumatori (p_c) e il prezzo incassato dai produttori (p_p)

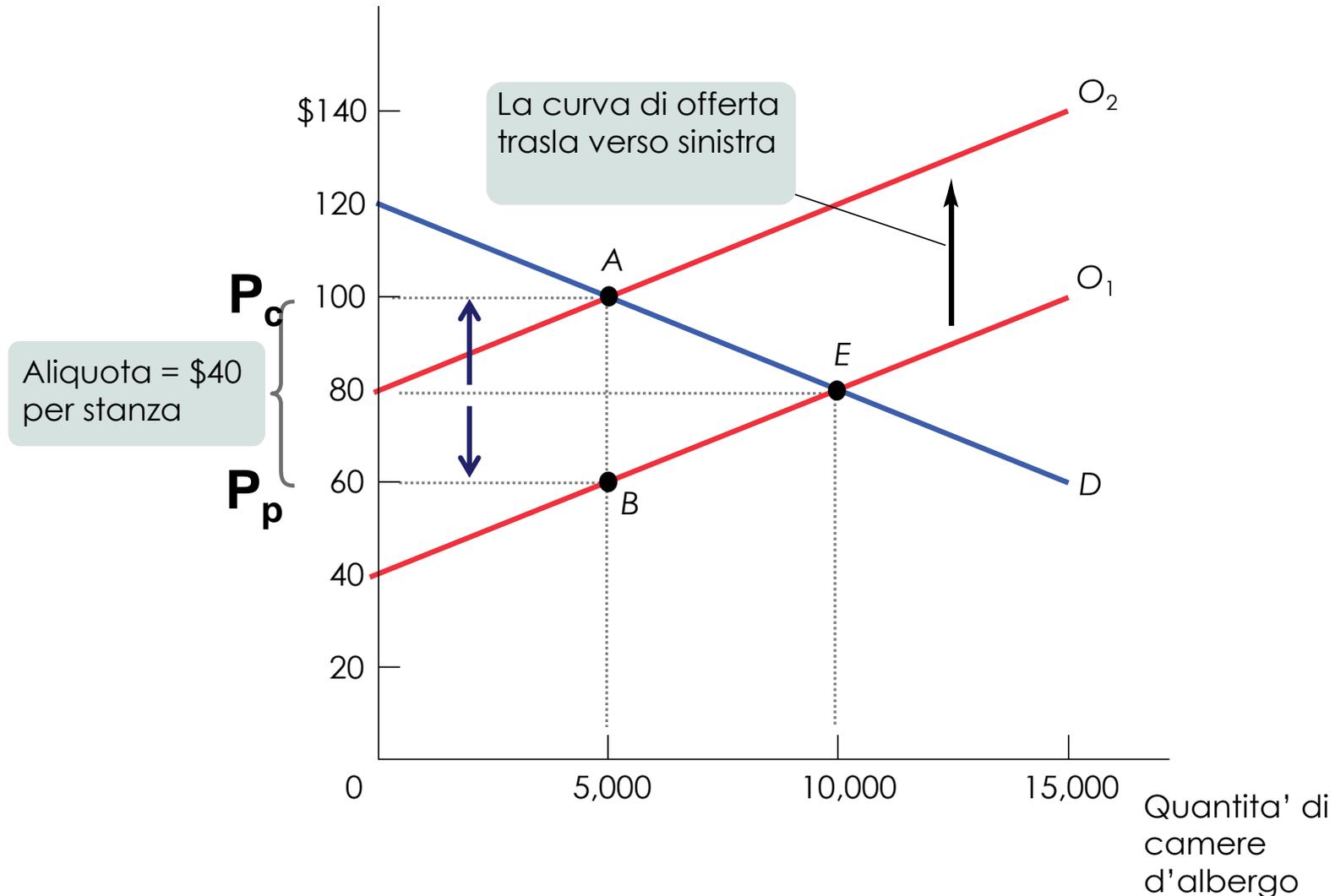
Per analizzare gli effetti, consideriamo due scenari:

- 1) Accisa formalmente imposta sui produttori
- 2) Accisa formalmente imposta sui consumatori

L'incidenza della tassa è una misura di chi (produttori o consumatori) effettivamente paga la tassa

