

# Scienza delle Finanze

Davide Cipullo

Università Cattolica del Sacro Cuore

a.a. 2022/2023

# Teoria dell'imposta: efficienza

# Inefficienza dell'imposta

- ▶ Tutte le imposte sottraggono risorse ai contribuenti, ma non tutte le imposte sono, in principio, distorsive.
- ▶ Le imposte possono avere due effetti sui contribuenti:
  1. **Effetto reddito**
  2. **Effetto sostituzione**

# Inefficienza dell'imposta

## Effetto reddito

- ▶ Le imposte sottraggono risorse al contribuente trasferendole allo Stato, sotto forma di gettito.
- ▶ Ciò comporta un sacrificio (perdita di utilità) per il contribuente, che ora è più povero (**Effetto reddito**).
- ▶ Al mero trasferimento di risorse dal contribuente allo Stato non si associa **nessuna perdita di efficienza**.
  - ▶ Le scelte di consumo fra più beni (o le scelte di risparmio, di lavoro,...) sono comunque compiute sulla base dei prezzi relativi (o tassi di interesse, i salari,...) che si determinerebbero in assenza di imposta.

L'inefficienza dell'imposizione fiscale non dipende dall'effetto reddito.

# Inefficienza dell'imposta

## Effetto sostituzione

- ▶ Le imposte possono però anche alterare i prezzi relativi (o i tassi di interesse, salari,...) che si determinerebbero in assenza di imposta (**Effetto sostituzione**).
- ▶ Il contribuente è allora indotto a sostituire il bene o l'attività tassata con quella non tassata.
- ▶ Ciò comporta sia una perdita di utilità che una perdita di efficienza del sistema.
  - ▶ Il bene tassato viene sostituito perché l'imposta inserisce un cuneo tra il prezzo lordo sopportato da chi compra e il prezzo netto ottenuto da chi vende.

Fallimento del secondo Teorema fondamentale dell'Economia del Benessere.

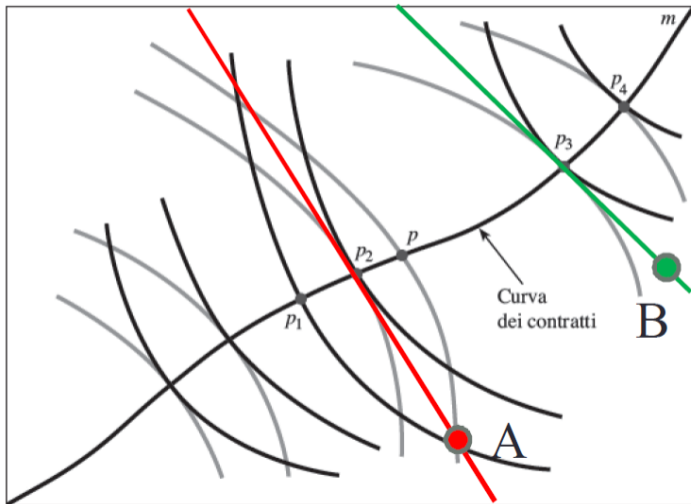
# Inefficienza dell'imposta

Secondo Teorema fondamentale dell'Economia del Benessere (recap)

Una configurazione del sistema economico Pareto ottimale può essere ottenuta come risultato di un equilibrio competitivo alterando opportunamente la distribuzione iniziale del reddito.

# Inefficienza dell'imposta

Secondo Teorema fondamentale dell'Economia del Benessere (recap)



# Inefficienza dell'imposta

## Imposte lump sum

- ▶ Le imposte che determinano solo effetto reddito non hanno effetti allocativi e pertanto sono efficienti.
- ▶ Le uniche imposte con questa caratteristica sono le imposte "lump sum" (o imposte *a somma fissa*).
  - ▶ Le imposte lump sum non distorcono le scelte perché il debito di imposta **non dipende in alcun modo dal comportamento del contribuente**.

Le comuni imposte che vediamo nel mondo reale non sono lump sum!



# Inefficienza dell'imposta

## Imposte non lump sum

- ▶ Le imposte non lump sum determinano un effetto sostituzione e pertanto sono inefficienti.
  - ▶ La presenza di imposte distorce le scelte individuali rispetto ad un mondo senza imposte.
- ▶ L'IRPEF crea un incentivo a ridurre l'offerta di lavoro (il tempo libero non è imponibile).
- ▶ L'IVA crea un incentivo a ridurre il consumo.
- ▶ Un'imposta patrimoniale crea un incentivo a ridurre il risparmio.

Il debito di imposta dipende dal comportamento del contribuente.  
Distorsioni diverse si compensano?

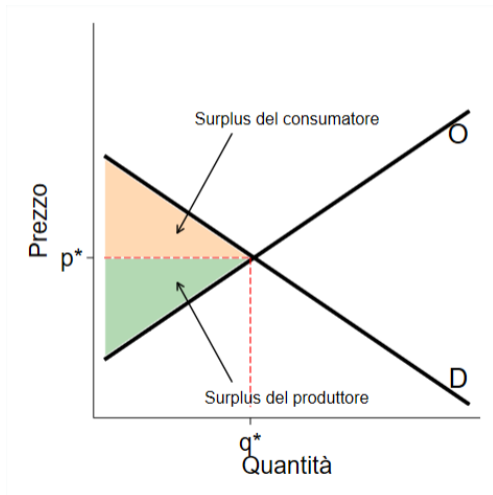
# Inefficienza dell'imposta

## L'eccesso di pressione

- ▶ Il sacrificio di utilità imputabile all'esistenza di effetti di sostituzione è definito **eccesso di pressione**.
  - ▶ Sacrificio di utilità per il contribuente in eccesso rispetto a quello imputabile al mero trasferimento di risorse dal contribuente allo stato.
- ▶ In equilibrio generale sul mercato dei beni, l'eccesso di pressione si può misurare sia in termini di variazione del surplus del consumatore che in termini di variazione del surplus del produttore:
  - ▶ Differenza tra la valutazione delle singole unità del bene e il prezzo.
  - ▶ Differenza tra il costo marginale di ogni unità di bene e il prezzo.

# Inefficienza dell'imposta

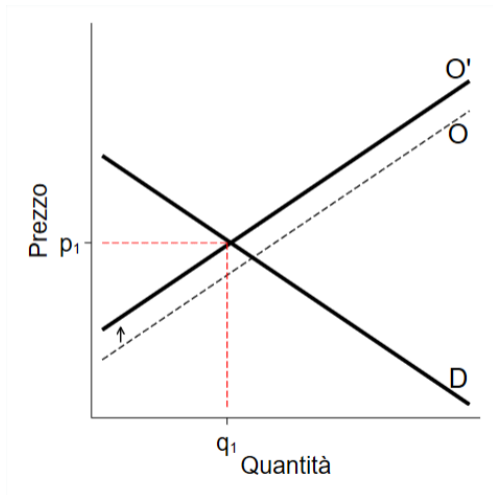
L'eccesso di pressione



- ▶ In assenza di tassazione:
  - ▶ Quantità di equilibrio  $q^*$ .
  - ▶ Prezzo di equilibrio  $p^*$ .

