

Economia monetaria e creditizia

Esercitazione 3

Pierluigi Grassi

Maggio 2014

Esercizio

Considera un'economia che dura per tre periodi ($t = 0, 1, 2$) e con un unico bene. L'economia e' popolata da un continuo (di massa 1) di agenti identici, ciascuno dei quali e' dotato, in $t = 0$, di una unita' di bene.

Ci sono due tipi di agenti: *pazienti* e *impazienti*. Ciascun agente conoscerà solo dopo un periodo dalla nascita (in $t = 1$) se desidererà consumare in $t = 1$ (rivelandosi *impaziente*) o in $t = 2$ (rivelandosi *paziente*). Una frazione π_1 (non casuale) degli agenti e' impaziente, mentre $\pi_2 = 1 - \pi_1$ e' paziente. La tipologia di agente non e' osservabile.

La funzione di utilita' e':

$$\begin{cases} \sqrt{C_1} & \text{per gli agenti impazienti} \\ \rho\sqrt{C_2} & \text{per gli agenti pazienti} \end{cases}$$

Inoltre, ogni agente ha la possibilita' in $t = 0$ di investire a breve termine o a lungo termine, sfruttando due tecnologie alternative che permettono di conservare il bene oppure di farlo fruttare:

- la *tecnologia a breve termine* da' in $t = 1$ un interesse netto pari a zero per ogni unita' conservata del bene;

- la *tecnologia a lungo termine* da' in $t = 2$ un rendimento $R > 1$ per ogni unita' di bene investito; se liquidato prematuramente in $t = 1$, l'investimento frutta un rendimento $L < 1$ per ogni unita' di bene investito.

a. Calcola l'allocazione di consumo ottimale.

b. Assumendo $\rho = 1$, l'allocazione ottimale puo' essere raggiunta in una economia di mercato?

c. L'allocazione ottimale puo' essere raggiunta in una economia di mercato per qualche valore di $\rho = 1$?

d. Assumi $\rho R > 1$. L'allocazione ottimale puo' essere raggiunta tramite un intermediario finanziario? Se entrambi i tipi di consumatore ritirano in $t = 1$, la banca e' in grado di soddisfare la domanda totale di liquidita'?

e. Assumi $\rho R < 1$. L'allocazione ottimale puo' essere raggiunta con un contratto di deposito bancario?