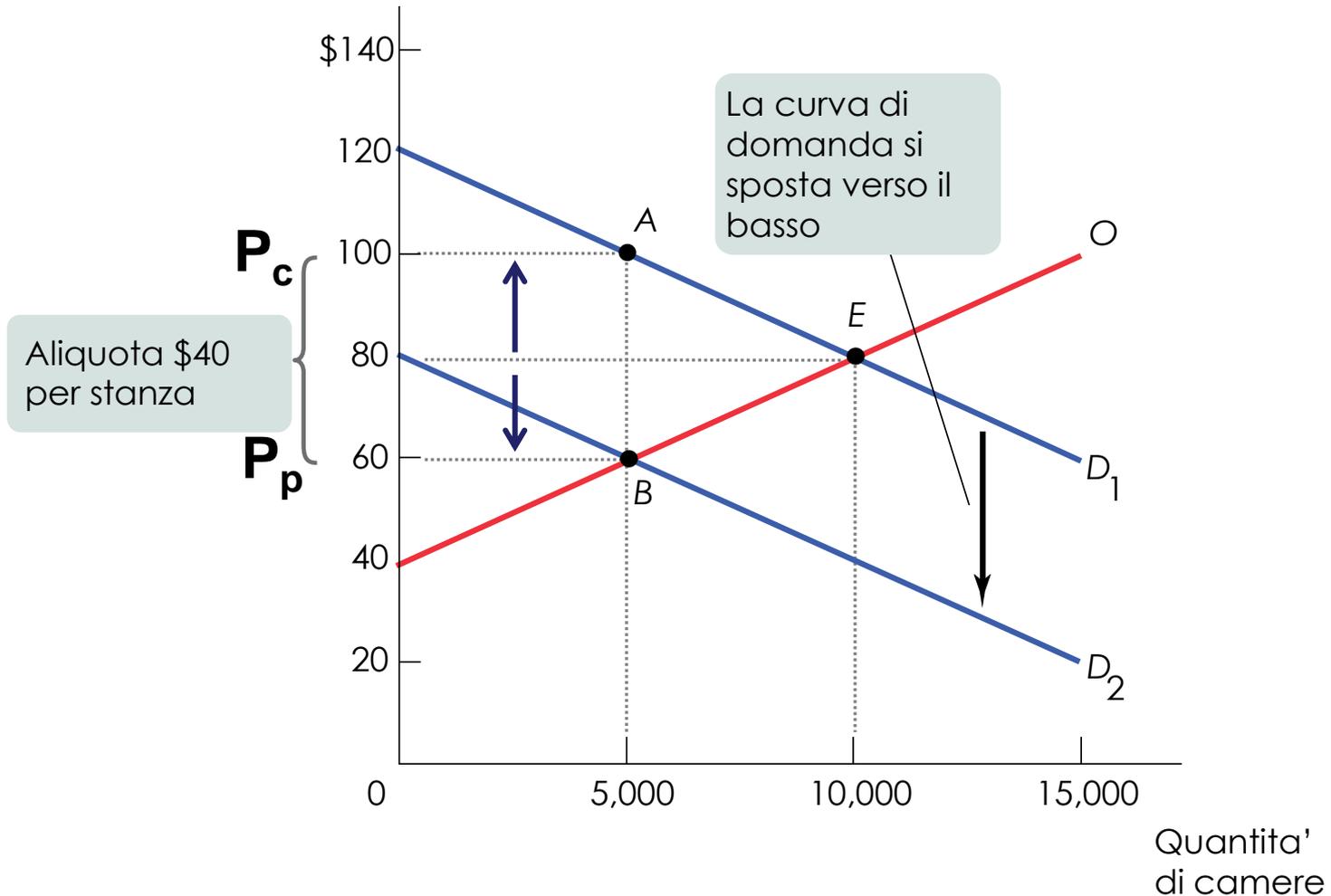
ACCISA IMPOSTA SUGLI ALBERGATORI

L'accisa di 40 euro e' divisa tra consumatori e produttori



ACCISA IMPOSTA SUI CLIENTI

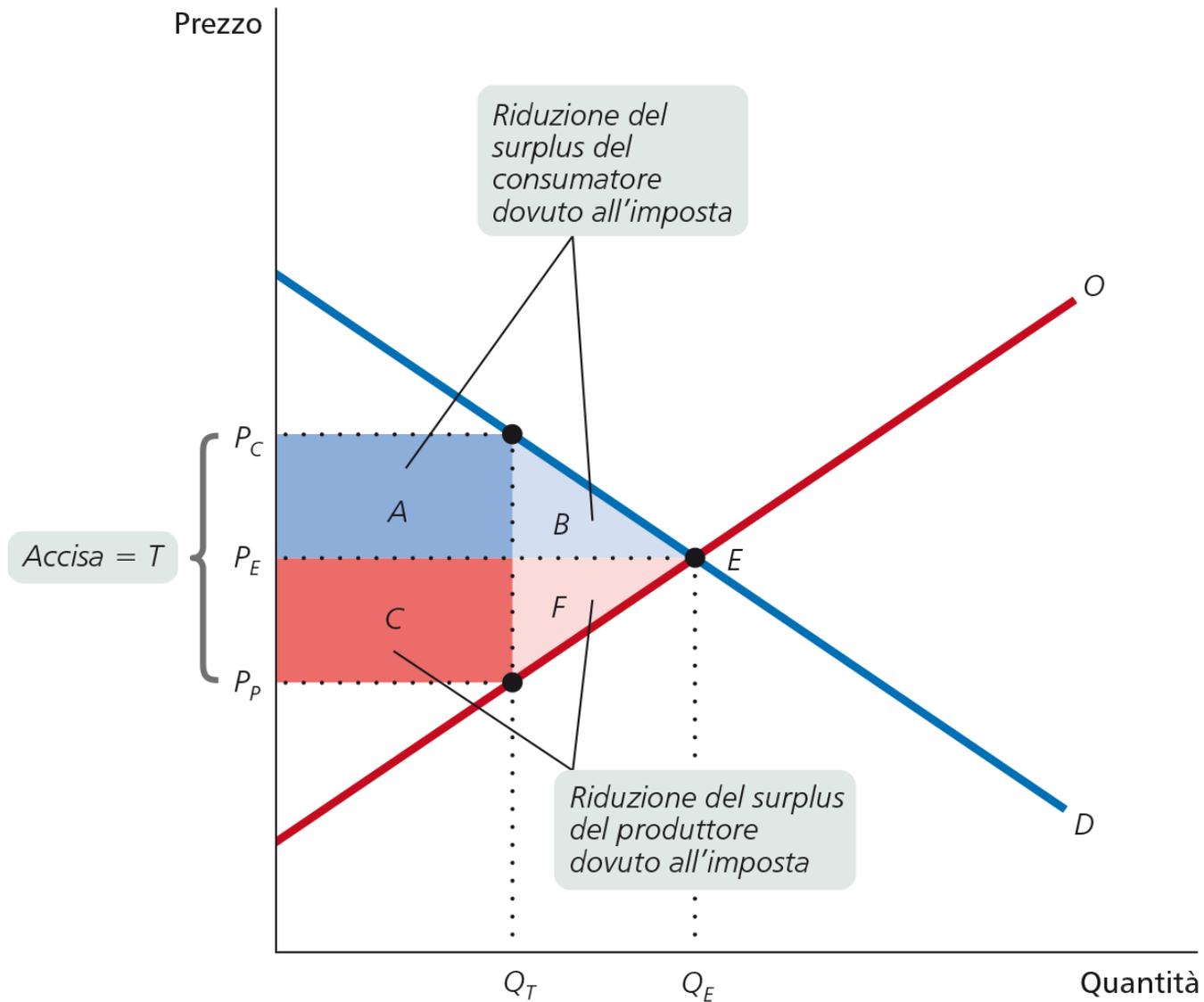
L'INCIDENZA DI UN'ACCISA DIPENDE DALL'ELASTICITÀ DELLA DOMANDA E DELL'OFFERTA



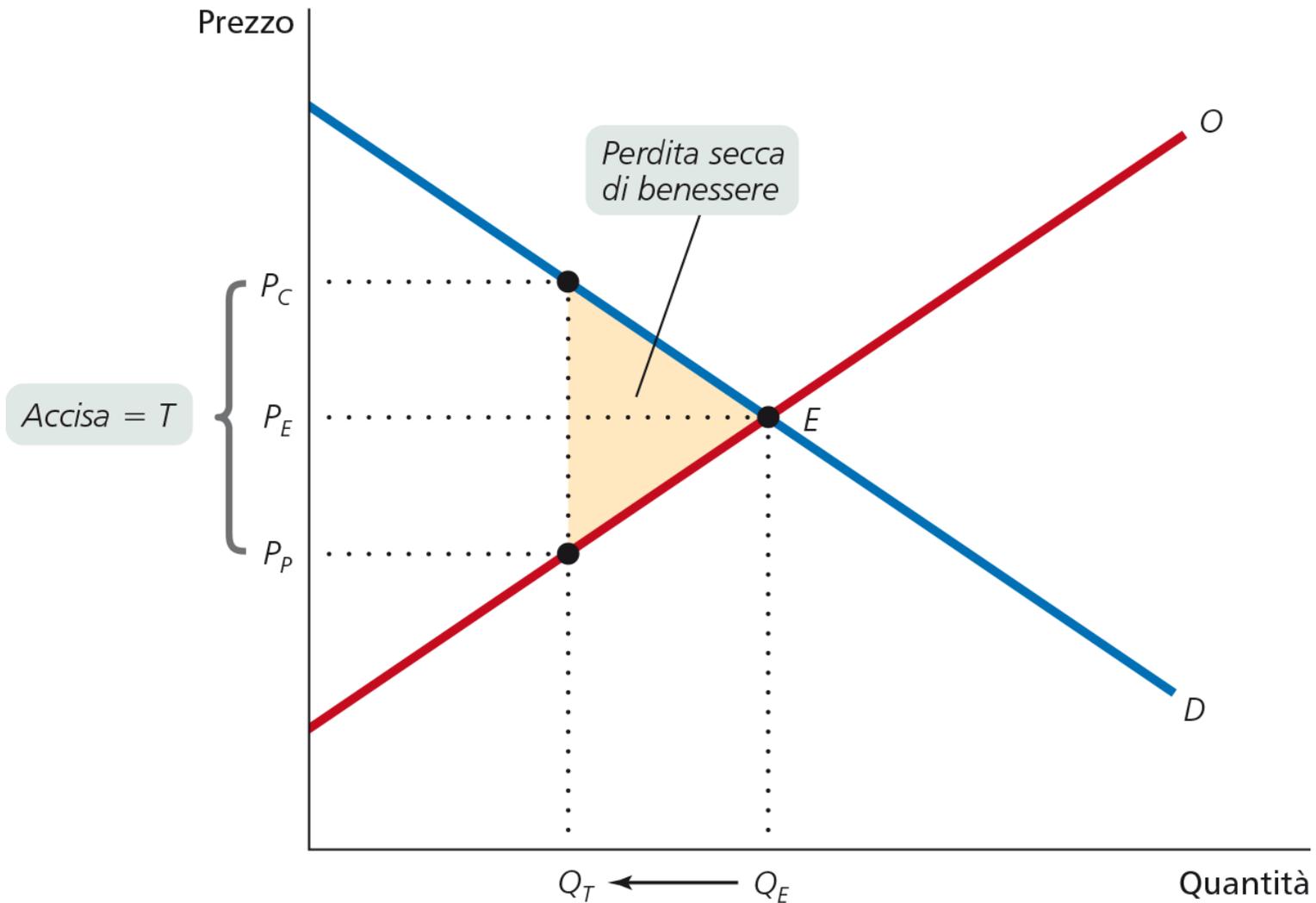
Costi e benefici della tassazione

- **Benefici** derivanti dalla tassazione
- **Servizi erogati dallo Stato sulla base del gettito fiscale** ottenuto = **aliquota** × **quantità** veduta. Ma la quantità dipende dalla **elasticità** della domanda al prezzo → l'incremento del prezzo dovuto all'**accisa** comporta un decremento delle vendite. Il risultato dipende dall'entità di **effetto prezzo/effetto quantità** → necessità di contenere le aliquote e applicarle a beni con minor elasticità.
- **Costi** della tassazione:
 - a) **Costi di gestione**: le risorse impiegate per riscuotere le imposte (da parte dello Stato) per effettuare i pagamenti o per evaderle (da parte dei contribuenti).
 - b) **Perdita secca di benessere** derivante dall'incremento del prezzo (è tanto maggiore quanto più elevata è l'**elasticità**).

