ESERCITAZIONE SU CAPITOLO 25 NUOVO LIBRO

DOMANDA 1: es. 1 cap 25 pag. 572

Supponete che in una determinata economia:

$\bar{A}$ = 12000

$\bar{M}$ = 1000

c = 0,75

f = 800

h = 1200

k = 0,25

Quali sono i valori di equilibrio del reddito (*Y*) e del tasso di interesse (*r*)?

Si devono trovare le equazioni IS e LM per calcolare il punto di equilibrio.

Per calcolare la curva IS si deve uguagliare il reddito alla spesa programmata:

$$Y = PAE = C + I + G + NX$$

Dato che i consumi e gli investimenti sono:

$$C = \bar{C} + c(Y - T) - ar$$

e

$$I = \bar{I} - br$$

Sostituiti nella PAE si ha:

$$Y = \bar{C} + c(Y - T) - ar + \bar{I} - br + \bar{G} + \overline{NX}$$

Mettendo in evidenza i termini con *r* ed evidenziando le componenti della spesa autonoma si ha:

$$Y = \bar{C} - cT + \bar{I} + \bar{G} + \overline{NX} - (a + b)r + cY$$

Definendo con $\bar{A} = \bar{C} - cT + \bar{I} + \bar{G} + \overline{NX}$ la spesa autonoma e con $f = (a + b)$ la somma dei coefficienti della sensibilità dei consumi e degli investimenti al tasso di interesse, si ottiene:

$$Y = \bar{A} - fr + cY$$

Spostando i termini con la Y a sinistra dell'uguale si ottiene:

$$(1-c)Y = \bar{A} - fr$$

Da cui si deriva la curva IS:

$$Y = \frac{\bar{A}}{1-c} - \frac{f}{1-c}r$$

Se la vogliamo rappresentare graficamente dobbiamo esplicitarla per *r*:

$$\frac{f}{1-c}r = \frac{\bar{A}}{1-c} - Y$$

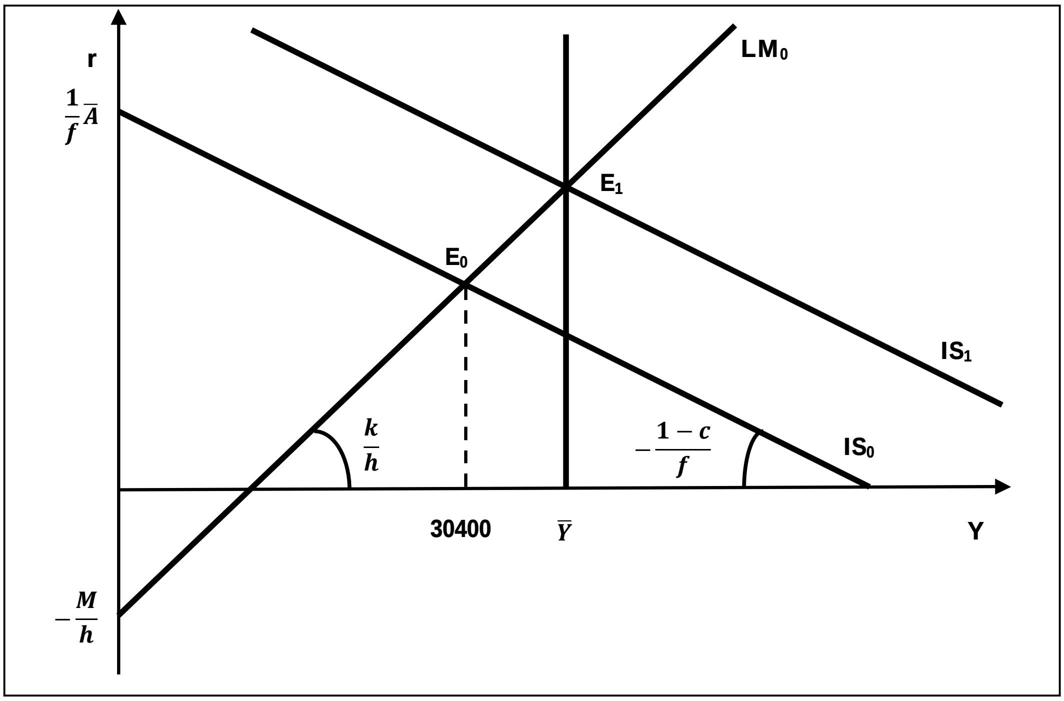
Da cui dividendo ambo i membri per $\frac{1-c}{f}$ si ottiene:

$$\frac{f}{1-c}\frac{1-c}{f}r = \frac{\bar{A}}{1-c}\frac{1-c}{f} - \frac{1-c}{f}Y$$

