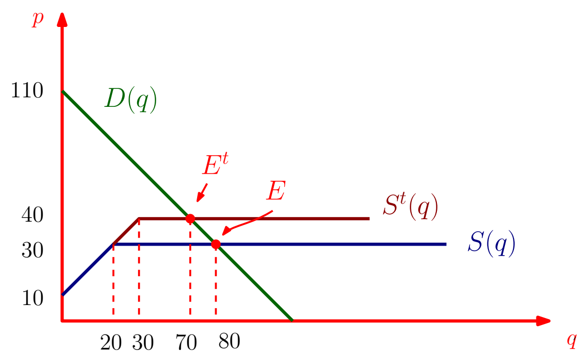
Economia Politica 26 Giugno 2017
(G. De Luca, S. Modica)

Micro (Domanda e offerta)

Considera un mercato in cui la domanda è data da $D(q) = 110 - q$. L'offerta delle imprese nazionali è $S^{int}(q) = 10 + q$, ma il bene - in qualunque quantità - si può anche comprare all'estero a prezzo $\bar{p} = 30$. (i) Disegna domanda e offerta di mercato $S(q)$ - data dal prezzo più basso fatto da imprese nazionali o estere - e calcola l'equilibrio. (ii) Assumi che il governo imponga una tassa di $t = 10$ per unità importata; calcola la riduzione percentuale del surplus dei consumatori prodotta dall'introduzione della tassa. (iii) Calcola il gettito della tassa.

Soluzione. Si vede tutto dalla figura:

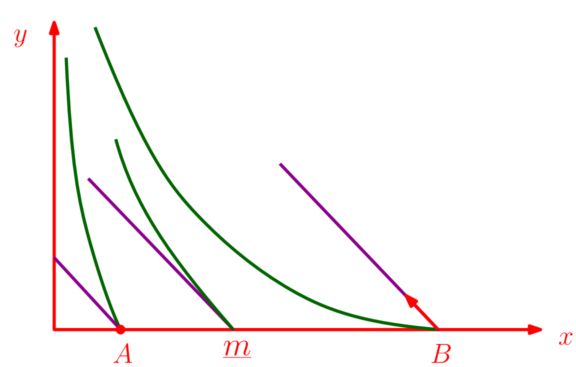


L'equilibrio iniziale è $(80, 30)$; (ii) Con la tassa il surplus dei consumatori passa da 3200 a 2450 quindi poiché $(2450 - 3200)/3200 = -0.23$ il surplus si riduce del 23%. (iii) Il gettito è generato dalle vendite dall'estero che sono 40 unità quindi è 400.

Micro (Scelta Consumatore)

Considera la funzione di utilità $u(x, y) = \ln x + y$. (i) Disegna la mappa delle curve di indifferenza e dì quale dei due beni è essenziale (ricorda che un bene è essenziale se il suo valore soggettivo tende a infinito quando la sua quantità tende a zero); (ii) Supponi che i prezzi siano $p = 1, q = 10$ e trova $\underline{m}$ tale che per $m > \underline{m}$ la soluzione del problema di scelta è interna (R: . $\underline{m} = 10$)

Soluzione. (i) Il bene y non è essenziale perché $u_y = 1$ non tende a infinito per $y \to 0$; il bene x è essenziale perché $u_x = 1/x \to \infty$ per $x \to 0$. La mappa delle curve di indifferenza è fatta come nella figura di sotto:



(ii) La soluzione è chiara dalla figura. Vogliamo che per $m > \underline{m}$ il vincolo sia più ripido della curva di indifferenza per $y = 0$. La pendenza della curva per $y = 0$ è $u_x/u_y = 1/x$ decrescente in x, quindi per $m = \underline{m}$ la pendenza deve essere esattamente uguale a $p/q = 1/10$. Con reddito m comprando solo x vengono esattamente $x = m$ unità, quindi $\underline{m}$ risolve $1/\underline{m} = 1/10$ cioè $\underline{m} = 10$.