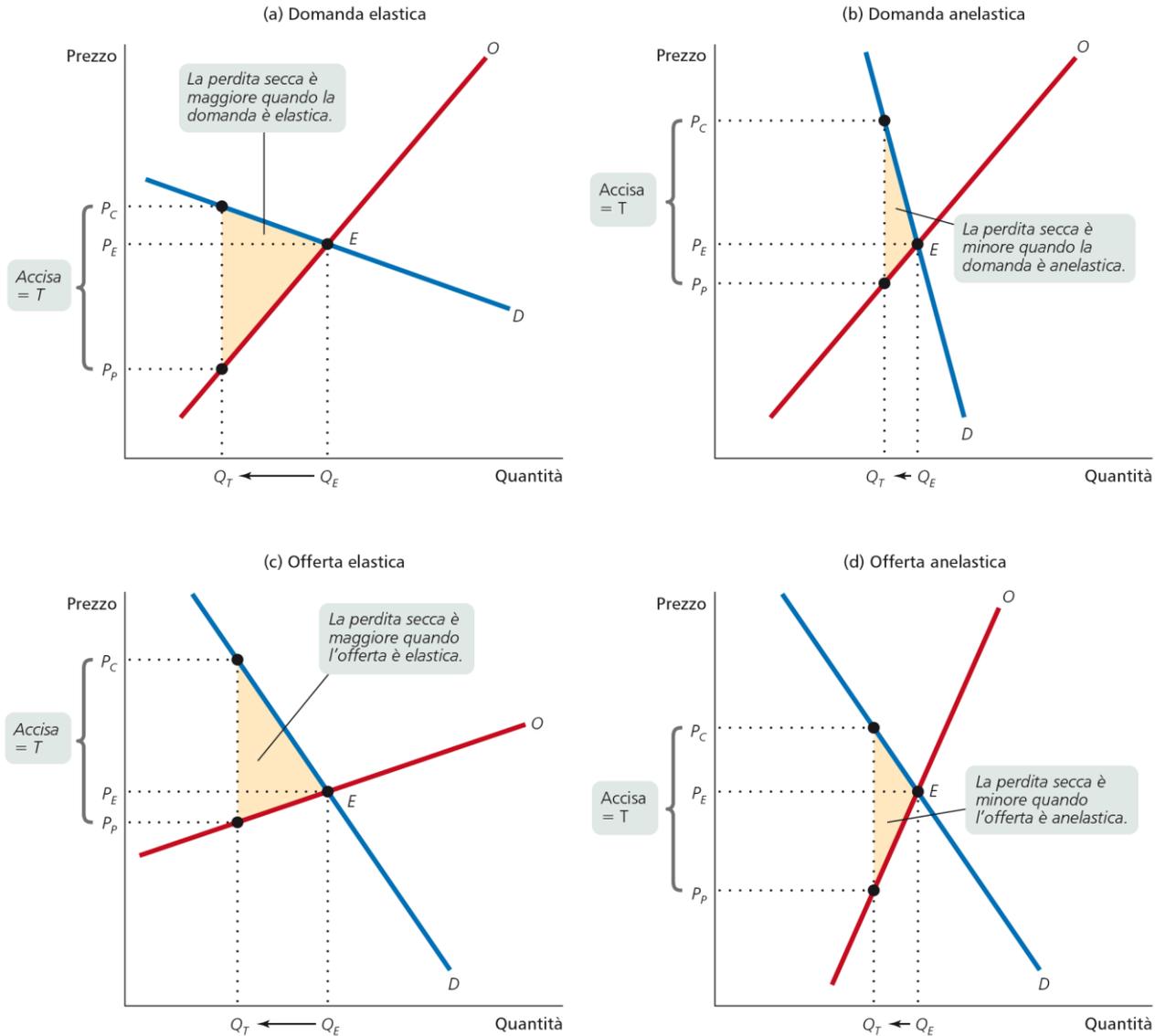
Costi e benefici della tassazione



Costi e benefici della tassazione



Costi e benefici della tassazione



Esercizio Tassazione

La domanda di mercato del gasolio é $P=20-2Q$ e l'offerta di mercato é $P=Q+2$.

a) Determinate la quantità e il prezzo di equilibrio del gasolio. Rappresentate graficamente.

Supponete che venga introdotta una tassa specifica sul gasolio: i consumatori devono ora pagare 3 euro per ogni litro di gasolio comprato.

b) Dite come variano i prezzi di equilibrio (P_c e P_p) e la quantità scambiata. Rappresentate graficamente.

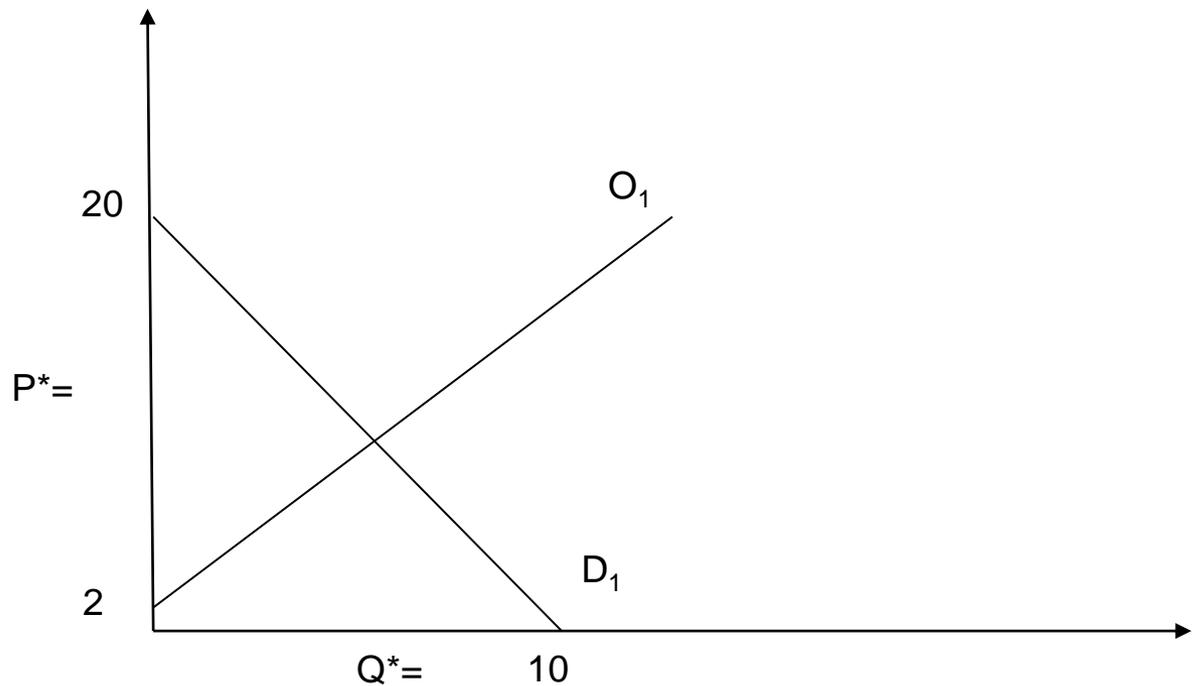
c) Calcolare la variazione del benessere dei consumatori e dei produttori in seguito all'introduzione della tassa.

d) Calcolate in che proporzione l'onere della tassa grava sui consumatori e sui produttori e spiegate perché.