# Inefficienza dell'imposta

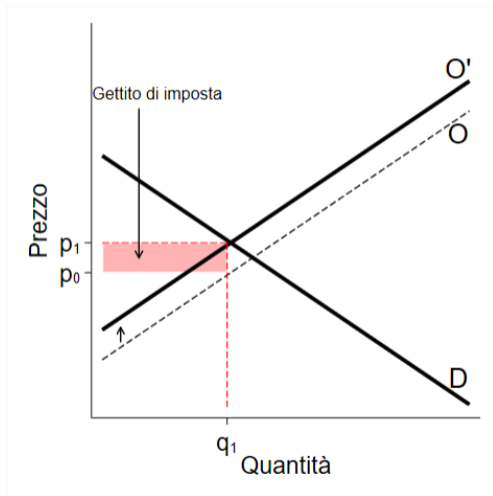
L'eccesso di pressione



- ▶ Come cambia il surplus introducendo un'imposta indiretta *ad valorem*?
  - ▶  $p_1 = p_0(1 + t)$ .
  - ▶ Il nuovo equilibrio è  $(q_1, p_1)$ .
  - ▶  $q_1 < q^*$ .
  - ▶  $p_0 < p^* < p_1$ .

# Inefficienza dell'imposta

L'eccesso di pressione



► Il **gettito di imposta** è pari al prodotto tra aliquota e base imponibile.

►  $t = \frac{p_1 - p_0}{p_0}$ .

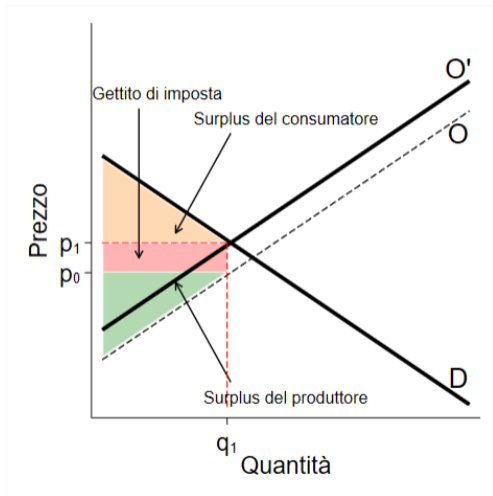
► La base imponibile corrisponde al valore delle vendite  $p_0 \times q_1$  (Nota: la base imponibile è calcolata sul prezzo **netto**).

► Il gettito di imposta è uguale a

$$T = \frac{p_1 - p_0}{p_0} p_0 q_1 = q_1 (p_1 - p_0).$$

# Inefficienza dell'imposta

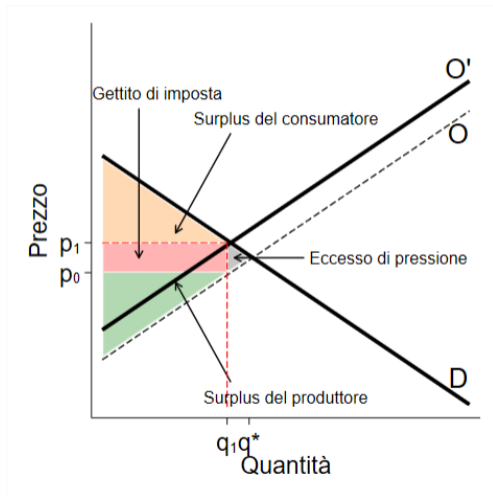
L'eccesso di pressione



- ▶ Il nuovo **surplus del consumatore** è dato dall'area compresa tra la curva di domanda e il prezzo pagato  $p_1$ .
- ▶ Il nuovo **surplus del produttore** è dato dall'area compresa tra la curva di offerta **originaria** e il prezzo goduto dal produttore  $p_0$ .

# Inefficienza dell'imposta

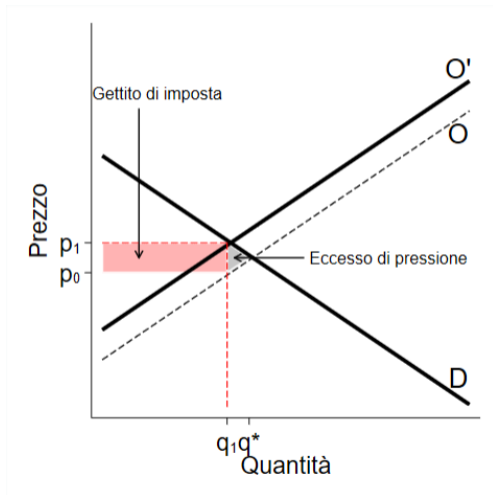
L'eccesso di pressione



- ▶ Con l'introduzione dell'imposta, il surplus del consumatore e il surplus del produttore si riducono più che proporzionalmente rispetto al gettito per lo Stato.
- ▶ **Eccesso di pressione**, noto anche come **perdita secca di tassazione**.

# Inefficienza dell'imposta

L'eccesso di pressione



- La perdita secca di tassazione è uguale a  $\frac{1}{2}(p_1 - p_0)(q^* - q_1)$ .



# Inefficienza dell'imposta

## Regola di Ramsey

- ▶ L'eccesso di pressione dipende sia dalla **elasticità della domanda** rispetto al prezzo che dalla **aliquota** dell'imposta introdotta.
- ▶ Ramsey (1927) dimostrò che:
  1. E' più efficiente tassare di più beni a domanda rigida e **meno quelli a domanda elastica**.
  2. L'eccesso di pressione aumenta più che proporzionalmente all'aumentare di  $t$  e, nel caso di imposte non lineari, all'aumentare di  $t_m$ .

$$EP = \frac{1}{2} t^2 \frac{\varepsilon_d \varepsilon_s}{\varepsilon_d + \varepsilon_s} qp$$

# Inefficienza dell'imposta

## Regola di Ramsey

- ▶ La regola di Ramsey suggerisce che è più efficiente, nell'ambito delle imposte sul reddito, una *flat rate tax* rispetto ad una aliquota progressiva.
- ▶ Problemi di equità della regola di Ramsey:
  1. I beni a domanda rigida sono quelli di prima necessità. Il prelievo su di essi è regressivo rispetto al reddito.
  2. Un'imposta proporzionale garantisce minore redistribuzione rispetto ad un'imposta progressiva.

Trade-off tra efficienza ed equità: l'imposta ottimale per una società non è necessariamente quella che minimizza l'inefficienza.