Macro (Deflatore PIL)

La contabilità dell'economia negli anni t e $t+1$ sia specificata dalla tabella qui sotto. (i) Verifica che il PIL nominale è cresciuto di circa il 26% da t a $t+1$. (ii) Scomponi questa variazione in variazione del livello dei prezzi e variazione del PIL reale, con anno base t (usando la formula $PIL_{t+1}/PIL_t = (P_{t+1}/P_t) \cdot (P^b_{t+1}/P^b_t)$, dove P_t, P_{t+1} sono i deflatori del PIL e P^b_{t+1}, P^b_t sono i valori del PIL reale).

			Beni Intermedi			
	Settore	Lavoro	S_1	S_2	Prodotto	Prezzi
Anno t	S_1	1000	0	0	2000	1
	S_2	800	1000	0	1800	2
	S_3	500	1000	500	1000	4
Anno $t+1$	S_1	700	0	0	2000	1
	S_2	700	600	0	1800	3
	S_3	500	1000	500	1000	4

Soluzione. I dati che servono sono:

$$PIL_t = 2000 + (1800 * 2 - 1000) + (1000 * 4 - 1000 - 500 * 2) = 6600$$
$$PIL_{t+1} = 2000 + (1800 * 3 - 600) + (1000 * 4 - 1000 - 500 * 3) = 8300$$
$$PIL^b_{t+1} = 2000 + (1800 * 2 - 600) + (1000 * 4 - 1000 - 500 * 2) = 7000$$

(i) $PIL_{t+1}/PIL_t = 1.257 \approx 1 + 26\%$. (ii) Per la scomposizione si deve calcolare il deflatore del PIL dell'anno $t+1$ con anno base t: $P_{t+1} = PIL_{t+1}/PIL^b_{t+1} = 8300/7000 = 1.186 \approx 1.186$. Ovviamente $P_t = 1$ e $PIL^b_t = PIL_t$, e il rapporto $P^b_{t+1}/P^b_t = 7000/6600 = 1.06$. Quindi abbiamo $1.26 \approx 1.186 * 1.06$.

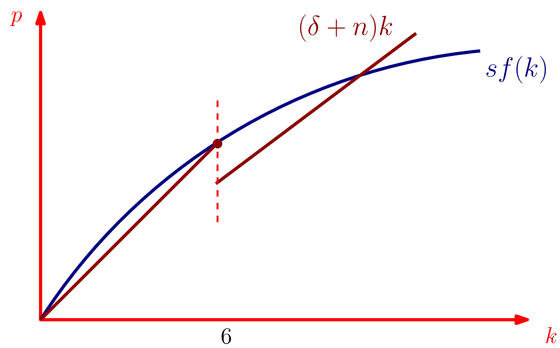
Macro (Solow)

Considera un'economia in cui valgono le ipotesi standard del modello di Solow senza sviluppo tecnologico e la funzione di produzione in termini pro capite è $y = k^{0.3}$ ma in cui il tasso di crescita della popolazione dipende dal livello di k come segue

$$n = \begin{cases} 0.02 & se\ k \leq 6 \\ 0.01 & se\ k > 6 \end{cases}.$$

Gli altri parametri del modello sono: $\delta = 0.1$, $s = 0.4$. (i) Calcola i due stati stazionari positivi del modello e disegna il tutto. (ii) Trova il minimo s tale che con $k_0 = 6$ si converge a uno stato stazionario $k^* \geq 6$ (se non disegni non capisci; la soluzione è $s = 0.42$ cioè la propensione al risparmio deve aumentare di circa il 5%).

Soluzione. (i) Il primo (per $k \leq 6$) si ottiene risolvendo l'equazione $0.4k^{0.3} = (0.1 + 0.02)k$ che ha come soluzione $k^*_1 = 5.58$. Il secondo (per $k > 6$) si ottiene risolvendo l'equazione $0.4k^{0.3} = (0.1 + 0.01)k$ che ha come soluzione $k^*_2 = 6.32$. (ii) s deve essere tale che per $k = 6$ si abbia $sf(k) \geq (\delta + n)k$; il minimo s con questa proprietà risolve $sk^{0.3} = 0.12 \cdot k$ con $k = 6$; quindi $s = 0.12 \cdot 6^{0.7} = 0.42$. La figura è qui sotto.


p
$(\delta + n)k$
$sf(k)$
6
k