

Università di Salerno
FACOLTÀ DI ECONOMIA

ESERCIZI DI MACROECONOMIA

ANTONIO CARDONE
TULLIO JAPPELLI
FERNANDA MAZZOTTA
MARIO PADULA

Anno accademico 2003-2004

Gli esercizi hanno costituito materia d'esame per l'insegnamento di Economia Politica nel corso di laurea di Economia Aziendale ed Economia e Commercio. Gli studenti sono invitati a prendere visione di questo materiale didattico prima di sostenere l'esame.

ESERCIZI RISOLTI.

Esercizio 1

Un'economia aperta agli scambi con l'estero è descritta dalle seguenti equazioni:

$$Y = C + I + G + X$$

$$C = 100 + 0,8 Y_d$$

$$Y_d = Y(1-t)$$

$$I = 300 - 1000R$$

$$X = 100 - 0,1Y + 100 (EP^*/P)$$

$$M = (0,8Y - 2000R)P$$

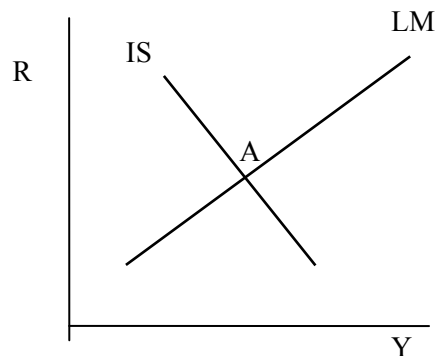
$$R = R^*$$

Inoltre $G = 200$, $t = 0,25$, $E = 1,35$, $P^* = 1$, $R^* = 0,08$. Nel breve periodo $P = 1$.

- Spiega perché l'offerta di moneta è endogena.
- Calcola i valori di equilibrio di breve periodo di M e Y .
- Calcola l'effetto su Y e M di un aumento di 20 della spesa pubblica G . Illustra graficamente la soluzione.
- Supponi ora che i prezzi siano flessibili e che il reddito sia dato ($Y = 1510$). Calcola i valori di equilibrio di P e M . Quale è l'effetto su P e M di un aumento di G di 20? Confronta il risultato con quello ottenuto al punto b).

Esercizio 2

Supponi che l'economia sia inizialmente in equilibrio nel punto A del grafico



- Studia l'effetto di una riduzione delle imposte.
- Quale effetto ha questa riduzione di T sulla curva IS?
- Supponi che la Banca Centrale desideri mantenere Y al livello iniziale. Quale tipo di politica (espansiva o restrittiva) dovrà perseguire? Quale effetto avrà questa politica sulla LM? Illustrare gli effetti della riduzione di T e della risposta della Banca Centrale sulle curve IS e LM. Indicate chiaramente sul grafico il nuovo equilibrio.
- Cosa accade al consumo, al risparmio e all'investimento a seguito di questo mix di politica economica? Spiega brevemente

Esercizio 3

Il mercato monetario è descritto dalle seguenti equazioni:

$$M^d = kY - hR$$

$$M^s = mH + dR$$

dove H indica la base monetaria e d è un termine costante che indica di quanto l'offerta di moneta aumenta in seguito ad un aumento del tasso d'interesse.

- Si derivi la curva LM
- E' noto che una riduzione dei trasferimenti riduce il tasso d'interesse. Questa riduzione è maggiore nel caso in cui $d > 0$ o nel caso in cui $d = 0$.

