

Imposte ed efficienza economica

Analisi dell'(in)efficienza delle imposte

- Le imposte rappresentano un costo (sacrificio) che può essere misurato in termini di minor benessere per i contribuenti.
- Per una valutazione complessiva, tale sacrificio va confrontato con i benefici connessi alla spesa pubblica.
- I benefici della spesa pubblica dipendono da diversi fattori ma sono comunque funzione del gettito.
- Pertanto, l'analisi dell'efficienza può effettuarsi:
 - a parità di sacrificio
 - a parità di gettito.

- L'inefficienza delle imposte dipende dalla loro capacità di generare distorsione nelle scelte attraverso l'influenza sui prezzi relativi.
- Le imposte in somma fissa non generando distorsione (i contribuenti non possono alterare il debito d'imposta) consentono di minimizzare il sacrificio dei contribuenti per ogni dato obiettivo di gettito o, alternativamente, di ottenere il massimo gettito possibile dato un certo obiettivo di sacrificio.
- La misura dell'inefficienza di un'imposta può essere calcolata in termini di maggior sacrificio o di minor gettito rispetto ad un'imposta non distorsiva.

Imposta sul consumo di un bene

- Tale imposta provoca distorsioni nelle scelte di consumo.
- L'analisi dell'efficienza va effettuata raffrontandola con imposte che non distorcono le scelte di consumo.
- Queste sono tutte quelle imposte che non alterano il rapporto dei prezzi dei beni (imposta in somma fissa ecc.)
- Possiamo analizzare il caso di un'imposta sul consumo considerando il caso in cui l'imposta ricada integralmente sul consumatore (offerta perfettamente elastica)

- È possibile valutare il sacrificio e il gettito relativi all'introduzione di un'imposta sul consumo di uno specifico bene
 - a livello individuale, attraverso l'utilizzo delle curve di indifferenza e del vincolo di bilancio;
 - a livello di domanda aggregata del bene, misurando l'utilità associata ad un determinato livello di consumo in termini di disponibilità a pagare. La disponibilità a pagare richiede l'ipotesi che l'utilità sia espressa in termini monetari.

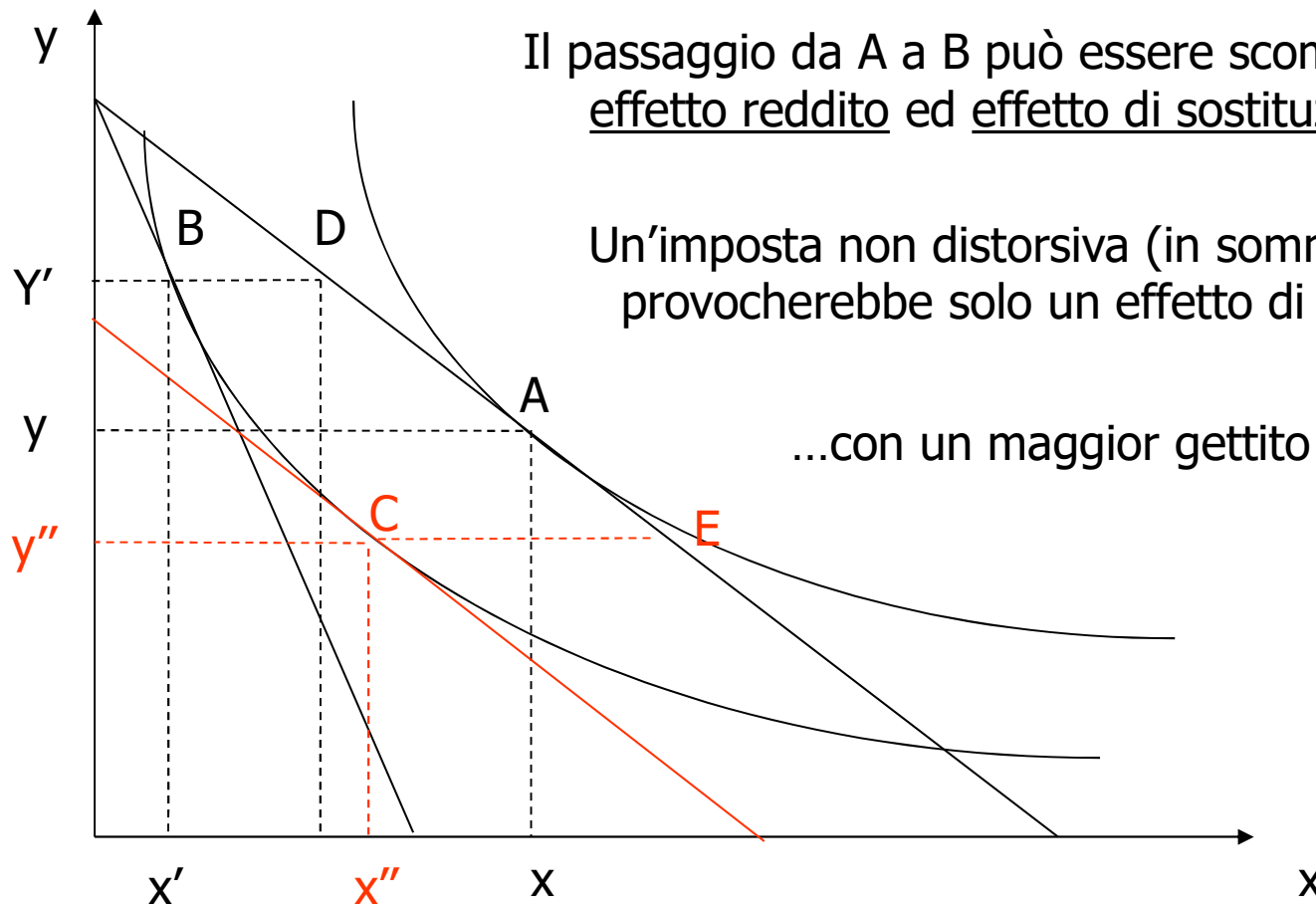
Analisi a parità di sacrificio

In assenza di imposte

Introduciamo, ad esempio, un'imposta specifica sul bene x:

$$T(x)=tx$$

$$\Rightarrow p'_x = p_x + t$$



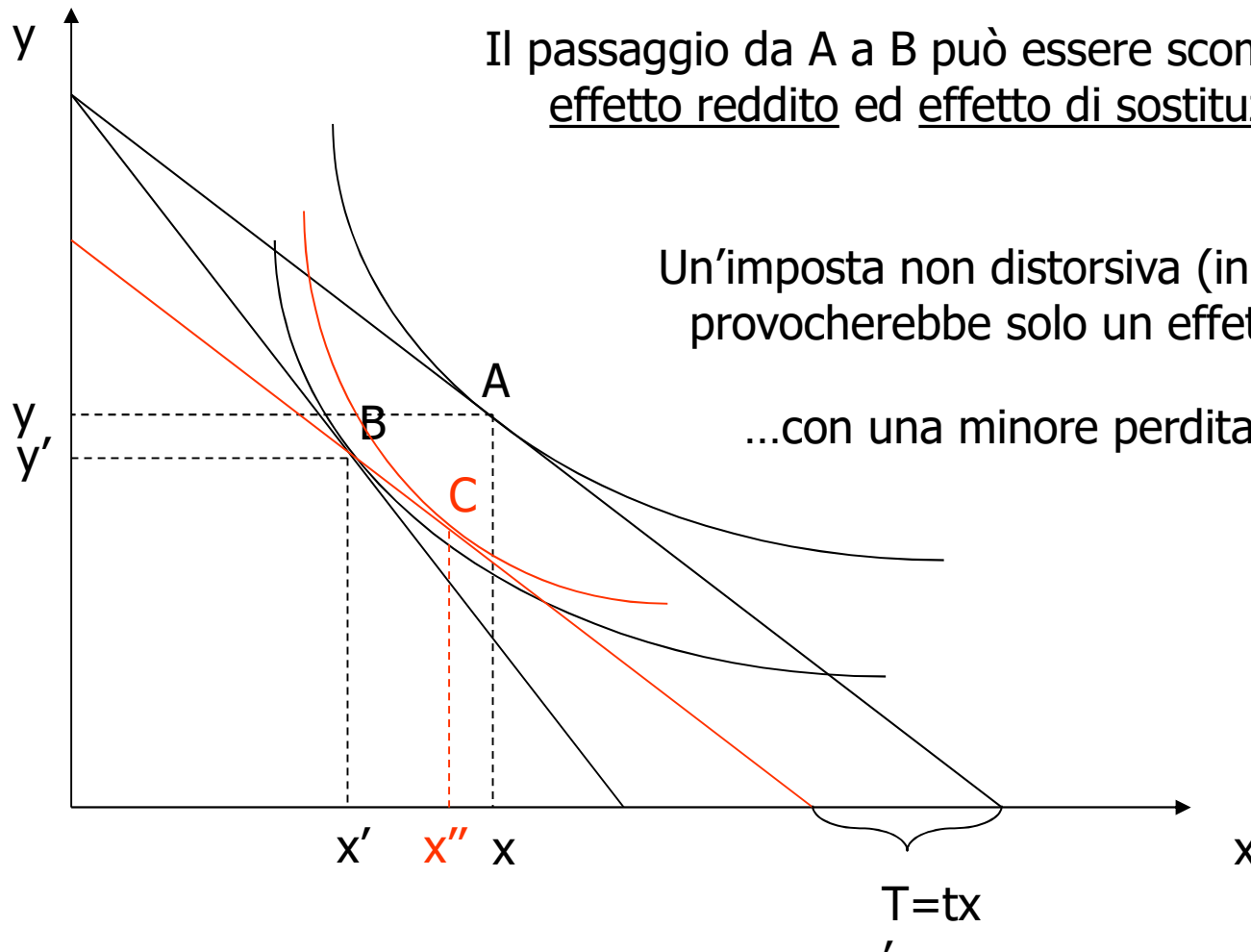
Analisi a parità di gettito

In assenza di imposte

Introduciamo, ad esempio, un'imposta specifica sul bene x:

$$T(x)=tx$$

$$\Rightarrow p'_x = p_x + t$$



Il passaggio da A a B può essere scomposto in effetto reddito ed effetto di sostituzione