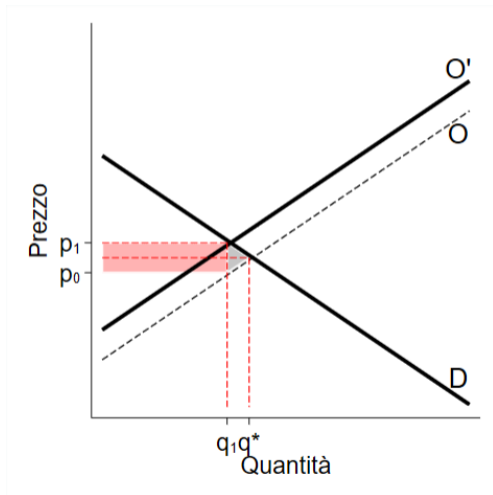
# Traslazione dell'imposta e incidenza fiscale

## Incidenza fiscale

- ▶ L'incidenza fiscale è l'analisi degli effetti di una tassa sulla distribuzione del surplus aggregato.
- ▶ Si dice che l'incidenza fiscale "cade" sul gruppo che sopporta effettivamente l'onere dell'imposta.
- ▶ L'incidenza fiscale non dipende da dove provengono le entrate fiscali *de jure*, ma dalle elasticità della domanda rispetto al prezzo e dell'offerta rispetto al costo marginale.

# Traslazione dell'imposta e incidenza fiscale

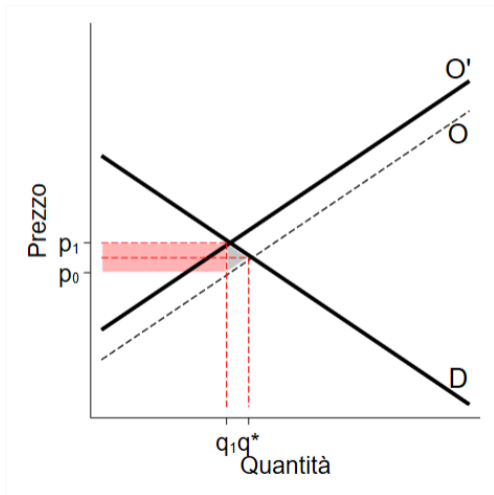
## Incidenza fiscale



- ▶ Nell'esempio considerato precedentemente, vediamo come l'incidenza fiscale è sia a carico del produttore che a carico del consumatore.
- ▶ Sia il gettito che l'eccesso di pressione riducono il surplus di entrambi.

# Traslazione dell'imposta e incidenza fiscale

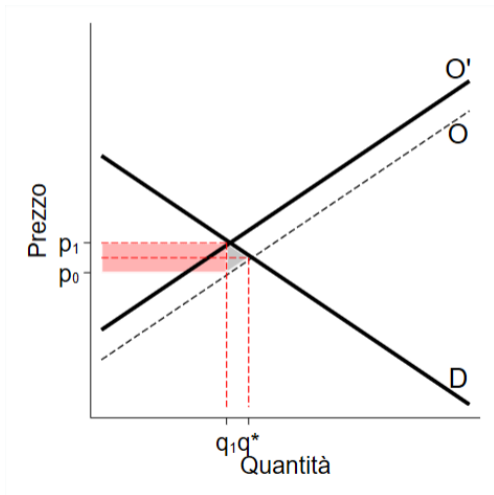
## Incidenza fiscale



- ▶ Il **gettito fiscale** incide sia sul produttore che sul consumatore.
  - ▶ Il consumatore *deve*  $q_1(p_1 - p^*)$ .
  - ▶ Il produttore *deve*  $q_1(p^* - p_0)$ .

# Traslazione dell'imposta e incidenza fiscale

Incidenza fiscale



► La **perdita secca di tassazione** colpisce sia il produttore che il consumatore.

- Il consumatore *perde*  $\frac{1}{2}(p_1 - p^*)(q^* - q_1)$ .
- Il produttore *perde*  $\frac{1}{2}(p^* - p_0)(q^* - q_1)$ .

# Traslazione dell'imposta e incidenza fiscale

## Traslazione dell'imposta

- ▶ La **traslazione dell'imposta** è un processo mediante il quale il contribuente destinato per legge a pagare l'imposta, cioè il contribuente di diritto, riesce a trasferire l'onere dell'imposta su un altro soggetto detto contribuente di fatto.
- ▶ Nel caso dell'esempio precedente si ha una traslazione dell'imposta in quanto, *de jure* l'imposta proporzionale sui consumi è a carico del consumatore (es. IVA).

# Traslazione dell'imposta e incidenza fiscale

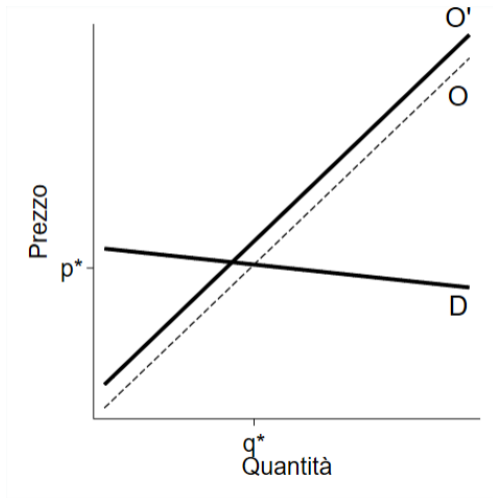
## Traslazione dell'imposta

- ▶ La traslazione dell'imposta può avere effetti molto estremi: in caso di una curva di domanda rigida ed una curva di offerta molto elastica si ha una completa traslazione sul consumatore delle imposte formalmente a carico del produttore.
- ▶ Si pensi, ad esempio, al mercato del lavoro:
  - ▶ La domanda di lavoro è considerata elastica mentre l'offerta è spesso inelastica.
  - ▶ Sul lavoratore inciderà gran parte delle imposte anche a carico del datore di lavoro, in quanto quest'ultimo trasferirà sul primo il carico dell'imposta mediante salari più bassi, **accettati a causa della rigidità dell'offerta.**



# Traslazione dell'imposta e incidenza fiscale

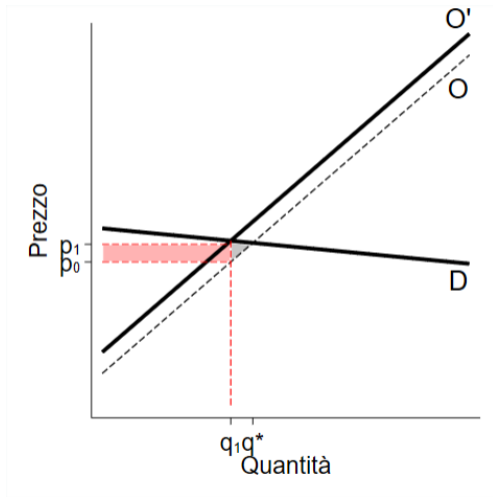
## Traslazione dell'imposta



- ▶ Curva di domanda elastica e curva di offerta inelastica.
- ▶ Analizziamo effetti prodotti dall'introduzione di una imposta *ad valorem* del tipo  $p_1 = p_0(1 + t)$ .