Semplificando:

$$r = \frac{\bar{A}}{f} - \frac{1-c}{f}Y$$

Graficamente si ha:



Sostituendo i valori nella IS si ha:

$$Y = \frac{12000}{1-0{,}75} - \frac{800}{1-0{,}75}r = 48000 - 3200r$$

Per calcolare la curva LM si deve uguagliare la domanda con l'offerta di moneta:

$$M^d = kY - hr$$

$$M^s = \bar{M}$$

$$M^d = M^s$$

Da cui si ha:

$$kY - hr = \bar{M}$$

Esplicitando per Y si ottiene la LM:

$$Y = \frac{\bar{M}}{k} + \frac{h}{k}r$$

Se la vogliamo rappresentare graficamente dobbiamo esplicitarla per *r*:

$$r = -\frac{\bar{M}}{h} + \frac{k}{h}Y$$

Sostituendo i valori nella LM si ha:

$$Y = \frac{1000}{0,25} + \frac{1200}{0,25}r = 4000 + 4800r$$

L'equilibrio tra IS e LM si ottiene mettendo a sistema le due equazioni

$$\begin{cases} Y = 48000 - 3200r \\ Y = 4000 + 4800r \end{cases}$$

Per risolvere questo sistema dobbiamo uguagliare le due curve ed esplicitare per il tasso di interesse (*r*):

$$48000 - 3200r = 4000 + 4800r$$

Si portano da un lato i valori con *r* e dall'altro i valori senza *r* e si ottiene:

$$48000 - 4000 = 3200r + 4800r$$

Si raccoglie per *r*:

$$48000 - 4000 = (3200 + 4800)r$$

Da cui:

$$44000 = 8000r$$

$$r^* = \frac{44000}{8000} = 5,5$$

Che sostituito in una delle due curve per esempio nella IS ci permette di ottenere il valore di Y:

$$Y = 48000 - 3200(5,5) = 30400$$

DOMANDA 2: es. 2 cap 25 pag. 572

Se l'economia si trova con un gap recessivo di 360, allora di quanto il Governo dovrebbe aumentare gli acquisti per eliminare il gap?

Il moltiplicare di questa economia è:

$$\frac{1}{1-c} = \frac{1}{1-0{,}75} = 4$$

Per cui l'incremento del reddito è:

$$\Delta Y = 4\Delta G$$

Quindi

$$360 = 4\Delta G$$

Esplicitando per ΔG si ha:

$$\Delta G = \frac{360}{4} = 90$$

DOMANDA 3: es. 3 cap 25 pag. 572

L'economia si trova in un gap recessivo di 360, allora il Governo di quanto dovrebbe tagliare le imposte nette per eliminare il gap recessivo?

Il moltiplicare fiscale di questa economia è:

$$-\frac{c}{1-c} = -\frac{0{,}75}{1-0{,}75} = -3$$

Per cui l'incremento del reddito è:

$$\Delta Y = -3\Delta T$$

Quindi

$$360 = -3\Delta T$$

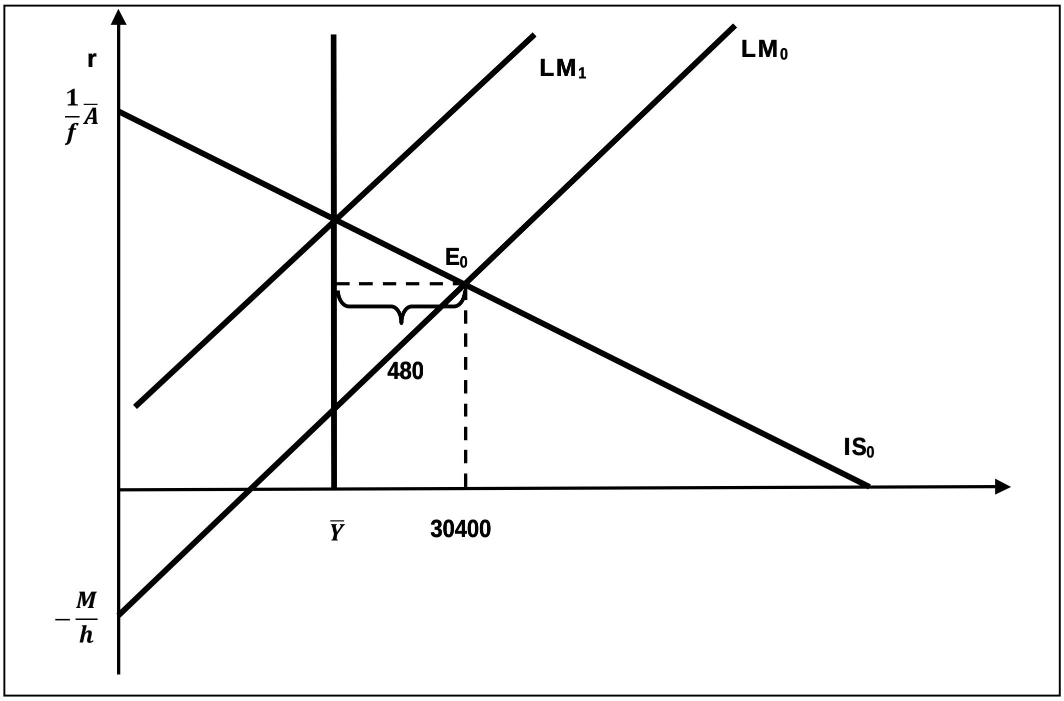
Esplicitando per ΔT si ha:

$$\Delta T = -\frac{360}{3} = 120$$

DOMANDA 4: es. 4 cap 25 pag. 572

L'economia si trova in un gap espansivo di 480, allora il Governo di quanto dovrebbe ridurre l'offerta di moneta per eliminare il gap?

Graficamente si ha:



Per trovare di quanto deve aumentare l'offerta di moneta si deve trovare l'equilibrio tra la IS e la LM in forma teorica:

$$\begin{cases} Y = \dfrac{\bar{A}}{1-c} - \dfrac{f}{1-c}r \\ Y = \dfrac{\bar{M}}{k} + \dfrac{h}{k}r \end{cases}$$

Esplicitiamo la LM per il tasso di interesse:

$$r = -\frac{\bar{M}}{h} + \frac{k}{h}Y$$

Sostituiamo la LM nella IS si ha:

$$Y = \frac{\bar{A}}{1-c} - \frac{f}{1-c}\left(-\frac{\bar{M}}{h} + \frac{k}{h}Y\right)$$

Eliminando la parentesi si ha:

$$Y = \frac{\bar{A}}{1-c} + \frac{f}{(1-c)h}\bar{M} - \frac{fk}{(1-c)h}Y$$

Portiamo i valori con la Y a sinistra dell'uguale e raccogliamo per Y si ha:

$$\left(1 + \frac{fk}{(1-c)h}\right)Y = \frac{\bar{A}}{1-c} + \frac{f}{(1-c)h}\bar{M}$$

Da cui:

$$\left(\frac{h(1-c) + fk}{(1-c)h}\right)Y = \frac{\bar{A}}{1-c} + \frac{f}{(1-c)h}\bar{M}$$

Dividendo per ambo i membri per $\left(\frac{h(1-c)+fk}{(1-c)h}\right)$ si ottiene:

$$Y = \frac{(1-c)h}{h(1-c) + fk} * \frac{\bar{A}}{1-c} + \frac{(1-c)h}{h(1-c) + fk} * \frac{f}{(1-c)h}\bar{M}$$

Semplificando si ottiene:

$$Y = \frac{h\bar{A}}{h(1-c) + fk} + \frac{f\bar{M}}{h(1-c) + fk}$$

Considerando la variazione del reddito data la variazione della offerta di moneta si ha:

$$\Delta Y = \frac{f}{h(1-c) + fk}\Delta\bar{M}$$

Sostituendo i valori si ha:

$$480 = \frac{800}{1200(0,25) + 800(0,25)}\Delta\bar{M}$$

Esplicitando per $\Delta\bar{M}$ si ottiene:

$$\Delta\bar{M} = \frac{480}{1,6} = 300$$