Esercizio 4

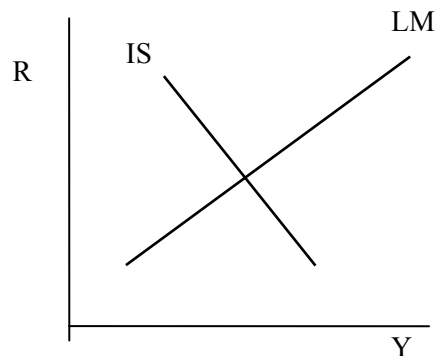
Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- Una politica della Banca d'Italia che ha per obiettivo di mantenere fisso il tasso d'interesse rende la curva IS orizzontale.
- Una svalutazione del cambio accresce la quantità di merci esportate ed importate.
- Se il Bilancio pubblico di piena occupazione è in attivo, le spese non possono superare le entrate.
- In una economia aperta un aumento della propensione marginale alle importazioni rende la LM più ripida.
- Uno shock esogeno positivo dei prezzi delle materie prime sposta la curva della domanda aggregata AD verso destra.

Esercizio 5

Supponi che i prezzi siano rigidi nel breve periodo. Supponi che i cambi siano flessibili. Si chiede di studiare l'effetto sull'economia della diffusione del Bancomat e della conseguente riduzione della domanda di moneta.

- Quale effetto ha questa riduzione sulla curva LM? Spiega brevemente.
- Tracciare sul grafico il sentiero seguito dall'economia a seguito di questa variazione della domanda di moneta. Quale sarà l'equilibrio finale? Indicarlo sul grafico.



- Cosa accade al consumo, al tasso di interesse e all'investimento durante l'aggiustamento?
- Cosa accade al deficit pubblico e al deficit della bilancia commerciale durante l'aggiustamento?

Esercizio 6

Illustrare l'effetto di una riduzione della spesa pubblica (G) in un grafico con la domanda aggregata e l'aggiustamento dei prezzi.

- perché la curva della domanda aggregata è inclinata negativamente?
- Spiega quali effetti ha una riduzione di G su P e Y nel breve e nel lungo periodo.
- Supponi che inizialmente la bilancia commerciale sia in pareggio e che i cambi siano flessibili. Spiega come varia il tasso di cambio e la bilancia commerciale nel breve periodo in seguito alla riduzione di G .

Esercizio 7

Un individuo pianifica i propri consumi per due periodi. Nel primo periodo studia e riceve un reddito Y_1 pari a 10; nel secondo periodo lavora e riceve un reddito Y_2 pari a 20. L'individuo desidera consumare in entrambi i periodi.

- Indicando con C_1 la quantità consumata nel primo periodo, con C_2 la quantità consumata nel secondo periodo e con R il tasso di interesse, scrivi il vincolo di bilancio del consumatore.

- b) Supponi che $R = 0,10$ e che le preferenze dell'individuo siano tali che egli sceglierà $C_1=14$. Rappresenta graficamente l'equilibrio del consumatore e trova il consumo del secondo periodo.
- c) Calcola il risparmio del consumatore e trova il consumo del secondo periodo. In quale periodo il risparmio è positivo ed in quale è negativo?
- d) Supponi che l'individuo non possa prendere a prestito dalle banche. Trova il consumo nel primo e nel secondo periodo nell'ipotesi che le preferenze siano le stesse che al punto b).

Esercizio 8

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- a) Secondo la curva di Phillips per evitare un periodo di prolungata disoccupazione occorre che l'economia attraversi una recessione.
- b) Un'impresa è costretta ad uscire dal mercato quando il prezzo è inferiore al costo marginale.
- c) Il moltiplicatore della spesa pubblica è minore in un'economia aperta rispetto ad un'economia chiusa.
- d) Un aumento del prezzo del petrolio provoca una riduzione della produzione, una riduzione dell'occupazione ed un aumento del livello dei prezzi.
- e) Nel lungo periodo la politica fiscale non influenza alcuna variabile reale: infatti nel lungo periodo un'espansione fiscale provoca un aumento dei prezzi mentre la produzione torna al livello di equilibrio di lungo periodo.

Esercizio 9

Il reddito di un consumatore è pari a 50. Egli consuma solo due beni, latte e miele. Il prezzo di un chilo di miele è il doppio di quello di un litro di latte. Il prezzo di un litro di latte è pari a 1.