# Traslazione dell'imposta e incidenza fiscale

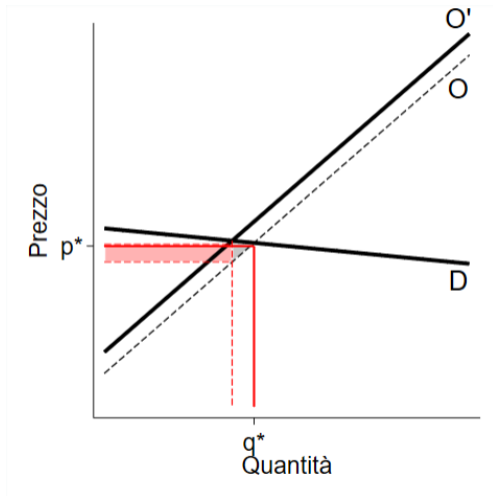
## Traslazione dell'imposta



- ▶ Il rettangolo rosso rappresenta il gettito  $T = q_1(p_1 - p_0)$ .
- ▶ Il triangolo grigio rappresenta l'eccesso di pressione  $\frac{1}{2}(q^* - q_1)(p_1 - p_0)$ .

# Traslazione dell'imposta e incidenza fiscale

## Traslazione dell'imposta



- ▶ La pressione fiscale e l'eccesso di pressione incidono quasi soltanto sul produttore (lavoratore) in quanto  $p_1 \approx p^*$  e  $\frac{p^* - p_0}{p_0} \approx t$ .

# Traslazione dell'imposta e incidenza fiscale

## Traslazione dell'imposta

- ▶ La porzione di gettito che incide sul consumatore è uguale a  $T^C = q_1(p_1 - p^*) \approx 0$ .
- ▶ La parte di eccesso di pressione che grava sul consumatore è uguale a  $\frac{1}{2}(q^* - q_1)(p_1 - p^*) \approx 0$ .
- ▶ La porzione di gettito che incide sul produttore è uguale a  $T^P = q_1(p^* - p_0) \approx T$ .
- ▶ La parte di eccesso di pressione che grava sul produttore è uguale a  $\frac{1}{2}(q^* - q_1)(p^* - p_0) \approx \frac{1}{2}(q^* - q_1)(p_1 - p_0)$ .

# Traslazione dell'imposta e incidenza fiscale

## Traslazione dell'imposta

- ▶ La traslazione dell'imposta permette che l'imposta incida prevalentemente sull'agente che ottiene il maggior surplus dallo scambio di beni.

Nell'esempio appena mostrato, il surplus del produttore era molto maggiore del surplus del consumatore.

- ▶ Un esempio opposto riguarda il mercato per il carburante, dove l'accisa è formalmente a carico del produttore:
  - ▶ Curva di domanda molto rigida;
  - ▶ Curva di offerta elastica.

Il produttore riesce a traslare l'incidenza dell'imposta sul consumatore.

# Effetti distorsivi sulle scelte di consumo

- ▶ Un consumatore con funzione di utilità  $U(x_1, x_2)$ , deve decidere quante unità del bene  $x_1$  e del bene  $x_2$  consumare.
- ▶ Il prezzo del bene  $x_1$  è  $p_1$ , mentre il prezzo del bene  $x_2$  è  $p_2$ .
- ▶ Compariamo tre casi:
  1. Assenza di imposizione fiscale;
  2. Imposta diretta sul reddito;
  3. Imposta indiretta *ad valorem* sul bene  $x_1$ .

# Effetti distorsivi sulle scelte di consumo

- ▶ Problema di ottimo senza imposte:

$$\begin{aligned} \max_{x_1, x_2} U(x_1, x_2) \\ \text{s.t. } p_1 x_1 + p_2 x_2 = Y \end{aligned}$$

- ▶ Vincolo di bilancio con imposta lump sum diretta:

$$p_1 x_1 + p_2 x_2 = Y - T$$

- ▶ Vincolo di bilancio con imposta indiretta *ad valorem* sul bene  $x_1$ :

$$p_1(1 + \tau)x_1 + p_2 x_2 = Y$$

# Effetti distorsivi sulle scelte di consumo

- ▶ Vincolo di bilancio in forma  $x_2(x_1)$ :
  - ▶ Senza imposta

$$x_2 = Y - \frac{p_1}{p_2} x_1$$

- ▶ Con imposta lump sum diretta

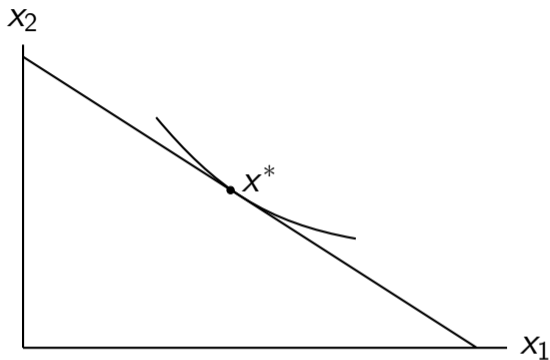
$$x_2 = Y - T - \frac{p_1}{p_2} x_1$$

- ▶ Con imposta indiretta *ad valorem* sul bene  $x_1$ :

$$x_2 = Y - \frac{p_1}{p_2} (1 + \tau) x_1$$

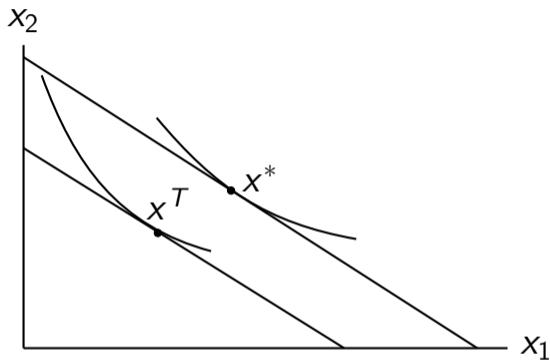


# Effetti distortivi sulle scelte di consumo



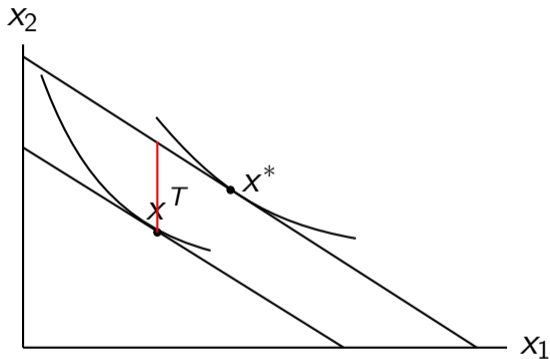
- ▶ Il punto  $x^*$  rappresenta il paniere ottimale  $(x_1, x_2)$  in funzione dei prezzi.
- ▶ Il vincolo di bilancio ha pendenza  $\alpha = -\frac{p_1}{p_2}$ .