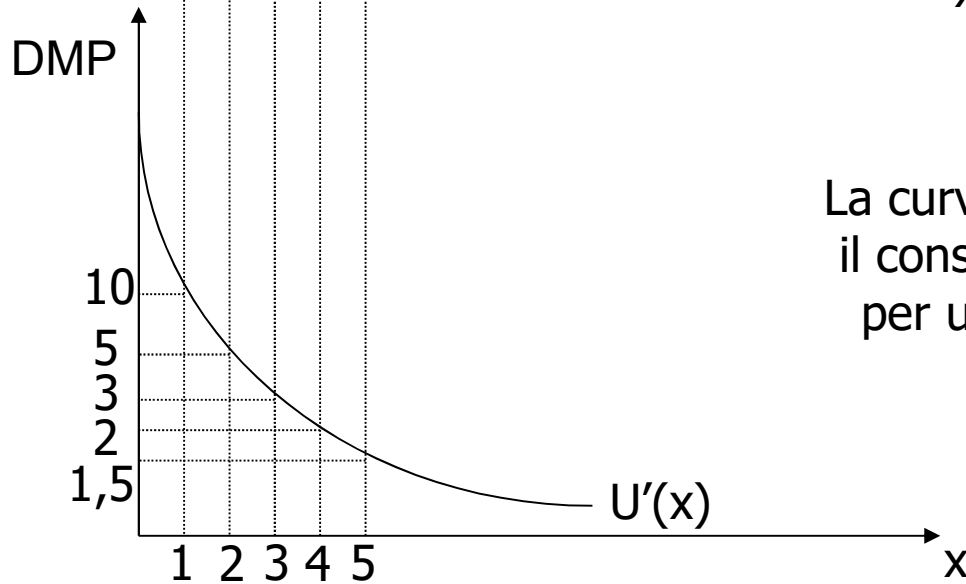
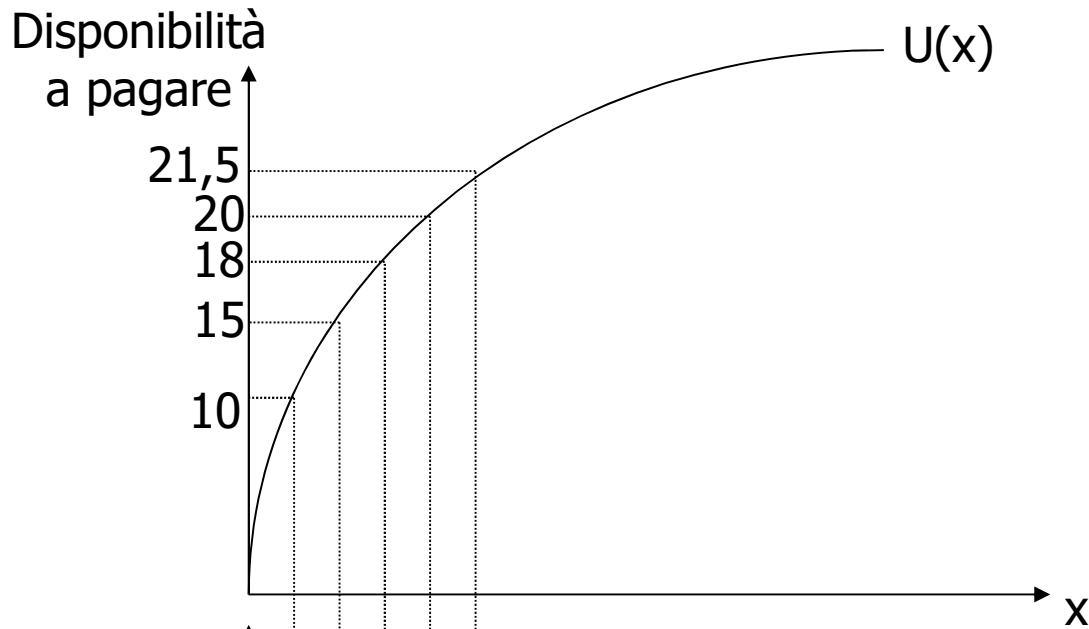
Un'imposta non distorsiva (in somma fissa T) provocherebbe solo un effetto di reddito...

...con una minore perdita di benessere

- La perdita di benessere, quindi, dipende esclusivamente dall'effetto di sostituzione.
- **N.B.:** quando i beni sono perfetti complementi l'imposta sul consumo di uno dei due beni non comporta alcuna distorsione.

- La valutazione dell'inefficienza delle imposte a livello individuale ha evidenziato che
 - la perdita di benessere dipende esclusivamente dall'effetto di sostituzione.
- \Rightarrow quando i beni sono *perfetti complementi* l'imposta sul consumo di uno dei due beni non comporta alcuna distorsione.
- La valutazione dell'inefficienza delle imposte a livello di domanda aggregata del bene presuppone la definizione del concetto di *disponibilità a pagare*.
- La disponibilità a pagare consente di esprimere l'utilità in termini monetari.

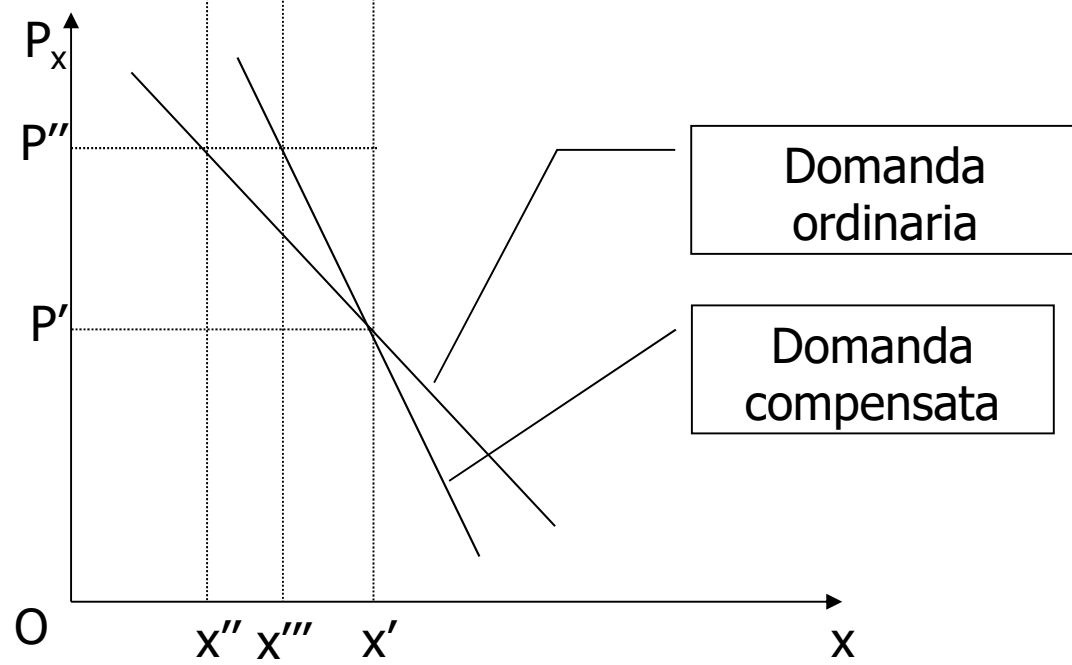
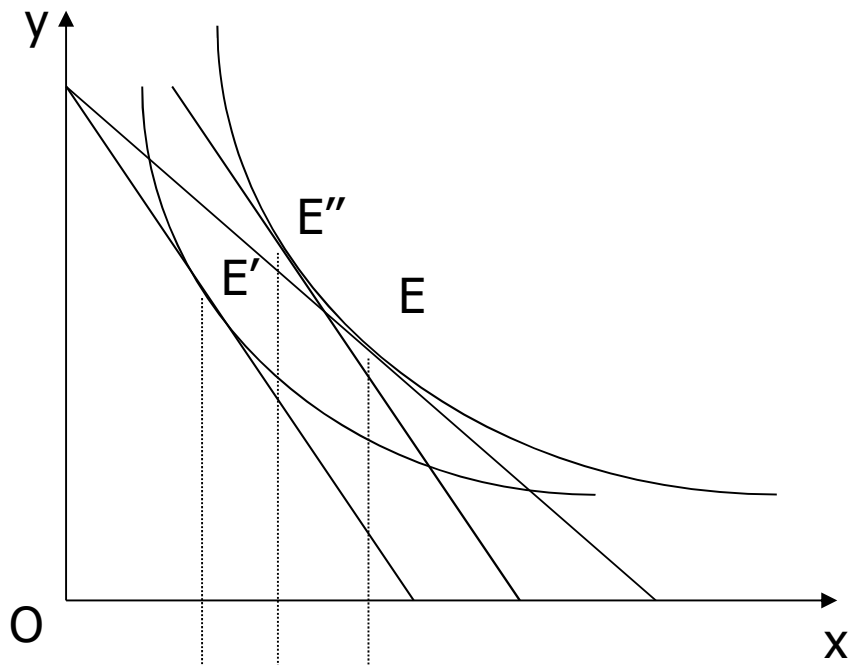
Disponibilità a pagare e curva di domanda