Esercizio Tassazione

La domanda di mercato del gasolio é $P=20-2Q$ e l'offerta di mercato é $P=Q+2$.

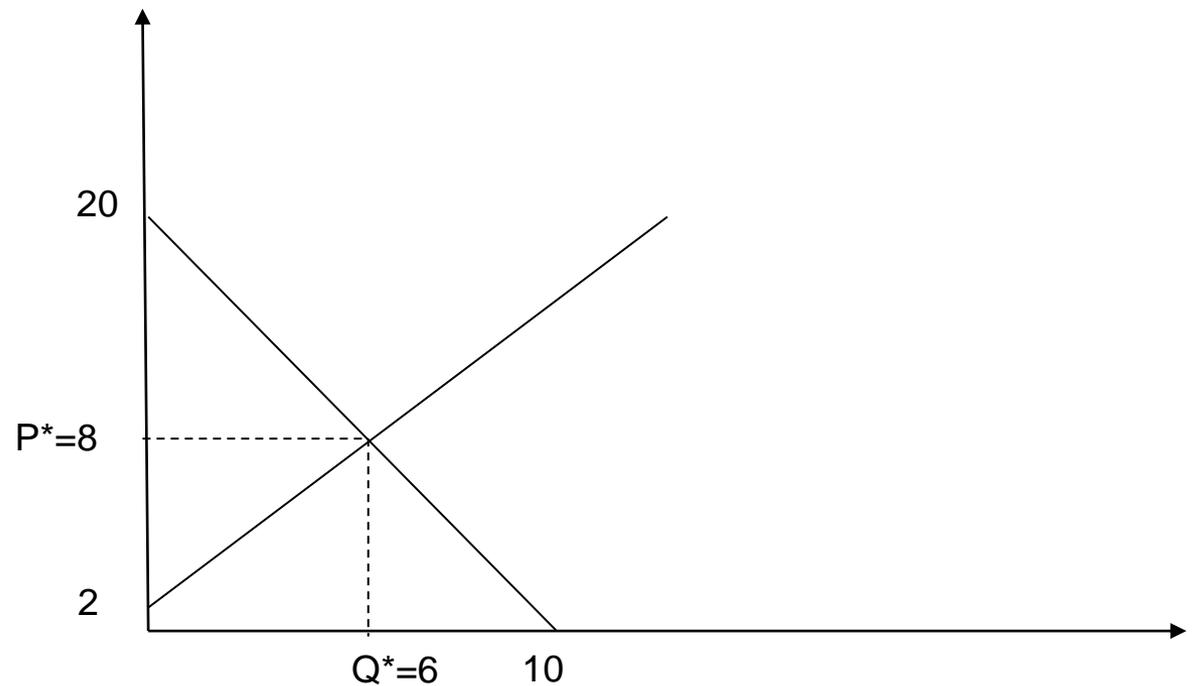
- a) Determinate la quantità e il prezzo di equilibrio del gasolio. Rappresentate graficamente.



Esercizio Tassazione

La domanda di mercato del gasolio é $P=20-2Q$ e l'offerta di mercato é $P=Q+2$.