# Effetti distortivi sulle scelte di consumo



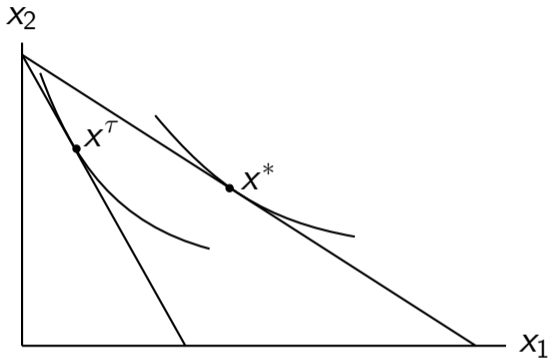
- ▶ Introduciamo un'imposta diretta  $T$ .
- ▶ L'imposta non distorce la composizione del paniere  $(x_1, y_1)$  ma riduce proporzionalmente le quantità consumate.

# Effetti distortivi sulle scelte di consumo



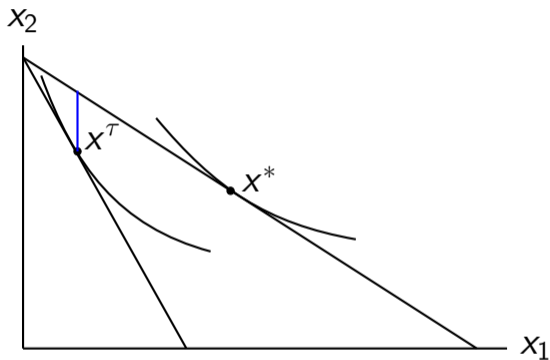
- Il gettito di imposta equivale alla linea di colore rosso.

# Effetti distortivi sulle scelte di consumo



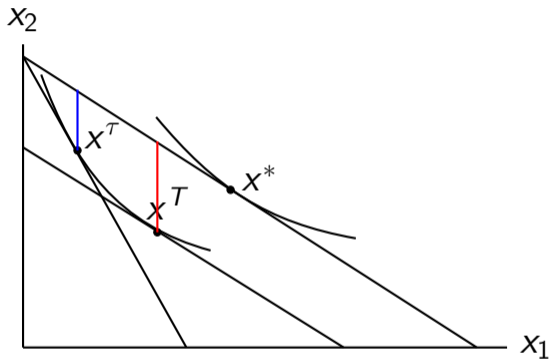
- ▶ L'imposta indiretta  $\tau$  sul bene  $x_1$  provoca distorsione oltre a generare un effetto reddito.
- ▶ Il vincolo di bilancio ha pendenza  $\beta = -\frac{p_1}{p_2}(1 + \tau)$ .

# Effetti distortivi sulle scelte di consumo



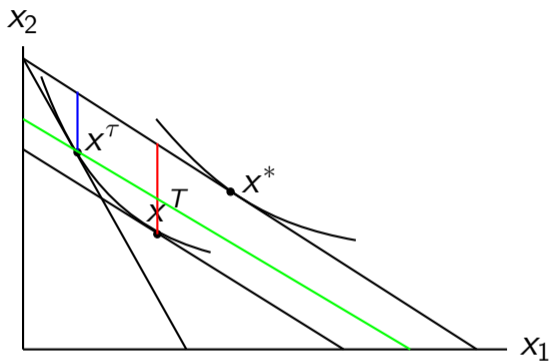
- In questo caso, il gettito di imposta equivale alla linea di colore blu.

# Effetti distortivi sulle scelte di consumo



- L'imposta indiretta sul consumo, oltre ad essere distortiva, genera anche un minore gettito fiscale.

# Effetti distortivi sulle scelte di consumo



- La linea di colore verde mostra come una imposta lump sum minore di  $T$  porterebbe allo stesso gettito rispetto a  $\tau$  e il consumatore ad essere su una curva di indifferenza superiore.

# Effetti distorsivi sulle scelte di consumo

## Teorema di Barone

La differenza tra i gettiti dovuta all'eccesso di pressione della tassazione distorsiva implica che, a parità di sacrificio per il consumatore, l'imposta diretta raccoglie un gettito maggiore.

E' anche possibile dimostrare che, a parità di gettito, l'imposta indiretta prevede un sacrificio maggiore.

► Si noti che:

1. **Un'imposta generale sul consumo**, ovvero un'imposta indiretta *ad valorem* che colpisca entrambi i beni, in questo modello non sarebbe distorsiva.
2. L'imposta "lump sum"  $T$ , in un modello dove il reddito non è esogeno, sarebbe comunque **distorsiva**.



# Effetti distorsivi sull'offerta di lavoro

- ▶ Abbiamo chiuso l'analisi delle scelte di consumo menzionando che, un'imposta sui redditi non sarebbe lump sum qualora il reddito fosse determinato come conseguenza della scelta dell'individuo.
- ▶ Analizziamo adesso come l'imposizione fiscale può distorcere l'offerta di lavoro.
- ▶ L'individuo deve decidere quante ore della sua giornata allocare al tempo libero  $L$  e quante al lavoro  $\bar{L} - L$ .
- ▶ Il tempo libero non è imponibile e non produce reddito, il lavoro produce reddito.

# Effetti distorsivi sull'offerta di lavoro

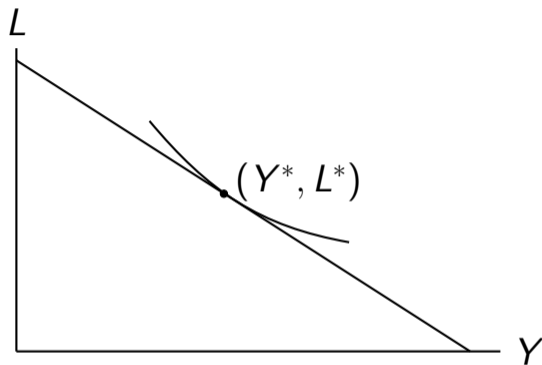
- ▶ La funzione di utilità dell'individuo è data da  $U(Y, L)$ .
- ▶ Il vincolo di bilancio tiene conto di due fattori:
  1. Il tempo totale a disposizione dell'individuo è fisso e limitato.
  2. Il reddito prodotto è determinato in maniera **endogena** come risultato dell'offerta di lavoro.
- ▶ Problema di ottimo senza imposte:

$$\max_{Y, L} U(Y, L)$$

$$\text{s.t. } Y = w(\bar{L} - L) = -wL + w\bar{L}$$

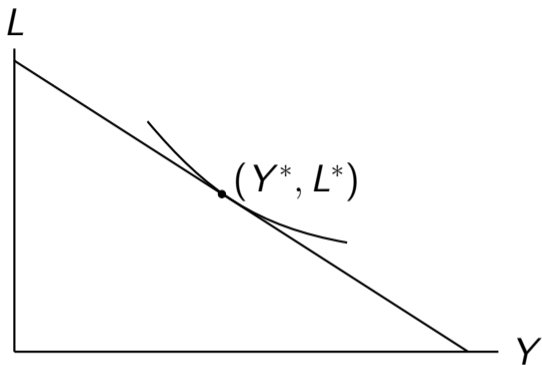
- ▶ Dove:
  - ▶  $Y$  = reddito
  - ▶  $\bar{L}$  = tempo totale
  - ▶  $L$  = riposo ("leisure")
  - ▶  $w$  = salario orario ("wage")

## Effetti distorsivi sull'offerta di lavoro



- ▶ In questo caso il vincolo di bilancio ha pendenza  $-\frac{1}{w}$ .
- ▶  $\frac{1}{w}$  è il prezzo relativo del tempo libero rispetto al prezzo dell'offerta di lavoro.