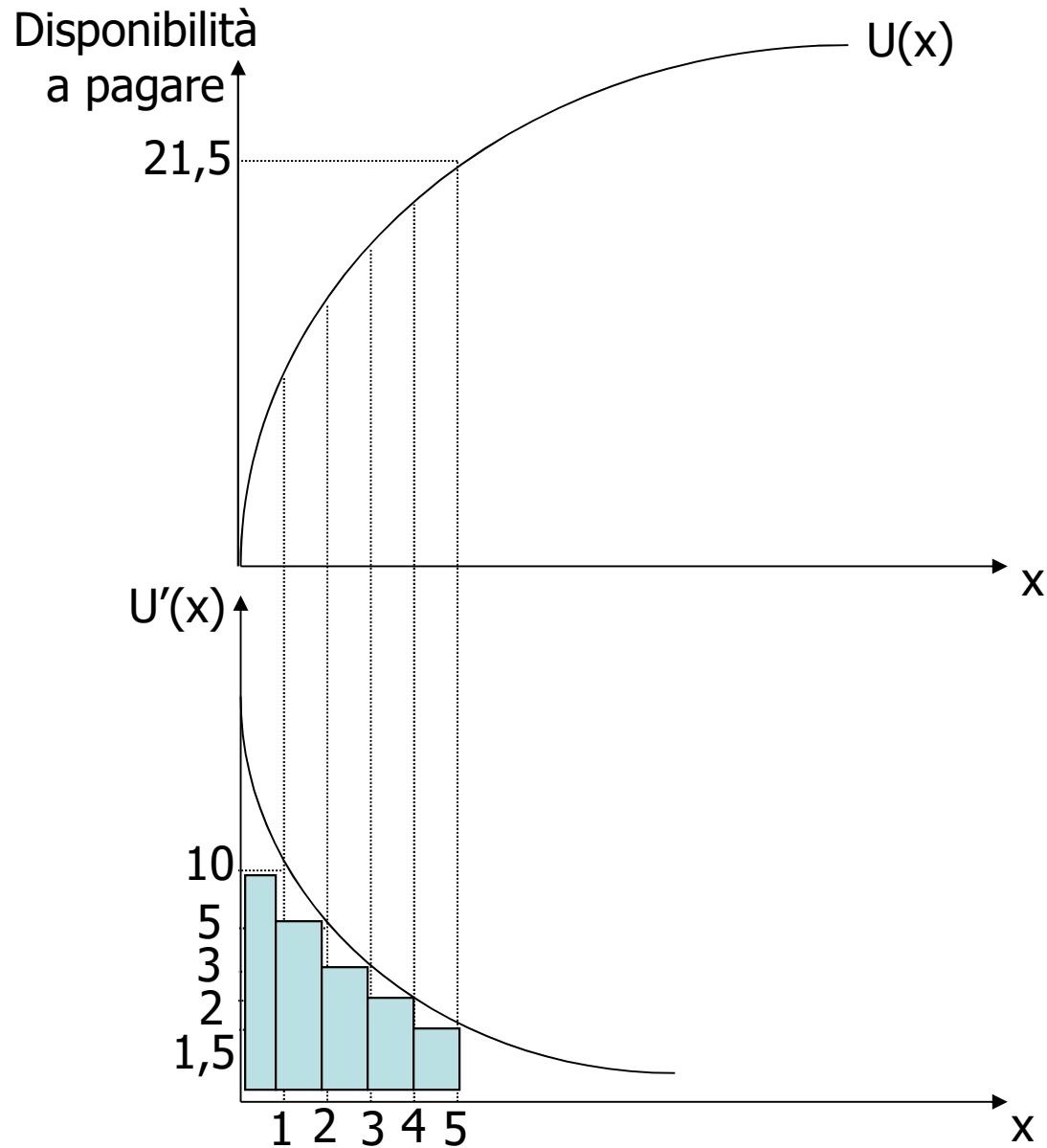
La curva di domanda mi dice quanto il consumatore è disposto a pagare per un'unità aggiuntiva di bene x

Curva di domanda compensata

- La curva di domanda derivata utilizzando il concetto di disponibilità a pagare non rappresenta la curva di domanda effettiva (marshalliana) ma la curva di domanda compensata (hicksiana).
- Lungo la curva di domanda ordinaria, al variare del prezzo i consumatori modificano la domanda a seguito di due effetti:
 1. l'effetto sostituzione, che dipende solo dalla variazione nei prezzi relativi e non modifica il livello di benessere del consumatore;
 2. l'effetto reddito, che dipende dalla variazione nella ricchezza causata dalla variazione dei prezzi e modifica il livello di benessere del consumatore.

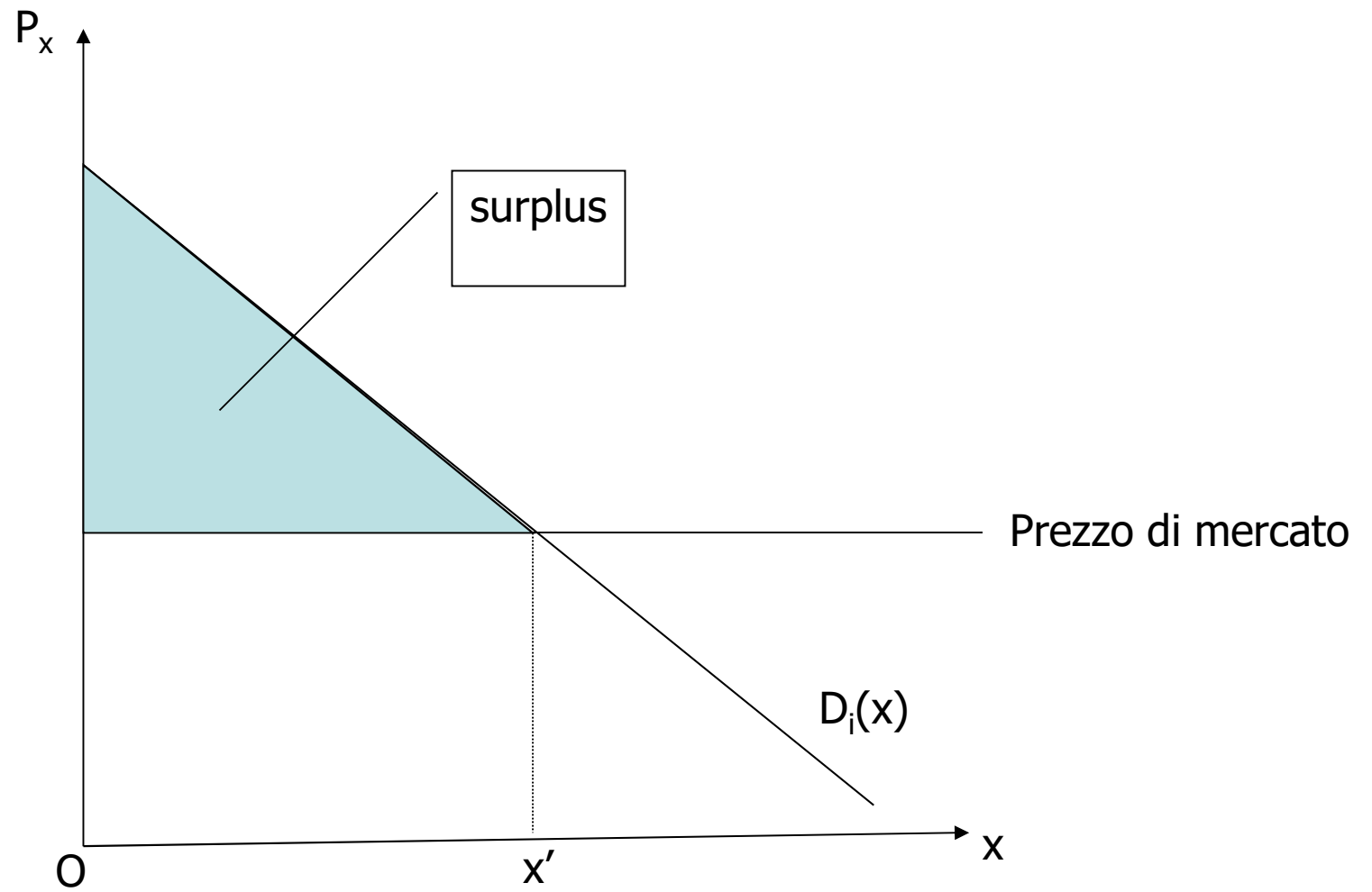


Dalla curva di domanda compensata possiamo risalire alla disponibilità a pagare calcolando l'area ad essa sottostante.



Il surplus del consumatore

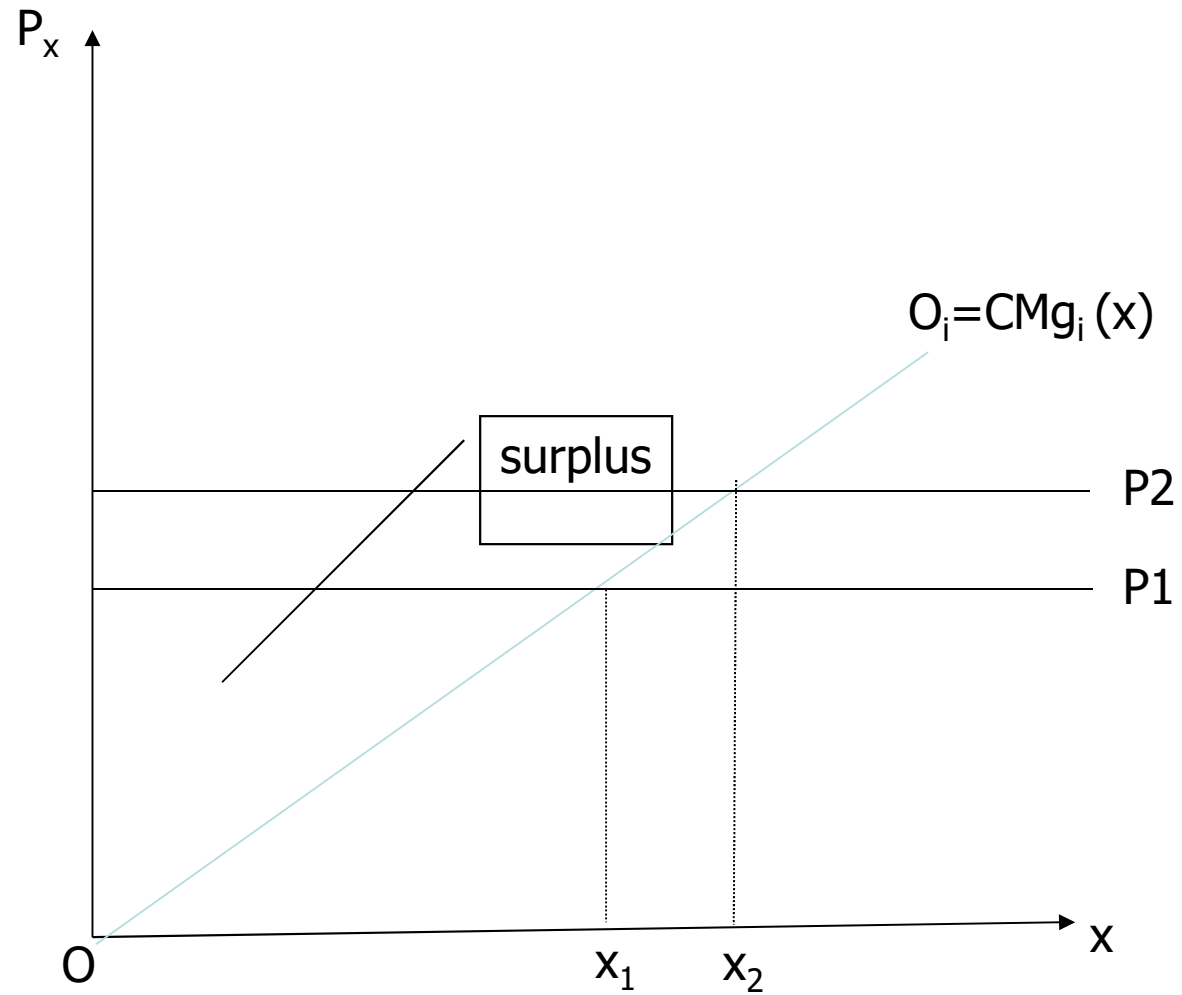
- Per valutare gli effetti di una politica pubblica (ad es. un'imposta) sul benessere di un consumatore si fa spesso riferimento al concetto di surplus.
- Esso rappresenta la differenza fra quanto un individuo è disposto a pagare e quanto effettivamente paga.
- Graficamente ...