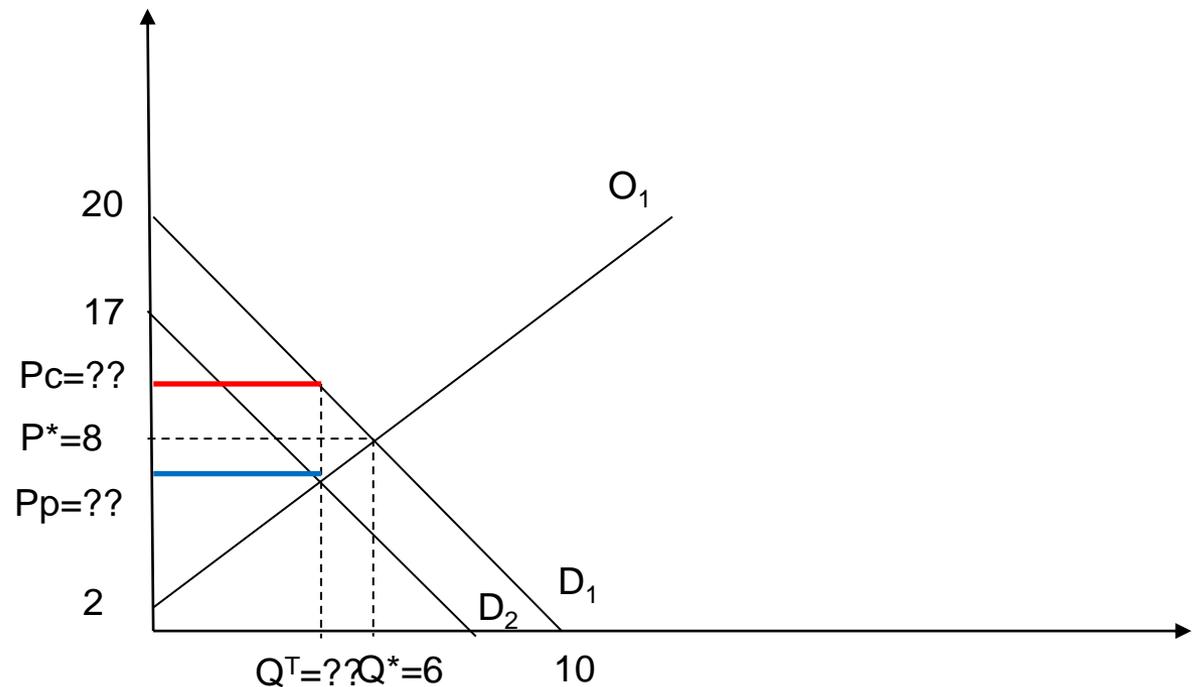
a) Determinate la quantità e il prezzo di equilibrio del gasolio. Rappresentate graficamente.



Esercizio Tassazione

Supponete che venga introdotta una tassa specifica sul gasolio: i consumatori devono ora pagare 3 euro per ogni litro di gasolio comprato.

b) Dite come variano i prezzi di equilibrio (P_c e P_p) e la quantità scambiata. Rappresentate graficamente.



Esercizio Tassazione

Supponete che venga introdotta una tassa specifica sul gasolio: i consumatori devono ora pagare 3 euro per ogni litro di gasolio comprato.

b) Dite come variano i prezzi di equilibrio (P_c e P_p) e la quantità scambiata. Rappresentate graficamente.

$$P_c = P_p + T$$

$$P_c = P_p + 3$$

Sostituisco a P_c la
funzione di
domanda inversa
e a P_p la funzione
di offerta inversa