# Effetti distorsivi sull'offerta di lavoro



- Si noti l'analogia con la soluzione al problema del consumatore.

Nota: nel modello canonico di offerta di lavoro, talvolta il reddito viene mostrato sull'asse delle ordinate e il tempo libero sull'asse delle ascisse.

# Effetti distorsivi sull'offerta di lavoro

- ▶ Vincolo di bilancio con un'**imposta proporzionale sul reddito**  $t$ :

$$Y = -w(1 - t)L + w(1 - t)\bar{L}$$

L'inclinazione del vincolo di bilancio si è modificata. Ora è  $-\frac{1}{w(1-t)}$ .

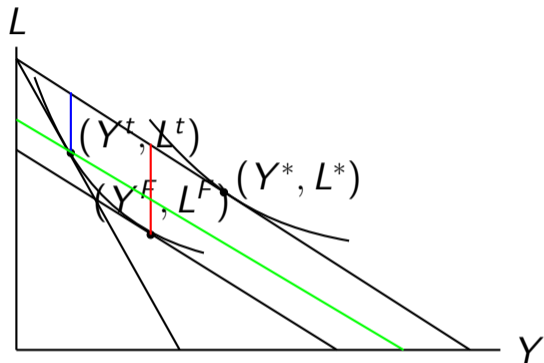
# Effetti distorsivi sull'offerta di lavoro

- ▶ Vincolo di bilancio con un'**imposta in somma fissa** (imposta sul reddito esogeno)  $F$ :

$$Y = -wL + w\bar{L} - F$$

L'inclinazione del vincolo di bilancio non si è modificata rispetto al caso senza imposta.

## Effetti distorsivi sull'offerta di lavoro



- ▶ Le stesse considerazioni del problema del consumatore si applicano al caso delle imposte sul reddito.
- ▶ L'imposta diretta sul reddito si comporta in maniera analoga all'imposta indiretta su solo uno dei due beni.

# Effetti distorsivi sull'offerta di lavoro

- ▶ Il motivo è che il tempo libero **non produce reddito imponibile**.
- ▶ Possiamo generalizzare le lezioni del modello di scelta del consumatore e del modello di offerta di lavoro:
  1. Un'imposta che provochi uno spostamento parallelo del vincolo di bilancio determina solo un effetto reddito.
    - ▶ Non è distorsiva.
  2. Un'imposta che provochi una modificazione dell'inclinazione del vincolo di bilancio determina sia un effetto reddito che un effetto sostituzione.
    - ▶ E' distorsiva e comporta un eccesso di pressione.



# Effetti distorsivi sull'offerta di lavoro

Non è chiaro se l'imposta sul reddito induce il lavoratore ad aumentare o a diminuire l'offerta di lavoro.

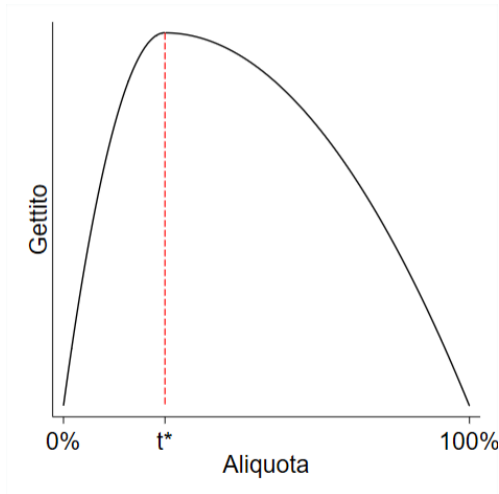
- ▶ Per effetto reddito, il lavoratore si sente più povero. Diminuisce dunque il consumo dei beni normali. Poiché il tempo libero è comunemente considerato bene normale, **l'offerta di lavoro aumenta.**
- ▶ Per effetto sostituzione, il consumatore preferisce i beni il cui prezzo relativo è diminuito. L'imposta sul salario fa diminuire il costo opportunità e quindi il prezzo del bene tempo libero. **L'offerta di lavoro diminuisce.**

# Effetti distorsivi sull'offerta di lavoro

- ▶ L'offerta di lavoro può aumentare o diminuire in quanto i due effetti hanno impatto opposto.
- ▶ Nell'esempio del grafico, l'offerta di lavoro diminuisce, il che succede quando prevale *l'effetto sostituzione*.
- ▶ L'effetto sostituzione prevale più facilmente:
  - ▶ In presenza di elevate aliquote marginali.
  - ▶ In assenza di vincoli alla variazione della propria offerta di lavoro (lavoro non dipendente, lavoro straordinario, lavoro femminile).
- ▶ Conclusioni simili rispetto al risultato di Ramsey sulle scelte di consumo.
  1. Aliquote marginali elevate sono più distorsive.
  2. Se l'offerta di lavoro è elastica, le imposte sono distorsive.

# Effetti distortivi sull'offerta di lavoro

Curva di Laffer



- ▶ L'aliquota che massimizza il gettito fiscale è minore di 1.
- ▶ Se l'aliquota supera  $t^*$ , gli individui sono indotti a ridurre la propria offerta di lavoro.
- ▶ Di conseguenza, si riduce il gettito fiscale.

# Effetti distorsivi sull'offerta di lavoro

Curva di Laffer

## Aliquote marginali IRPEF in vigore nel 1974

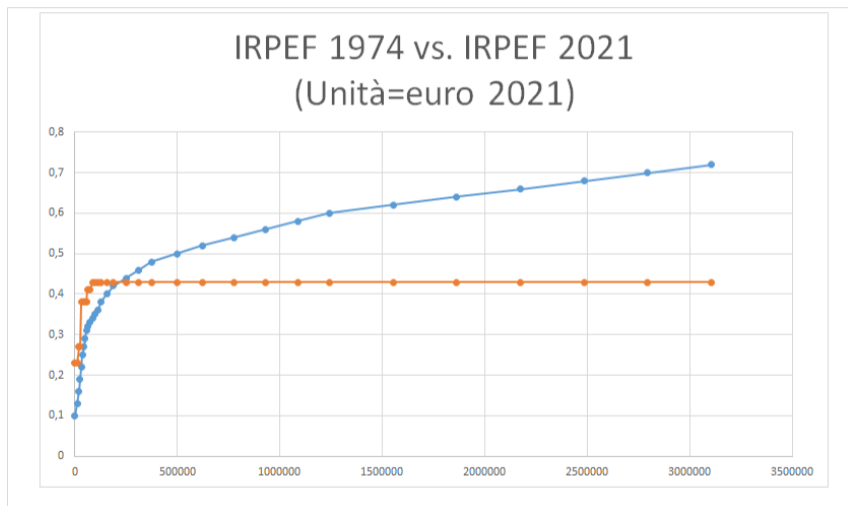
Da Euro	A Euro	Aliquota
0,00 €	1.032,91 €	10,00%
1.032,91 €	1.549,37 €	13,00%
1.549,37 €	2.065,83 €	16,00%
2.065,83 €	2.582,28 €	19,00%
2.582,29 €	3.098,74 €	22,00%
3.098,74 €	3.615,20 €	25,00%
3.615,20 €	4.131,66 €	27,00%
4.131,66 €	4.648,11 €	29,00%
4.648,11 €	5.164,57 €	31,00%
5.164,57 €	6.197,48 €	32,00%
6.197,48 €	7.230,40 €	33,00%
7.230,40 €	8.263,31 €	34,00%
8.263,31 €	9.296,22 €	35,00%
9.296,22 €	10.329,14 €	36,00%
10.329,14 €	12.911,42 €	38,00%
12.911,42 €	15.493,71 €	40,00%