- a) Scrivi la formula del vincolo di bilancio e rappresenta graficamente il vincolo di bilancio del consumatore. Puoi dire quanti litri di latte vorrà acquistare il consumatore? Giustifica la tua risposta.
- b) Calcola quanti litri di latte potrebbe acquistare il consumatore se decidesse di non comprare nemmeno un chilo di miele. Rappresenta graficamente la tua risposta.
- c) Calcola quanti litri di latte potrebbe acquistare il consumatore se decidesse di non comprare nemmeno un chilo di miele e se il prezzo del latte raddoppiasse. Rappresenta graficamente la risposta.

Esercizio 10

- a) Supponi che la Banca Centrale voglia assicurare che le perturbazioni del mercato monetario non influenzino il livello di reddito. Quale strategia dovrà utilizzare? Quali saranno gli obiettivi intermedi a cui essa dovrà rinunciare? Rappresenta su un grafico le curve IS e LM di questa economia.
- b) Il consiglio dei Ministri ritiene che in seguito alla politica monetaria della Banca Centrale al punto a) si produrranno fluttuazioni troppo ampie del reddito. In quali circostanze questa opinione è giustificata?
- c) Nel caso in cui il Consiglio dei Ministri avesse ragione, che tipo di politica economica pensi che esso adotterebbe per impedire le fluttuazioni del reddito?

Esercizio 11

Il sistema economico è descritto dalle seguenti equazioni:

$$Y = C + I + G + X$$

$$C = 100 + 0,9 Y_d$$

$$Y_d = Y(1-t)$$

$$I = 200 - 500R$$

$$X = 100 - 0,12Y - 500R$$

$$M = (0,8Y - 2000R)P$$

$$\text{Dove } G = 200, t = 0,2, M = 800, P=1$$

- a) Trovare le curve IS e LM e il livello di equilibrio di Y e di R . Inoltre trovare il livello del disavanzo pubblico e del disavanzo dei conti con l'estero.
- b) Supponi che $G = 400$. Calcola nuovamente i due disavanzi.

- c) Alla luce delle due risposte commenta le seguenti affermazioni: il deficit di Bilancio pubblico è correlato al deficit delle partite correnti.

Esercizio 12

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- La politica monetaria è molto efficace quando un paese opera in regime di cambi fissi.
- Più i vincoli di liquidità influenzano il consumo e più il consumo riflette le variazioni del reddito corrente.
- La Banca d'Italia può ridurre l'offerta di moneta solo con una vendita di titoli del debito pubblico.
- Nel lungo periodo uno shock dei prezzi non influenza il livello di produzione.

Esercizio 13

Supponi che si verifichi un aumento generalizzato dei prezzi delle materie prime importate dall'Italia.

- penzi che l'offerta aggregata di pieno impiego sia influenzata da questo fenomeno?
- Quale decisione dovrà prendere la banca d'Italia se desidera mantenere invariato il livello del PIL? Quale sarà la conseguenza di questa decisione sul livello dei prezzi?
- Cosa accadrebbe invece al livello dei prezzi se non vi fosse alcun intervento di politica economica successivo allo shock?

Esercizio 14

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- Se il consumo dipende negativamente dal tasso di interesse, la curva IS sarà più ripida.
- Secondo la curva di Phillips, periodi di elevata inflazione sono caratterizzati da elevata disoccupazione.
- Se la Fiat vende tutte le automobili che produce, il PIL è più elevato di quanto la FIAT vende meno automobili di quelle che produce.
- Nel modello in cui i prezzi sono perfettamente flessibili la politica fiscale non influenza alcune variabile reale.

Esercizio 15

Dopo il processo di riunificazione, il Governo tedesco ha aumentato i trasferimenti alle famiglie residenti nelle regioni della Germania orientale.

- Descrivi graficamente l'effetto di questa manovra sul livello di equilibrio del reddito e del tasso di interesse in Germania.
- Indica se nel nuovo equilibrio il reddito, il tasso di interesse e i consumi sono aumentati o diminuiti.
- Indica l'effetto di questa manovra sul reddito e sul tasso di interesse in Italia.