Domanda aggregata

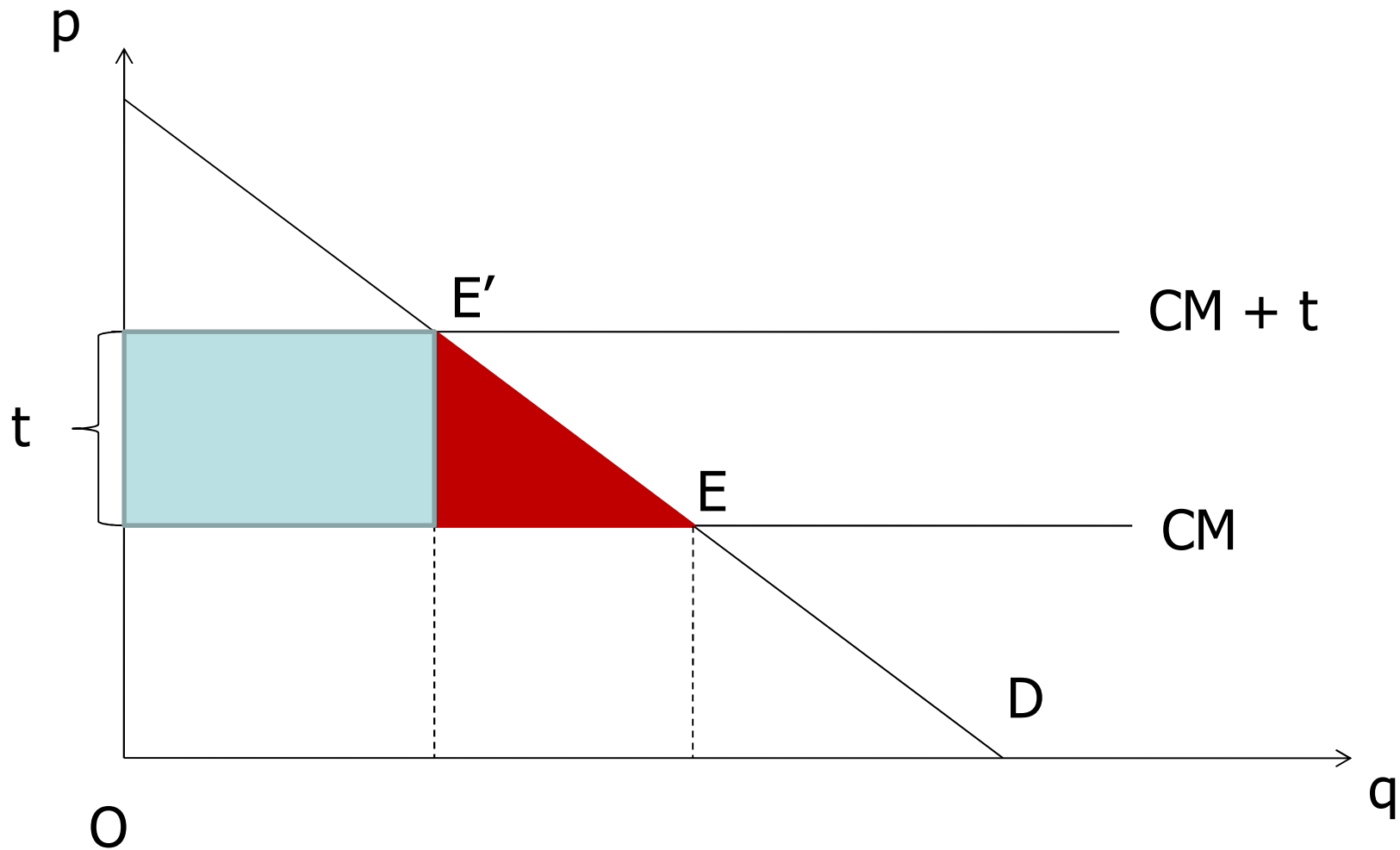
- Per ogni livello di prezzo possiamo sommare le quantità domandate dai singoli consumatori ed ottenere la domanda aggregata di un determinato bene.
- Il surplus aggregato è rappresentato dalla differenza fra quanto i consumatori sono disposti a pagare per un determinato livello di consumo del bene e quanto effettivamente pagano.

Surplus delle imprese



Nota: $\pi = RT - CF - CV$ ma $\Delta\pi = RT(x_2) - CF - CV(x_2) - RT(x_1) + CF + CV(x_1)$

Perdita di benessere aggregata di un'imposta specifica $T=tq$



$$\text{Area triangolo rosso} = \frac{t\Delta Q}{2}$$

→ *inefficienza, distorsione, eccesso di pressione*

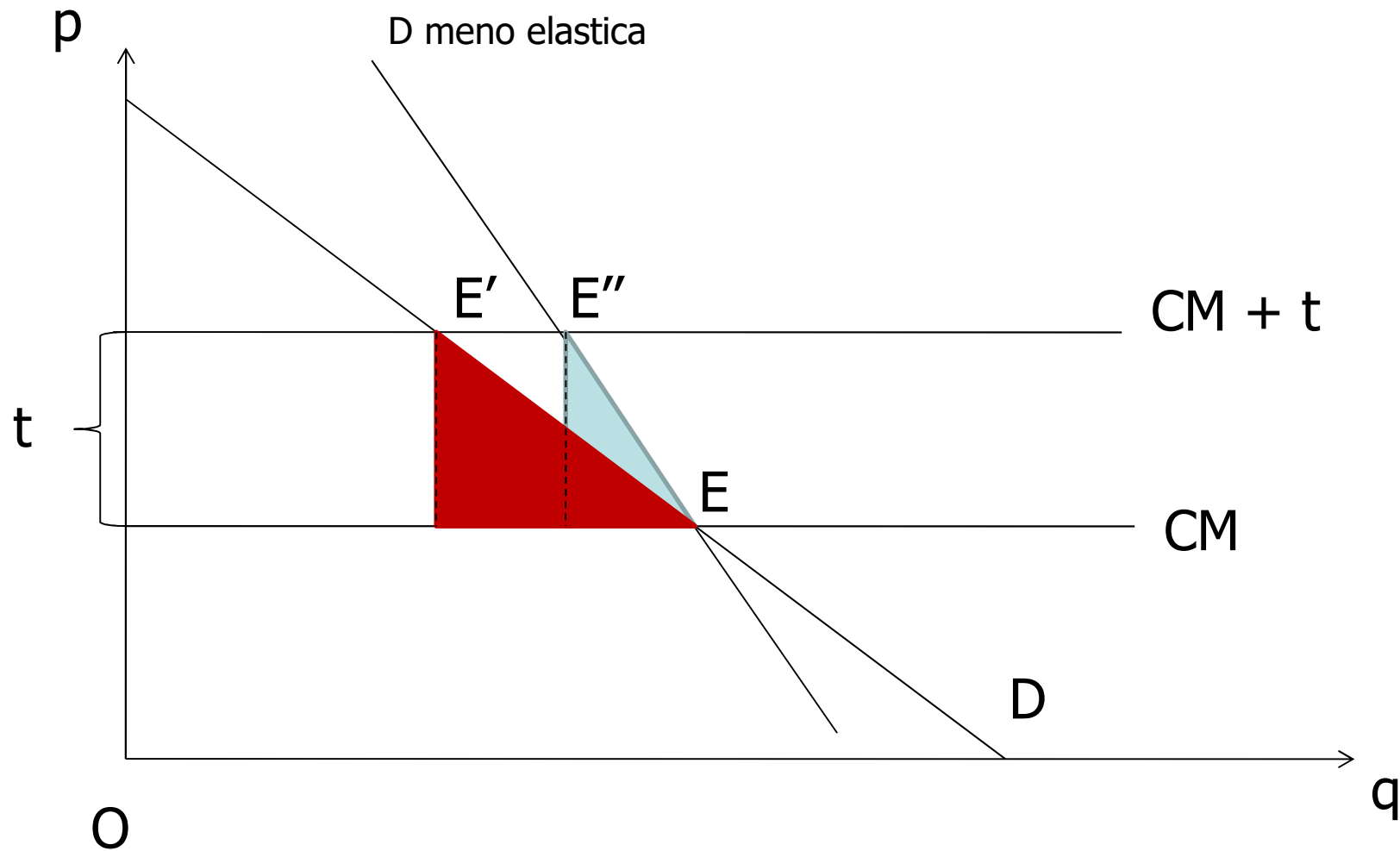
Dalla definizione di elasticità possiamo concludere che:

$$\Delta Q = \frac{\Delta p}{p} Q \varepsilon_d$$

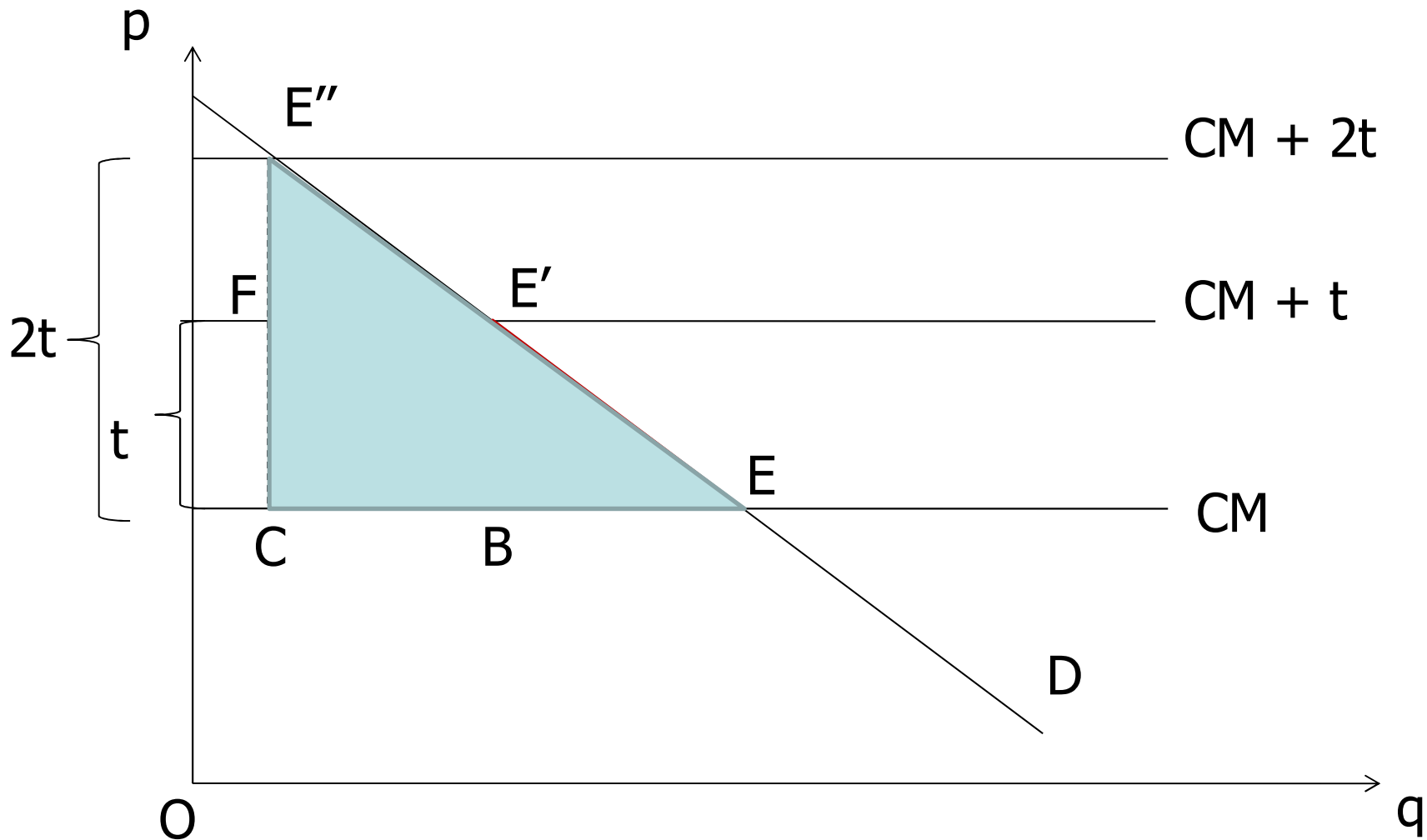
La distorsione sarà perciò:

$$\frac{t\Delta Q}{2} = \frac{1}{2} \frac{t^2}{p} Q \varepsilon_d = \frac{1}{2} \frac{t^2}{p^2} p Q \varepsilon_d = \frac{1}{2} \tau^2 p Q \varepsilon_d$$

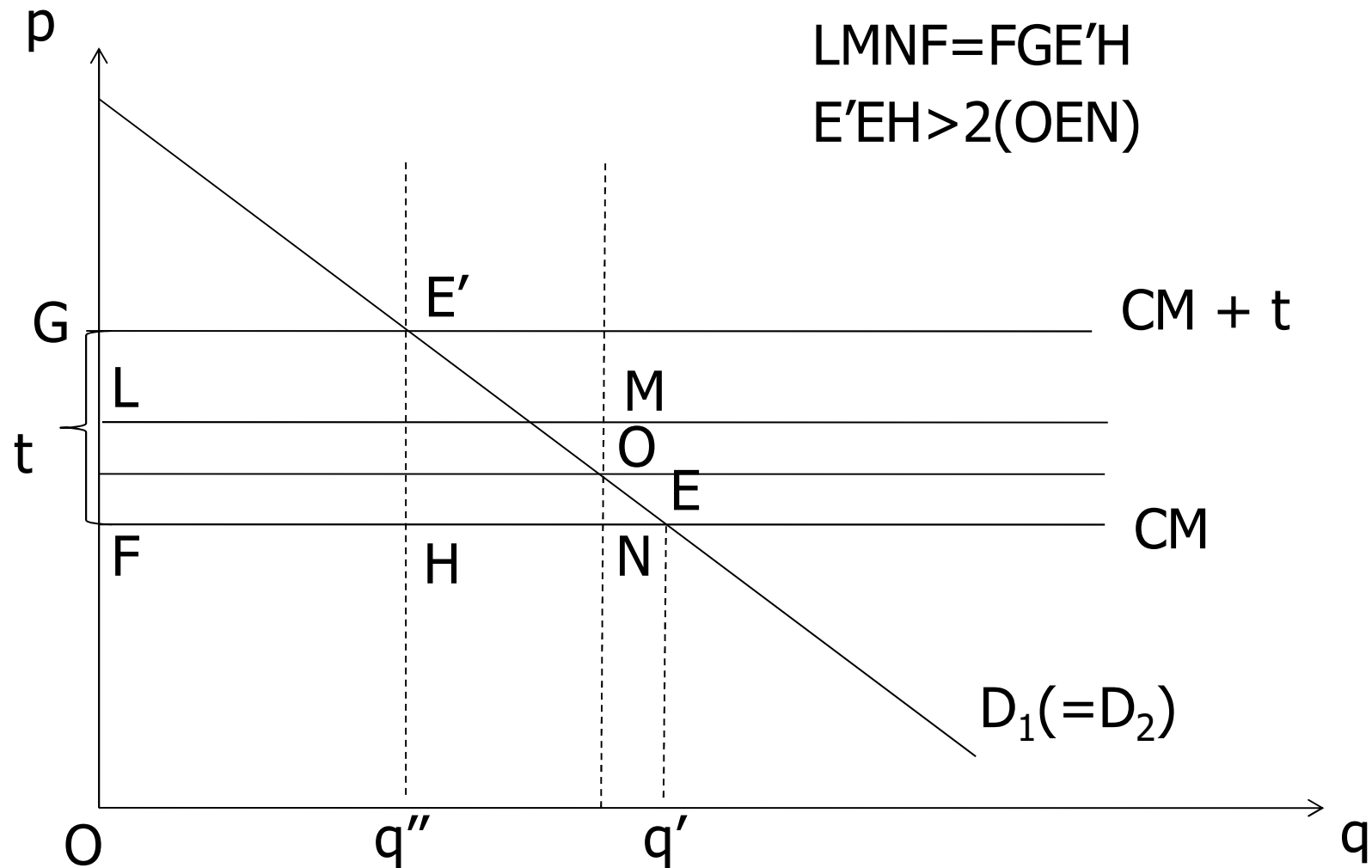
Come varia l'eccesso di pressione?



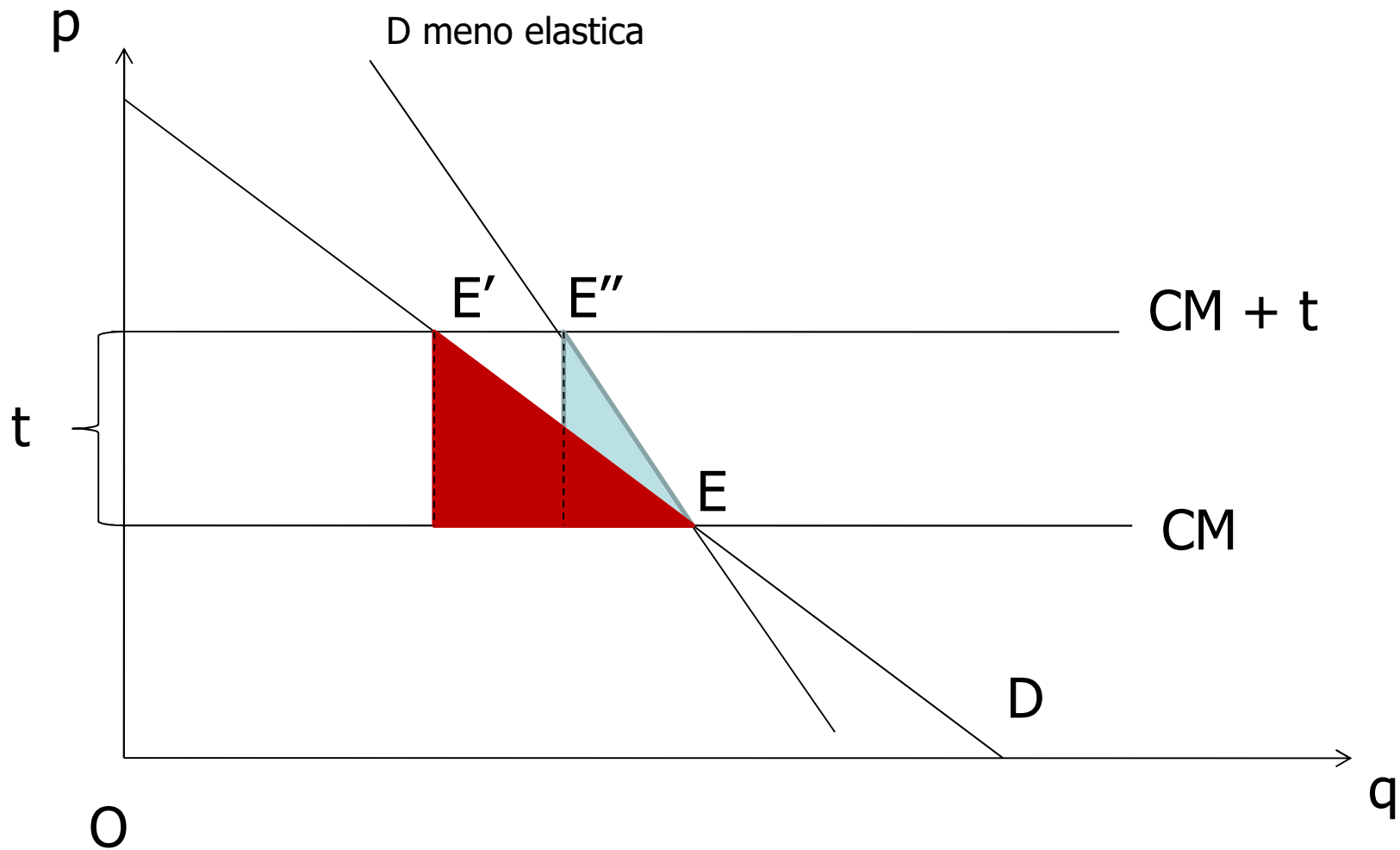
Come varia l'eccesso di pressione?