Da Euro	A Euro	Aliquota
15.493,71 €	20.658,28 €	42,00%
20.658,28 €	25.822,84 €	44,00%
25.822,85 €	30.987,41 €	46,00%
30.987,41 €	41.316,55 €	48,00%
41.316,55 €	51.645,69 €	50,00%
51.645,69 €	64.557,11 €	52,00%
64.557,11 €	77.468,53 €	54,00%
77.468,54 €	90.379,96 €	56,00%
90.379,96 €	103.291,38 €	58,00%
103.291,38 €	129.114,22 €	60,00%
129.114,23 €	154.937,07 €	62,00%
154.937,07 €	180.759,91 €	64,00%
180.759,92 €	206.582,76 €	66,00%
206.582,76 €	232.405,60 €	68,00%
232.405,61 €	258.228,45 €	70,00%
258.228,45 €	In su	72,00%

- ▶ Si noti che 1 euro del 1974 equivale a circa 12 euro di oggi.

# Effetti distorsivi sull'offerta di lavoro

Curva di Laffer



# Effetti distorsivi sull'offerta di lavoro

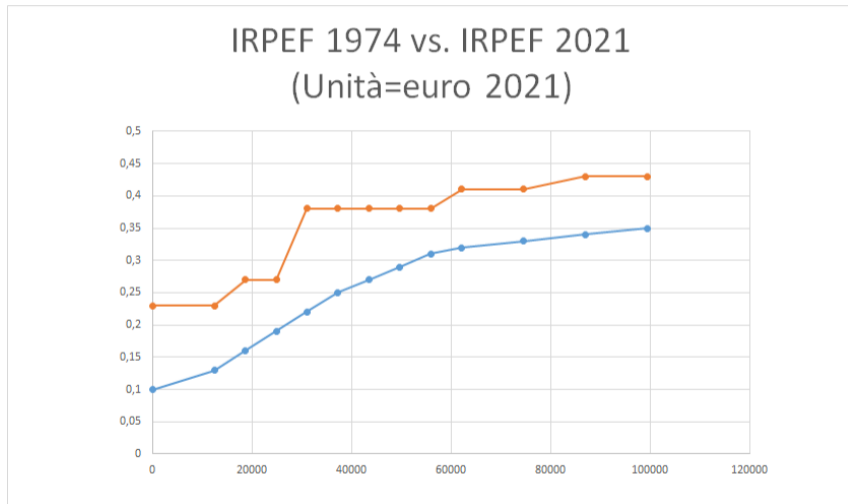
Curva di Laffer

- ▶ Nel 2019, il 67% dei lavoratori dipendenti in Italia ha dichiarato <29000 euro, e il 22% ha dichiarato tra 29000 e 100000 euro.
- ▶ Nel 2019, il 34% dei lavoratori autonomi in Italia ha dichiarato <29000 euro, e il 51% ha dichiarato tra 29000 e 100000 euro.
  - ▶ L'89% dei lavoratori dipendenti e l'85% dei lavoratori autonomi ha dichiarato <100000 euro.

Questi contribuenti hanno un'imposizione maggiore o minore rispetto al passato?

# Effetti distorsivi sull'offerta di lavoro

Curva di Laffer



# Effetti distorsivi sull'offerta di lavoro

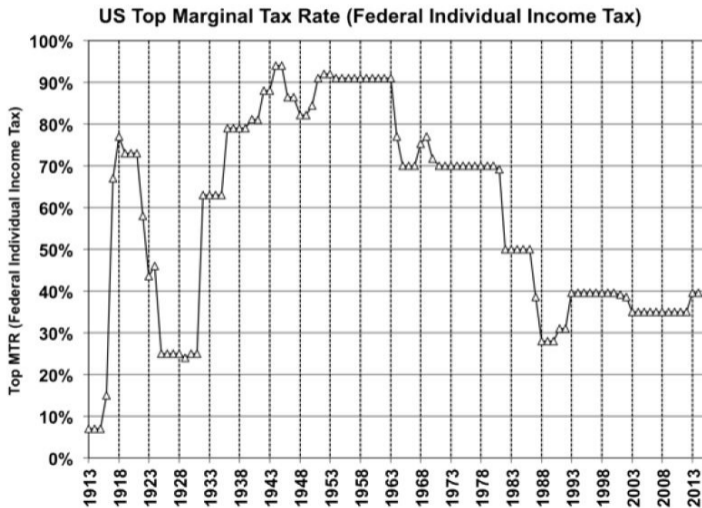
## Curva di Laffer

- ▶ L'amministrazione USA a guida Reagan negli anni '80 dette grande importanza agli effetti disincentivanti dell'imposizione fiscale.
  - ▶ L'idea era che l'aliquota marginale massima applicata negli Stati Uniti fosse ben oltre  $t^*$  della curva di Laffer.
- ▶ Pertanto, una minore pressione fiscale avrebbe favorito l'offerta dei fattori produttivi e avrebbe fatto aumentare il reddito in misura tale da fare aumentare anziché diminuire il gettito (**Supply-side economics**).



# Effetti distorsivi sull'offerta di lavoro

Aliquota marginale massima dell'imposta federale sul reddito USA



## Effetti distorsivi sulle scelte di risparmio

- ▶ Si supponga che un individuo viva per due periodi, 1 e 2, nei quali percepisce redditi  $Y_1$  e  $Y_2$ , e debba scegliere il livello di consumo nel periodo 1,  $C_1$ , e il livello di consumo nel secondo periodo,  $C_2$ .
- ▶ Problema di ottimo:

$$\max_{C_1, C_2} U(C_1, C_2)$$

- ▶ Il vincolo di bilancio dell'individuo, in prima istanza, è rappresentato dal reddito da lavoro di ciascun periodo.
- ▶ L'individuo ha però la possibilità di trasferire reddito da un periodo all'altro tramite il mercato dei capitali.