Esercizio 16

Il sistema economico è descritto dalle seguenti equazioni:

$$Y = C + I + G + X$$

$$C = 100 + 0,9 Y_d$$

$$Y_d = Y(1-t)$$

$$I = 200 - 500R$$

$$X = 100 - 0,12Y - 500R$$

$$M = (0,8Y - 2000R)P$$

Dove $G = 200$, $t = 0,2$, $M = 800$, $P = 1$

- individua le relazioni IS e LM e calcola il valore di equilibrio del reddito e del tasso d'interesse. Calcola il livello di equilibrio del disavanzo pubblico.
- Supponi che $G = 400$. Calcola nuovamente il nuovo livello di equilibrio e del disavanzo pubblico.
- Di quanto dovrebbe variare l'offerta di moneta per riportare il livello di equilibrio del reddito al livello originario?
- In seguito alle manovre di politica economica di cui ai punti b) e c), ritieni che nel lungo periodo si manifesterà un aumento o una riduzione dei prezzi? Giustifica la tua risposta con l'ausilio di un grafico.

Esercizio 17

Considerare un'economia che opera in regime di cambi fissi e perfetta mobilità dei capitali. La Banca Centrale vara una politica monetaria espansiva per ridurre la disoccupazione.

- Descrivi graficamente l'effetto di questa manovra sul livello di equilibrio del reddito e del tasso di interesse.
- indica se nel nuovo equilibrio la quantità di moneta circolante, il consumo, gli investimenti e il disavanzo pubblico saranno aumentati, diminuiti o rimasti invariati rispetto alla situazione di equilibrio iniziale. In ciascun caso spiega il perché.

Esercizio 18

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- L'ipotesi del reddito permanente implica che un aumento della ricchezza lascia il consumo invariato.
- L'investimento lordo è uguale alla variazione dello stock di capitale.
- La politica fiscale è molto efficace quando un paese opera in regime di cambi fissi.
- Il moltiplicatore monetario mette in relazione la base monetaria con il reddito nazionale.

Esercizio 19

Il sistema economico è descritto da un modello IS-LM e dalla funzione di produzione di breve periodo: $Y = \alpha N$; dove Y indica il PIL e N il numero degli occupati. Supponi che l'economia sia chiusa agli scambi con l'estero.

- Determina algebricamente l'effetto di un aumento della spesa pubblica su N.
- Determina algebricamente l'effetto di una variazione dell'offerta di moneta su N.
- Alla luce di queste risposte illustra il significato della legge di Okun.

Esercizio 20

Il sistema economico è descritto dalle seguenti equazioni:

$$Y = C + I$$

$$C = 9 + 0,9 Y$$

$$I = 90 - 90R$$

$$M^d = (0,9Y - 90R)P$$

$$\text{Dove } M^s = 810 \text{ e } P=1$$

- Individua le relazioni IS e LM e calcola il valore di equilibrio del reddito e del tasso d'interesse.
- Rappresenta graficamente tale equilibrio.
- Se l'offerta di moneta si riduce a 720, quale sarà il nuovo livello di equilibrio degli investimenti?
- Considera ora P come variabile e scrivi l'equazione della domanda aggregata nel caso in cui $M^s=810$. Si fornisca una rappresentazione grafica.

Esercizio 21

Il sistema economico è descritto dalle seguenti equazioni:

$$(1) \quad Y = C + I + G$$

$$(2) \quad C = 50 + 0,9 Y_d$$

$$(3) \quad Y_d = Y(1-t)$$

$$(4) \quad I = 100 - 500R$$

$$(5) \quad M^d = (0,4Y - 1000R)P$$

$$(6) \quad G = tY$$

$$(7) \quad M^s = 800$$

$$\text{Dove } t = 0,2, P=2$$

- Individua le relazioni IS e LM e calcola il valore di equilibrio del reddito e del tasso d'interesse.
- Spiega cosa significano, rispettivamente, le equazioni (6) e (7).
- Il governo decide di aumentare le imposte e fissa $t=0,3$. Calcola i nuovi valori di equilibrio di Y e di R. Descrivi graficamente cosa è accaduto in questa economia.