$$P_c = P_p + T$$

$$20 - 2Q = Q + 2 + 3$$

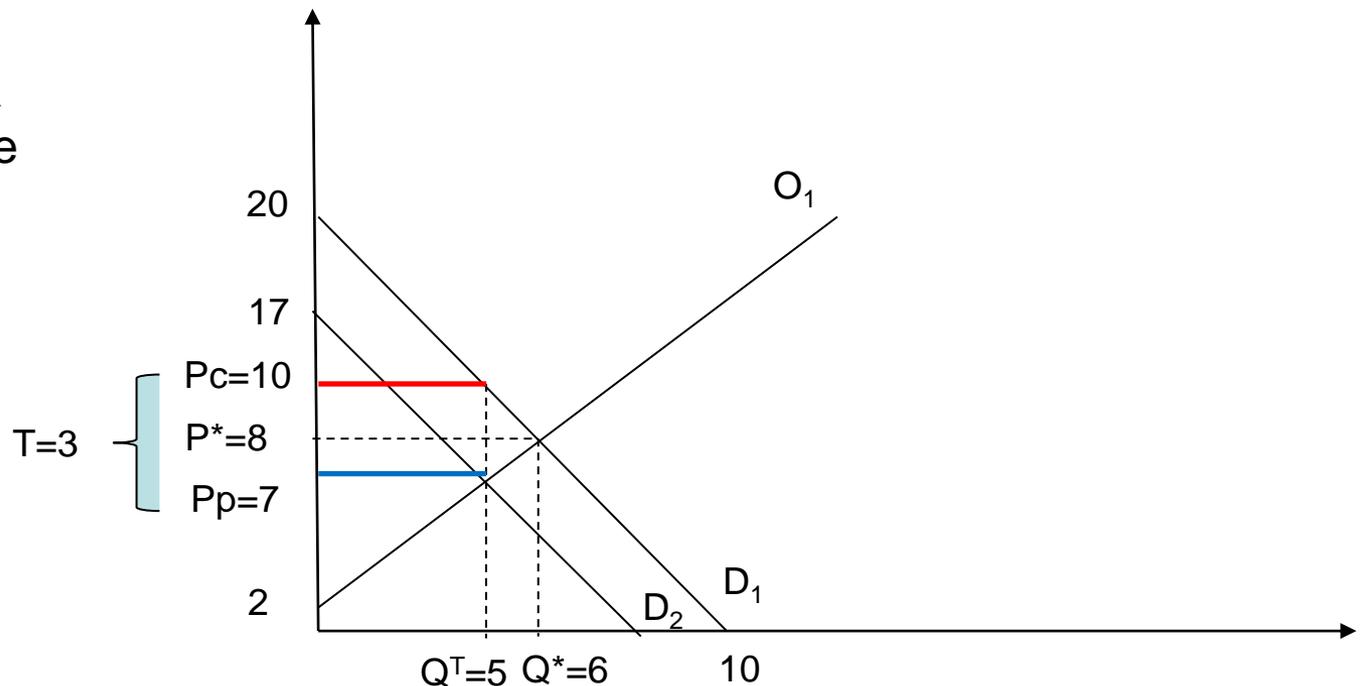
$$20 - 2Q - 3 = Q + 2$$

$$20 - 3 - 2 = 2Q + Q$$

$$15 = 3Q$$

$$Q^T = 5$$

$$P_c = 10, P_p = 7$$



Esercizio Tassazione

c) Calcolare la variazione del benessere dei consumatori e dei produttori in seguito all'introduzione della tassa.

$Q^T=5$
 $P_c=10, P_p=7$

SENZA TASSA

$SC=36$

$SP=18$

$ST=54$

CON TASSA

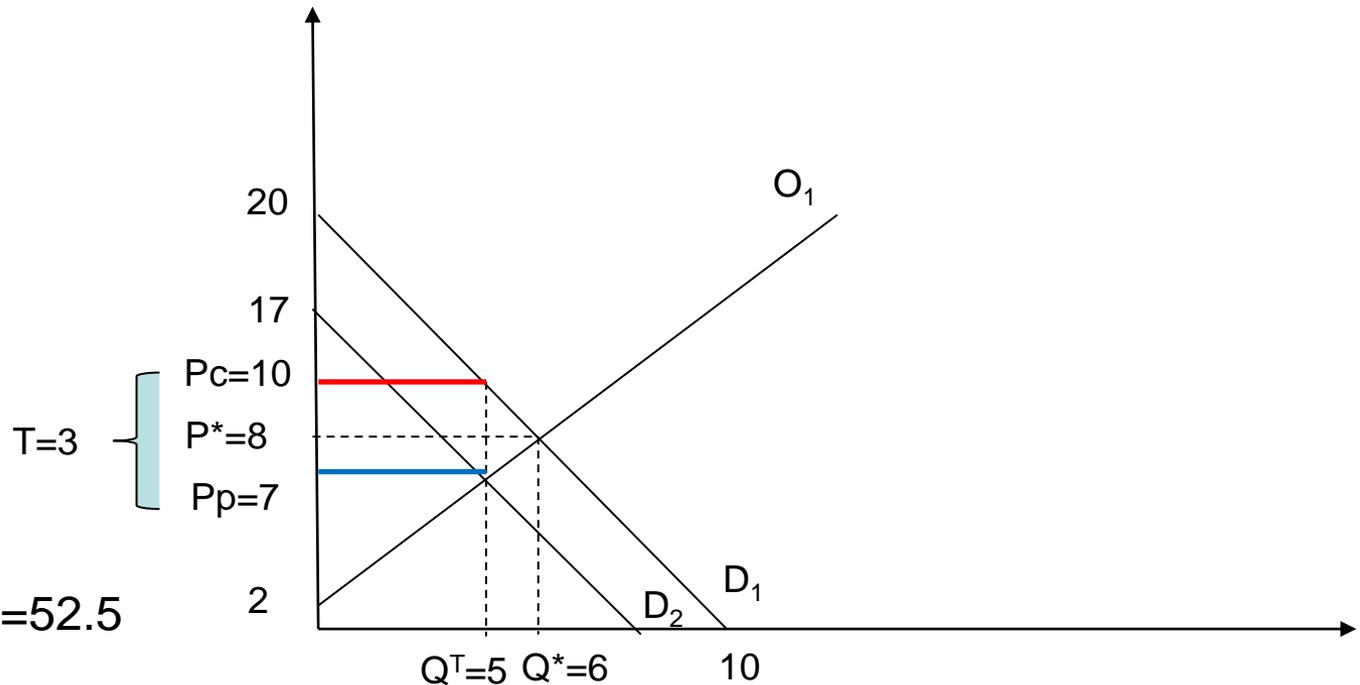
$SC^T=25$

$SP^T=12.5$

Gettito fiscale=15

$ST^T=SC^T + SP^T + GF=52.5$

$PN=1.5$



Esercizio Tassazione

d) Calcolate in che proporzione l'onere della tassa grava sui consumatori e sui produttori e spiegate perché.

ONERE DELLA TASSA SUI
CONSUMATORI

$$(P_c - P^*)/T = 2/3$$

ONERE DELLA TASSA SUI
PRODUTTORI

$$(P^* - P_p)/T = 1/3$$

Perché?

Domanda meno
elastica dell'offerta $T=3$

$$E^d = -0.66$$

$$E^o = 1.33$$