Meglio tassare un solo bene o distribuire il carico fiscale su più beni?



Come distribuire il carico fiscale?



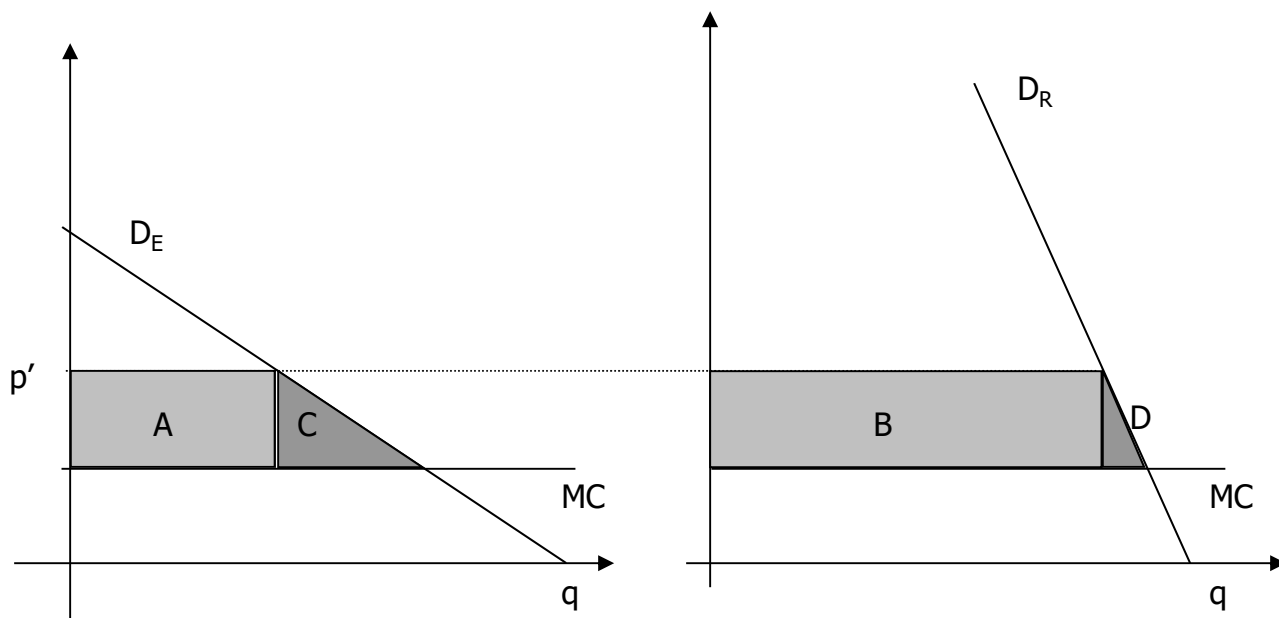
Tassazione ottimale di second best

- Qual'è la combinazione di imposte in grado di minimizzare il livello di perdita di benessere al fine di garantire un determinato gettito?
- Equivalentemente il problema può essere posto in termini di massimizzazione del gettito per una data perdita di benessere che si è disposti ad accettare
- Questo è un problema di second best la cui soluzione è nota come **regola di Ramsey**

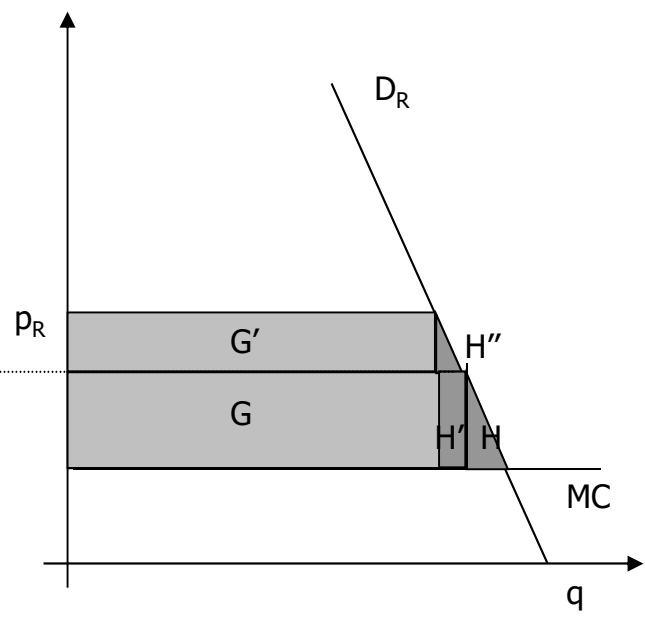
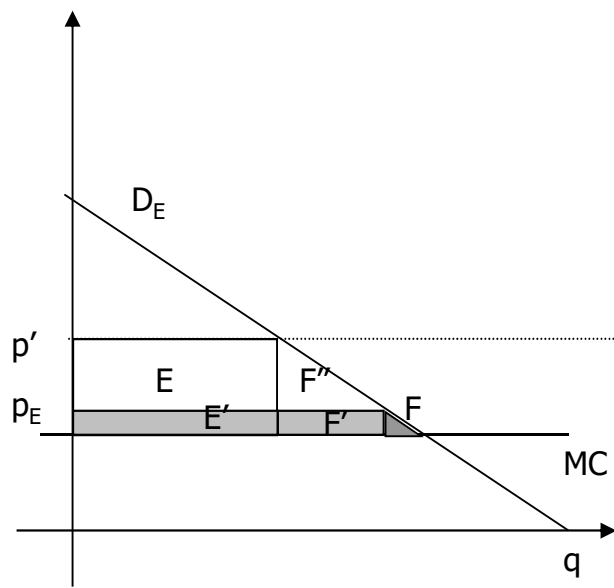
- La regola di Ramsey mostra come incrementare i prezzi al di sopra dei costi marginali minimizzando l'eccesso di pressione.
- Quando l'eccesso di pressione dipende solo dall'elasticità della domanda (e non dell'offerta) e non ci sono elasticità incrociate fra i beni, la regola di Ramsey è

$$(p_i - MC_i)/p_i = t_i/p_i = K/\epsilon_i \Rightarrow K = \epsilon_i(p_i - MC_i)/p_i = \epsilon_i \tau_i$$
- Pertanto dati due beni x e y con $\epsilon_x \neq \epsilon_y$

$$\epsilon_x \tau_x = \epsilon_y \tau_y, \text{ cioè } \tau_x/\tau_y = \epsilon_y/\epsilon_x$$



E' possibile ottenere lo stesso gettito con meno perdita di benessere?



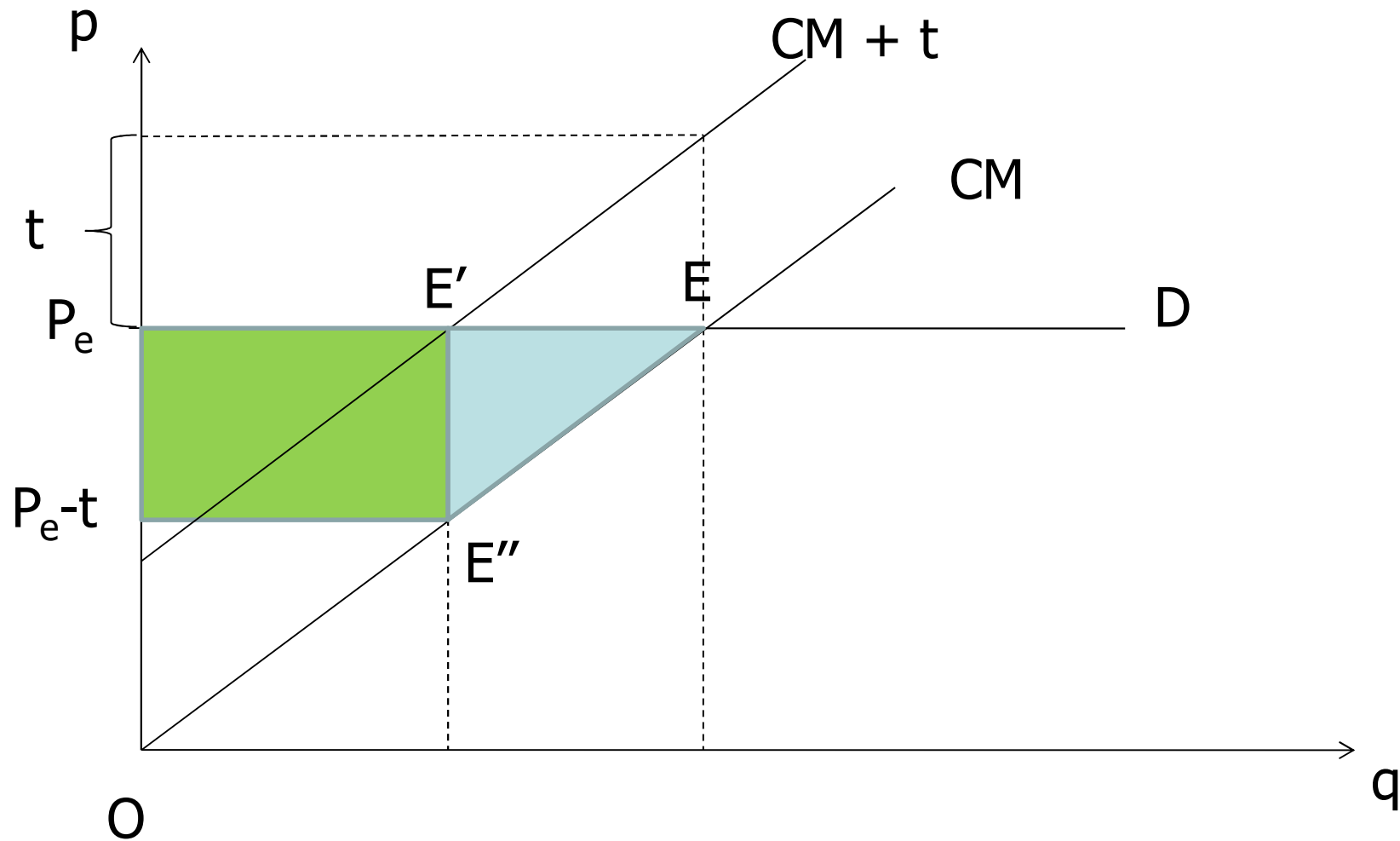
Implicazioni redistributive (1)

- Beni a domanda rigida sono tipicamente i beni necessari che rappresentano una quota importante del paniere di consumo degli individui a basso reddito
- Beni a domanda elastica sono tipicamente i beni voluttuari, maggiormente consumati dagli individui con maggior reddito
- Pertanto tassare di più i beni a domanda rigida che quelli a domanda elastica può condurre ad effetti redistributivi non desiderabili.