## Effetti distorsivi sulle scelte di risparmio

- ▶ Vincolo di bilancio del primo periodo:

$$C_1 = Y_1 - S \quad (1)$$

- ▶ Vincolo di bilancio del secondo periodo:

$$C_2 = Y_2 + S(1 + r) \quad (2)$$

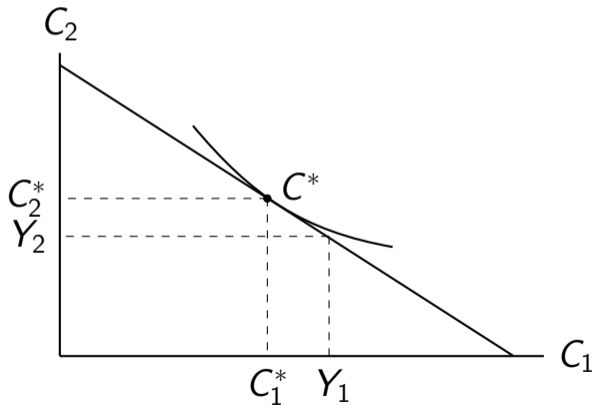
- ▶ Sostituendo (1) in (2), si ottiene il vincolo di bilancio intertemporale:

$$C_2 = Y_1(1 + r) + Y_2 - (1 + r)C_1$$

- ▶ L'inclinazione del vincolo di bilancio intertemporale è  $-(1 + r)$ , che misura il prezzo relativo del consumo di oggi rispetto al consumo di domani.

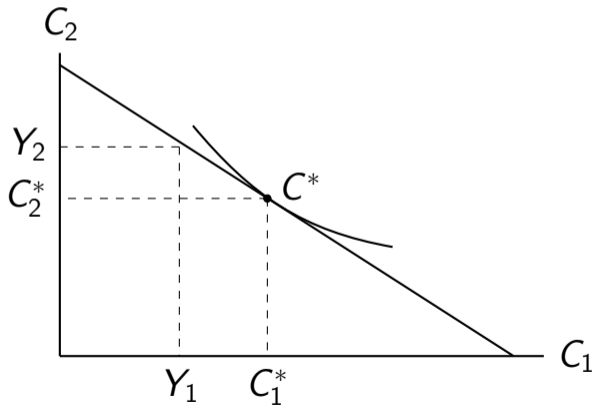
# Effetti distortivi sulle scelte di risparmio

- Caso 1:  $Y_1 > C_1^*$ . L'individuo risparmia e guadagnerà un reddito da capitale investendo  $S$ .



# Effetti distortivi sulle scelte di risparmio

- Caso 2:  $Y_1 < C_1^*$ . L'individuo si indebita e dovrà pagare gli interessi sul capitale preso a prestito  $S$ .



# Effetti distorsivi sulle scelte di risparmio

- ▶ Introduciamo le imposte. Studiamo gli effetti alternativi di:
  1. Un'imposta proporzionale sul reddito totale.
  2. Un'imposta proporzionale sulla spesa.
- ▶ Avvertenza: consideriamo solo imposte che trattano in modo simmetrico gli interessi attivi e passivi.
  - ▶ Se tassiamo gli interessi attivi, permettiamo la deducibilità dei secondi.
  - ▶ Se non tassiamo i primi, non permettiamo la deducibilità dei secondi.

# Effetti distorsivi sulle scelte di risparmio

- ▶ L'imposta proporzionale sul reddito totale prende a riferimento tutte le fonti di reddito del contribuente.
- ▶ La base imponibile è rappresentata, in ogni periodo, dal reddito percepito dal soggetto.
  - ▶ Nel primo periodo,  $Y_1$ .
  - ▶ Nel secondo periodo,  $Y_2$  più (meno) il reddito da capitale (gli interessi da capitale) derivante dal risparmio (debito)  $S$ .

# Effetti distorsivi sulle scelte di risparmio

- ▶ Vincolo di bilancio del primo periodo:

$$C_1 = Y_1(1 - t) - S$$

- ▶ Vincolo di bilancio del secondo periodo:

$$C_2 = (Y_2 + rS)(1 - t) + S$$

- ▶ Vincolo di bilancio intertemporale:

$$C_2 = \{Y_1[1 + r(1 - t)] + Y_2\}(1 - t) - [1 + r(1 - t)]C_1$$

L'inclinazione del vincolo di bilancio è cambiata: imposta distorsiva!



# Effetti distorsivi sulle scelte di risparmio

- ▶ L'imposta proporzionale sulla spesa prende a riferimento gli impieghi del reddito del contribuente.
- ▶ La base imponibile è rappresentata, in ogni periodo, dalla spesa (consumo) del contribuente pari al reddito meno il risparmio.

# Effetti distorsivi sulle scelte di risparmio

- ▶ Vincolo di bilancio del primo periodo:

$$C_1 = (Y_1 - S)(1 - \tau)$$

- ▶ Vincolo di bilancio del secondo periodo:

$$C_2 = [Y_2 + S(1 + r)](1 - \tau)$$

- ▶ Vincolo di bilancio intertemporale:

$$C_2 = [Y_1(1 + r) + Y_2](1 - \tau) - (1 + r)C_1$$

L'inclinazione del vincolo di bilancio è rimasta  $-(1 + r)$ : imposta non distorsiva.

# Effetti distorsivi sulle scelte di risparmio

- ▶ Potremmo ottenere lo stesso risultato con una imposta sul reddito che esenti i redditi da capitale.
- ▶ In questo caso,  $Y_1$  e  $Y_2$ , che sono esogeni, sarebbero imponibili.  $rS$ , che è endogeno, sarebbe esente da imposta.
- ▶ Il prelievo complessivo è **identico per le due imposte** in quanto la base imponibile è uguale alla somma dei redditi diversi da quelli da capitale.

# Effetti distorsivi sulle scelte di risparmio

- ▶ Vincolo di bilancio del primo periodo:

$$C_1 = (Y_1 - S)(1 - \pi)$$

- ▶ Vincolo di bilancio del secondo periodo:

$$C_2 = [Y_2 + S(1 + r)](1 - \pi)$$

- ▶ Vincolo di bilancio intertemporale:

$$C_2 = [Y_1(1 + r) + Y_2](1 - \pi) - (1 + r)C_1$$

L'inclinazione del vincolo di bilancio è rimasta  $-(1 + r)$ : imposta non distorsiva.

# Effetti distorsivi sulle scelte di risparmio

- ▶ In che caso anche un'imposta proporzionale sulla spesa può essere distorsiva?
  - ▶ Succede considerando un altro tipo di decisione intertemporale: la scelta tra consumare il proprio reddito *lifetime* oppure trasferirlo alle generazioni future sotto forma di eredità.
- ▶ Gli effetti distorsivi dell'imposizione sul risparmio dipendono dalla rilevanza degli effetti di sostituzione, e cioè **dall'elasticità del risparmio rispetto al tasso di interesse e dall'aliquota applicata.**
  - ▶ Si noti, di nuovo, l'analogia con le distorsioni generate dalle imposte in altri mercati.