

Esercizi teoria Neoclassica

Problema 1. Si consideri un'economia descritta dal modello di equilibrio economico generale, con i seguenti dati. La dotazione di capitale è $\bar{K} = 160$, la dotazione di lavoro è $T = 60$, $\alpha = 0.3$, $\beta = 0.6$, $\gamma = 0.5$, $A = 10$. Le microfondazioni che descrivono il comportamento di ogni agente sono le seguenti:

Lavoratori:

$$\max U(C, L) = C^\alpha l^{1-\alpha}$$

$$C + wl = wT$$

Capitalisti:

$$\max U_K = C_0^\gamma C_1^{1-\gamma}$$

$$\bar{K} = C_0 + \frac{C_1}{1+r}$$

Impresa:

$$\max \Pi(K, L) = AL^\beta K^{1-\beta} - wL - rK$$

Rispondere ai seguenti quesiti:

- Calcolare il salario e il saggio di profitto di equilibrio, la produzione totale, il reddito dei lavoratori e dei capitalisti, e l'occupazione totale e rappresentare graficamente gli equilibri nei mercati. Commentare e discutere i meccanismi che garantirebbero il raggiungimento della piena occupazione dei fattori. [10.9; 1.63; 327;196;131;18]
- Considerando la teoria quantitativa della moneta, se la velocità di circolazione è pari a 3, l'offerta di moneta è uguale a 80, quanto è il livello dei prezzi?
- Cosa deve accadere affinché il salario reale diminuisca (descrivere tutti i casi e descrivere cosa accadrebbe contemporaneamente al saggio di profitto)? Rappresentare graficamente, commentare e discutere.
- Rappresentare graficamente e calcolare l'impatto su salario reale, saggio di profitto e produzione dato da una diminuzione della preferenza per il consumo ($\alpha = 0.2$). [12.8; 1.28; 256]
- Cosa deve accadere affinché aumenti la quota salari?

Problema 2. Si consideri un'economia descritta dal modello di equilibrio economico generale, con i seguenti dati. La dotazione di capitale è $\bar{K} = 40$, la dotazione di lavoro è $T = 30$, $\alpha = 0.5$, $\gamma = 0.5$, $\beta = 0.6$, $A = 10$. Le microfondazioni che descrivono il comportamento di ogni agente sono le seguenti:

Lavoratori:

$$\max U(C, L) = C^\alpha l^{1-\alpha}$$

$$C + wl = wT$$

Capitalisti:

$$\max U_K = C_0^\gamma C_1^{1-\gamma}$$

$$\bar{K} = C_0 + \frac{C_1}{1+r}$$

Impresa:

$$\max \Pi(K, L) = AL^\beta K^{1-\beta} - wL - rK$$

Rispondere ai seguenti quesiti:

- Derivare le condizioni di massimizzazione del profitto dell'impresa (FOC) inerenti alla domanda di capitale e lavoro.
- Calcolare offerta di capitale e lavoro.
- Calcolare il salario e il saggio di profitto di equilibrio e rappresentare graficamente gli equilibri. Calcolare la produzione totale, il reddito dei lavoratori e dei capitalisti, l'occupazione totale, quota profitti e quota salari.
- Considerando la teoria quantitativa della moneta, se la velocità di circolazione è pari a 2, l'offerta di moneta è uguale a 60, quanto è il livello dei prezzi?
- Calcolare l'impatto su salario reale, saggio di profitto, produzione, reddito di lavoratori e capitalisti, occupazione generato da una diminuzione della dotazione di capitale con $K = 10$. Rappresentare graficamente il nuovo equilibrio, discutere e commentare la dinamica tramite la quale si passa dal vecchio equilibrio a quello nuovo.
- Che impatto ha sul salario reale e sul saggio di profitto un aumento della preferenza dei lavoratori per il tempo libero?

Problema 3. Si consideri un'economia descritta dal modello di equilibrio economico generale, con i seguenti dati. La dotazione di capitale è $\bar{K} = 160$, la dotazione di lavoro è $T = 60$, $\alpha = 0.3$, $\beta = 0.6$, $\gamma = 0.5$, $A = 10$. Le microfondazioni che descrivono il comportamento di ogni agente sono le seguenti:

Lavoratori:

$$\max U(C, L) = C^\alpha l^{1-\alpha}$$

$$C + wl = wT$$

Capitalisti:

$$\max U_K = C_0^\gamma C_1^{1-\gamma}$$

$$\bar{K} = C_0 + \frac{C_1}{1+r}$$

Impresa:

$$\max \Pi(K, L) = AL^\beta K^{1-\beta} - wL - rK$$

Rispondere ai seguenti quesiti:

- Calcolare il salario e il saggio di profitto di equilibrio e rappresentare graficamente gli equilibri. Commentare e discutere i meccanismi che garantirebbero il raggiungimento della piena occupazione dei fattori. [8.33,3]
- Calcolare la produzione totale, il reddito dei lavoratori e dei capitalisti, e l'occupazione totale. [300, 150,150,18]
- Cosa deve accadere affinché aumenti il salario reale (descrivere tutti i casi e descrivere cosa accadrebbe contemporaneamente al saggio di profitto)? Rappresentare graficamente, commentare e discutere.
- Cosa deve accadere affinché aumenti il saggio di profitto dei capitalisti (descrivere tutti i casi e descrivere cosa accadrebbe contemporaneamente al salario reale)? Rappresentare graficamente, commentare e discutere.
- Rappresentare graficamente e calcolare l'impatto su salario reale, saggio di profitto e produzione dato da un aumento della preferenza per il consumo ($\alpha = 0.4$). Cosa accadrebbe se i salari non possono muoversi e rimangono fissati al livello del precedente equilibrio? [7.45, 3.35, 335]
- Che impatto ha l'introduzione di una spesa pubblica pari a 10 su produzione, saggio di profitto e salario reale? [285,7.91, 3.16]