Implicazioni redistributive (2)

- L'analisi dell'efficienza delle imposte è strettamente connessa con quella che ne analizza le implicazioni redistributive.
- Un'ulteriore considerazione di carattere redistributivo riguarda la ripartizione dell'onere dell'imposta fra diverse categorie.
- Negli esempi fatti (CM costanti), l'onere ricadeva interamente sui consumatori.
- Consideriamo il caso opposto in cui un'imposta sulla produzione ricada integralmente sul venditore
- Un caso di questo genere si ha quando la curva di domanda è perfettamente elastica (domanda orizzontale)

Curva di domanda orizzontale



L'incidenza delle imposte

- Problema equitativo: come si distribuisce l'onere di un'imposta?
 - Contribuente di diritto (percosso)
 - Contribuente di fatto (inciso)
- Per esempio, in alcuni casi le imprese (ossia i contribuenti di diritto) possono *traslare* l'imposta sui consumatori (in avanti) o sui lavoratori (all'indietro) che diventano i contribuenti di fatto.

Imposte ed equità : la traslazione

- La traslazione avviene attraverso variazioni dei prezzi (beni o input)
- La traslazione può essere
 - *verticale*: fra chi offre e chi domanda il bene o l'input colpito dall'imposta
 - *obliqua*: su chi offre o domanda un bene o un input diverso da quello colpito dall'imposta
 - *in avanti*: da chi offre a chi domanda
 - *all'indietro*: da chi domanda a chi offre

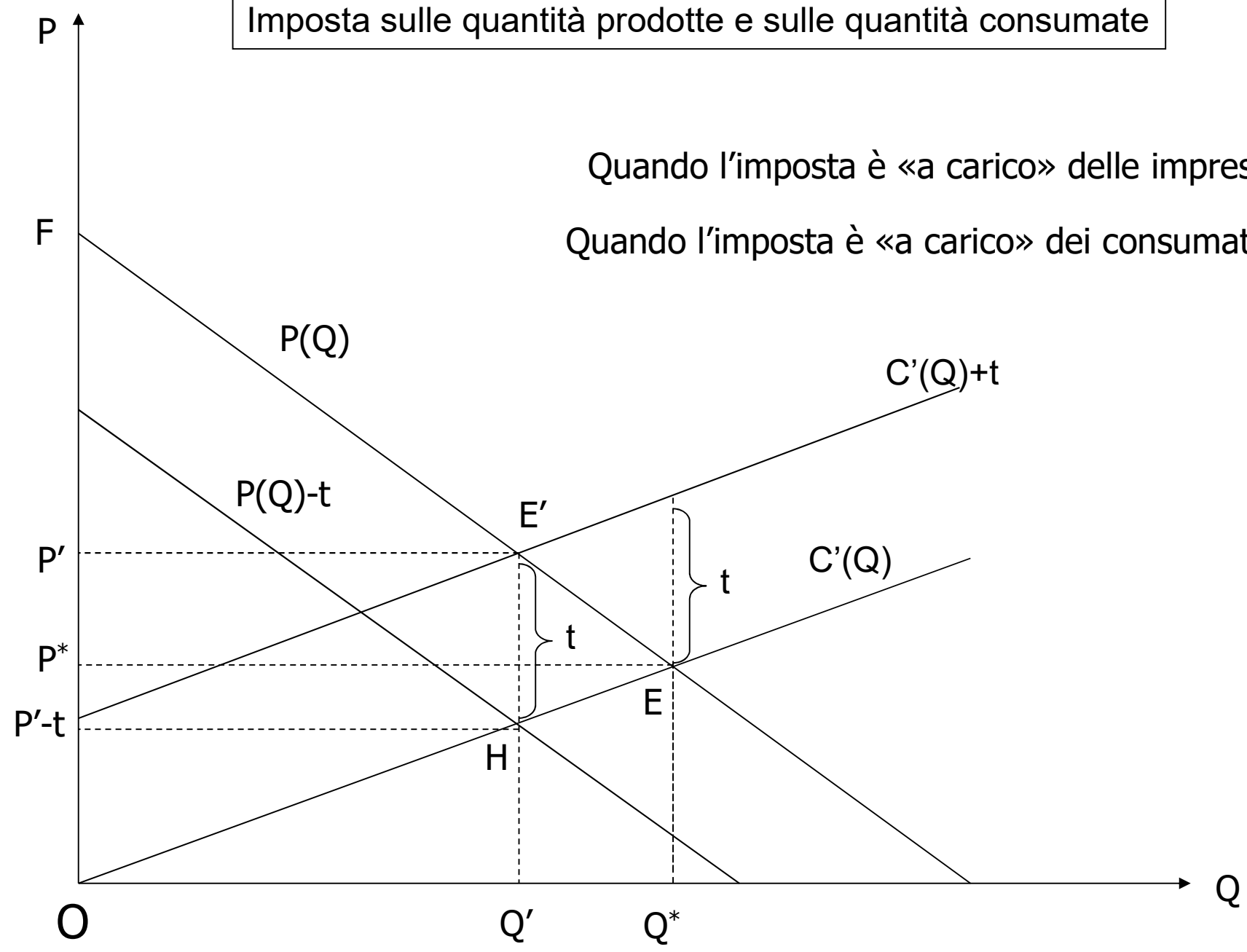
- Incidenza e traslazione sono funzioni di diverse variabili
 - Contesto d'analisi: equilibrio parziale (variazioni assolute dei prezzi) o generale (variazioni dei prezzi relativi e impiego del gettito)
 - Dimensione temporale: breve o lungo periodo
 - Entità e tipo di imposta (es. specifica o ad valorem)
 - Regime di mercato (concorrenza, monopolio, ecc)

L'incidenza in mercati perfettamente concorrenziali

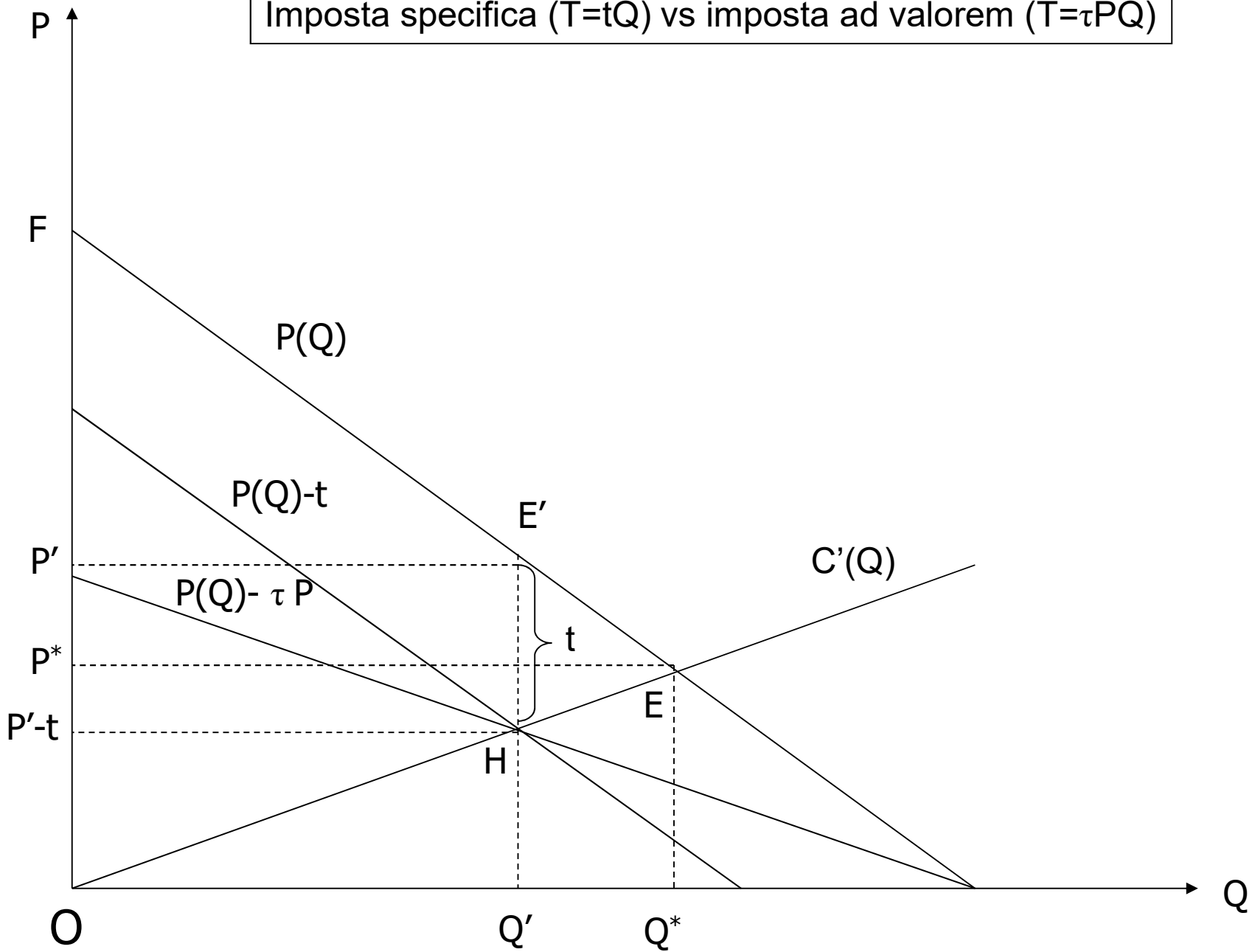
- In concorrenza perfetta l'incidenza non dipende da chi è il contribuente di diritto.
- In concorrenza perfetta l'incidenza non dipende dal fatto che l'imposta sia *specificata* o *ad valorem*.
- In concorrenza perfetta l'incidenza dipende solo dall'elasticità delle curve di domanda e di offerta.