Esercizio 22

Un consumatore vive solo due periodi. Il reddito è pari a W nel primo periodo, e nel secondo è pari a zero. Il tasso d'interesse è R.

- a) Scrivi il vincolo di bilancio intertemporale e rappresentalo su di un grafico.
- b) Individua le possibili scelte del consumatore. Spiega la condizione per la massimizzazione dell'utilità
- c) Indica graficamente cosa accade se il reddito aumenta a $2W$.

Esercizio 23

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- a) Una politica monetaria tesa a stabilizzare il cambio rende la politica fiscale inefficace.
- b) Nel processo di aggiustamento verso il pieno impiego a seguito di uno shock esogeno e positivo della domanda aggregata, il PIL effettivo supera il PIL di pieno impiego.
- c) La teoria dell'acceleratore indica che il consumo dipende dal tasso di crescita del reddito.
- d) Secondo la proposizione di equivalenza ricardiana le riduzioni delle imposte non stimolano i consumi.

Esercizio 24

Considera un'economia aperta al commercio estero e con un tasso di cambio flessibile.

- a) La curva IS di questa economia è più o meno inclinata di quella di un'analogia economia chiusa?
- b) Quali saranno gli effetti di una politica monetaria espansiva?
- c) L'effetto della politica monetaria dipende dalla dimensione dell'economia in relazione a quella degli altri paesi?

Esercizio 25

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- a) In un'economia aperta un aumento della propensione marginale alle importazioni rende la LM più ripida.
- b) La Banca d'Italia può ridurre l'offerta di moneta solo mediante una vendita di titoli del debito pubblico.
- c) La politica monetaria è molto efficace quando un paese opera in un regime di cambi fissi.
- d) Una svalutazione del cambio accresce la quantità di merci esportate ed importate.
- e) Se i prezzi sono perfettamente flessibili la politica fiscale non influenza nessuna variabile reale.

Esercizio 26

Supponi che l'offerta di moneta dipende positivamente dal tasso di interesse di mercato.

- a) Spiega perché il tasso di interesse può influenzare l'offerta di moneta.
- b) Rappresenta su uno stesso grafico una curva LM in cui l'offerta di moneta non dipende dal tasso di interesse e una in cui l'offerta di moneta dipende dal tasso d'interesse.
- c) L'effetto di un aumento della spesa pubblica sul PIL è maggiore nel caso in cui l'offerta di moneta non dipende dal tasso d'interesse o nel caso in cui l'offerta di moneta dipende dal tasso d'interesse? Spiega perché con l'ausilio di un grafico IS-LM.

Esercizio 27

Il sistema economico è descritto dalle seguenti equazioni:

$$Y = C + I$$

$$C = 5 + 0,9 Y$$

$$I = 94 - 90R$$

$$M^d = (0,9Y - 90R)P$$

Dove $M^s = 810$ e $P=1$

- Individua le relazioni IS e LM e calcola il valore di equilibrio del reddito e del tasso d'interesse.
- Rappresenta graficamente tale equilibrio.
- Se l'offerta di moneta si riduce di 90, quale sarà il nuovo livello di equilibrio degli investimenti? Come è variato, e per quali ragioni, rispetto al livello del punto a)?
- Quale sarà l'effetto sugli investimenti di un aumento generalizzato del livello dei prezzi? Quali politiche potrebbero far sì che il livello degli investimenti rimanga invariato e quali sarebbero i loro effetti sul PIL?

Esercizio 28

Supponi che, per una data economia, la formula della crescita economica è:

$$\Delta Y/Y = \Delta A/A + 0,7(\Delta N/N) + 0,3(\Delta K/K)$$

Dove Y indica la produzione, A la tecnologia, K il capitale impiegato ed N la forza lavoro impiegata.

- In questa economia quali sono le quote del reddito nazionale attribuite, rispettivamente, ai redditi da capitale e ai redditi da lavoro?
- Se per il prossimo decennio è prevista una crescita nulla della forza lavoro, una crescita del 20% del capitale impiegato e una crescita del 10% della produzione. Di quanto è logico supporre che crescerà il livello tecnologico dell'economia?
- Secondo la formula data, quali forme di incentivo fiscale possono stimolare la crescita economica?

Esercizio 29

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché .

- Secondo l'ipotesi del reddito permanente il consumo è poco sensibile alle variazioni transitorie del reddito.
- Una riduzione del coefficiente di riserva obbligatoria aumenta l'offerta di moneta e, nel breve periodo, ha un effetto espansivo sull'economia.
- Una riduzione del livello dei prezzi del resto del mondo, a parità di tutte le altre condizioni, genera un deflusso di capitali.
- In un'economia aperta, una riduzione della propensione marginale alle importazioni rende la LM più piatta.
- In presenza di uno shock positivo dei prezzi, la politica economica può arginare la riduzione del PIL solo a costo di innalzare permanentemente il livello dei prezzi.

Esercizio 30

Supponi che la regola di politica fiscale di un'economia sia data da:

$$G = q - z(Y - Y^*)$$

Dove $q > 0$, $z \geq 0$ e Y^* indica il livello del PIL di pieno impiego.

- Cosa implica questa regola di politica fiscale? Quale sarà il suo effetto sul disavanzo pubblico e sul tasso di interesse?
- Come varieranno le pendenze delle curve IS ed LM, e il PIL di equilibrio, all'aumentare di z ?
- Come varierà il moltiplicatore al variare di z ?
- Al variare di z , come varierà l'effetto di uno shock esogeno degli investimenti sul PIL di equilibrio?
- Quale valore di z renderà la politica monetaria più efficace?

Esercizio 31

Un'economia chiusa agli scambi con l'estero è descritta dalle seguenti relazioni:

$$Y = C + I + G$$

$$C = 100 + 0,9(1-t)Y$$

$$I = 50 - 500R$$

$$M^d = (0,8Y - 2000R)P$$

$$G = tY$$

$$M^s = 800.$$

Dove: $t=0,2$; $P=1$.

- Trova le curve IS e LM e i valori di equilibrio di Y e R.
- Il governo decide di aumentare le imposte e fissa $t=0,3$. Calcola i nuovi valori di equilibrio di Y e R. Descrivi graficamente cosa è accaduto in questa economia.
- Da quale particolare regola di politica economica dipende questo risultato?

Esercizio 32

Illustra l'effetto di un aumento dell'offerta di moneta (M^s) in un grafico con la domanda aggregata e l'aggiustamento dei prezzi.

- Spiega gli effetti di un aumento di M^s su P e Y nel breve e nel lungo periodo.
- Perché la curva della domanda aggregata è inclinata negativamente?
- Supponi che inizialmente la bilancia commerciale sia in pareggio e che i cambi siano flessibili. Spiega come varia il tasso di cambio e la bilancia commerciale in seguito all'aumento di M^s .

Esercizio 33

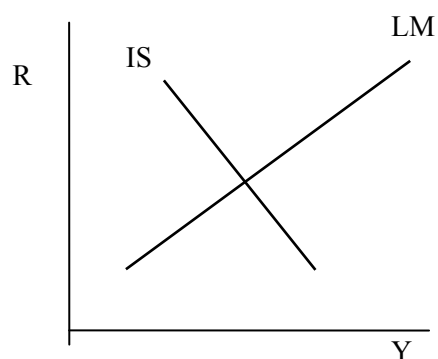
Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- In un'economia aperta un aumento della propensione marginale alle importazioni rende la LM più ripida.
- Il tasso di inflazione è uguale alla differenza tra il livello dei prezzi di un anno e il livello dei prezzi dell'anno precedente.
- Nel corso di una recessione la disoccupazione aumenta e il deficit del bilancio pubblico peggiora.
- Nel lungo periodo la politica fiscale non influenza alcuna variabile reale.