Imposta sulle quantità prodotte e sulle quantità consumate

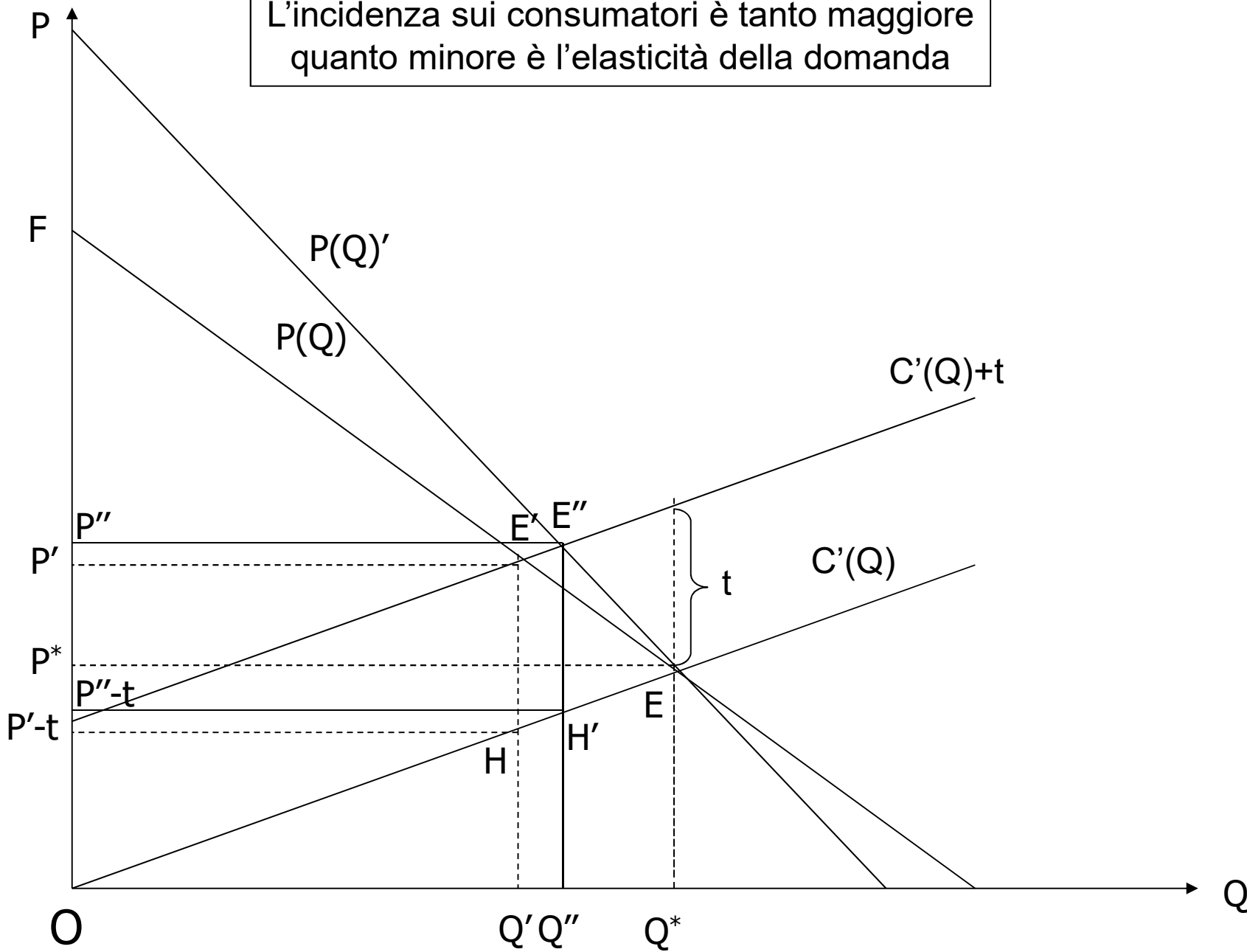
Quando l'imposta è «a carico» delle imprese ...
Quando l'imposta è «a carico» dei consumatori ...



Imposta specifica ($T=tQ$) vs imposta ad valorem ($T=\tau PQ$)



L'incidenza sui consumatori è tanto maggiore quanto minore è l'elasticità della domanda



In generale

- Quanto maggiore è l'elasticità della domanda e quanto minore è l'elastica dell'offerta
 - ⇒ tanto più l'onere ricadrà sulle imprese
- Quanto maggiore è l'elasticità dell'offerta e quanto minore è l'elastica della domanda
 - ⇒ tanto più l'onere ricadrà sui consumatori

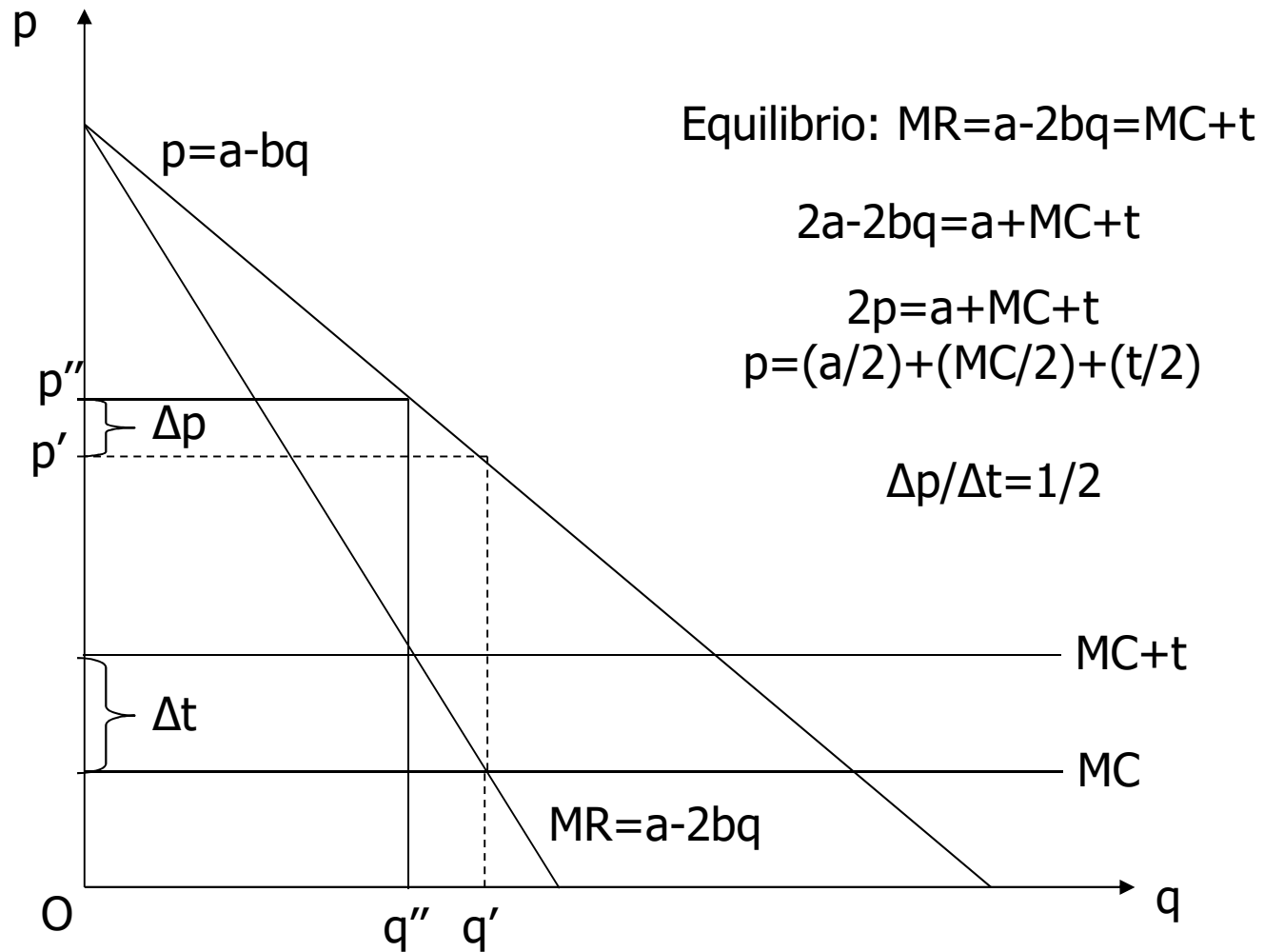
Casi estremi

- Domanda infinitamente elastica e offerta infinitamente rigida
 - \Rightarrow l'onere dell'imposta ricade interamente sulle imprese
- Domanda infinitamente rigida e offerta infinitamente elastica
 - \Rightarrow l'onere dell'imposta ricade interamente sui consumatori

L'incidenza nei mercati non concorrenziali

- L'analisi dell'incidenza nei mercati non concorrenziali dipende da ulteriori elementi
- Ad esempio, a differenza di quanto accade in concorrenza perfetta, la presenza di costi marginali costanti non implica che l'onere sia interamente a carico dei consumatori.
- La traslazione dipende dalla forma della curva di domanda.
- Esempi:
 - Cmg costanti e domanda lineare: $\Delta P = (1/2)\Delta t$
 - Cmg costanti e domanda isoelastica: $\Delta P > \Delta t$

Monopolio con domanda lineare



Monopolio con domanda isoelastica