Esercizio 34

Supponi che i prezzi siano rigidi nel breve periodo, che i cambi siano flessibili e che la domanda di moneta si riduca.

- Quale effetto ha questa riduzione sulla curva LM? Spiega brevemente.
- Traccia sul grafico il sentiero seguito dall'economia a seguito di questa variazione della domanda di moneta. Quale sarà l'equilibrio finale? Indicarlo sul grafico.



- Cosa accade al consumo, al tasso di interesse e all'investimento durante l'aggiustamento?
- Cosa accade al deficit pubblico e al deficit della bilancia commerciale durante l'aggiustamento?

Esercizio 35

Considera la seguente economia:

$$\begin{array}{llll}
 Y = & C + I + G + X & P = & 1 \\
 C = & 0,8 Y_d & G = & 600 \\
 Y_d = & Y - T & t = & 0,25 \\
 T = & t Y & M^s = & 200 \\
 I = & 600 - 2000 R & X = & 200 - 0,1 Y - 3000 R \\
 M^d = & (0,2 Y - 2000 R) P & &
 \end{array}$$

- Calcola il tasso di interesse e il reddito di equilibrio.
- Calcola il nuovo livello di equilibrio del reddito e del tasso di interesse se la componente autonoma delle esportazioni nette aumenta di 200 (cioè il nuovo livello è pari a 400).
- Spiega come consumi, investimenti e domanda di moneta variano nel nuovo equilibrio. (Attenzione: non è necessario effettuare calcoli, è sufficiente una spiegazione intuitiva).
- Cosa deve fare la banca centrale se desidera contrastare lo shock delle esportazioni nette? Illustra la tua risposta con l'ausilio del grafico della domanda aggregata.

Esercizio 36

Una riforma del Ministero delle Finanze decide finalmente di potenziare l'attività di repressione dell'evasione fiscale. In conseguenza il volume di attività dell'economia sommersa si riduce fortemente.

- A tuo avviso, qual è l'effetto sulla domanda di circolante ?
- Spiega perché la variazione della domanda di circolante ha un effetto espansivo sull'economia.
- A tuo avviso, qual è l'effetto della riforma sulla domanda e sull'offerta di lavoro? Illustra la tua risposta con l'ausilio di un grafico e opportune ipotesi sull'inclinazione dell'offerta di lavoro.
- Spiega perché l'effetto sul mercato del lavoro potrebbe provocare una recessione.

Esercizio 37

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- La domanda di importazioni dipende positivamente dal reddito e negativamente dal tasso di cambio reale.
- La rigidità dei salari rende il processo di disinflazione lento e costoso in termini di disoccupazione.
- La curva di domanda di lavoro coincide con la curva della produttività marginale del lavoro.
- Il risparmio delle famiglie aumenta durante le fasi di recessione.
- La differenza tra PIL e reddito disponibile si riduce durante le fasi di recessione.

Esercizio 38

Supponi che inizialmente livello dei prezzi sia pari a 1 e che il valore del PIL sia pari a 100. La Banca d'Italia decide di dimezzare l'offerta di moneta. La tabella di seguito indica 4 possibili percorsi di aggiustamento di reddito e prezzi.

	Redd.	Periodo iniziale	B.P.	L.P.	Prezzi	Periodo iniziale	B.P.	L.P.
(1)	Y:	100	<100	<100	P:	1	1	0,5
(2)	Y:	100	<100	100	P:	1	1	0,5
(3)	Y:	100	100	<100	P:	1	0,5	1
(4)	Y:	100	100	100	P:	1	1	1

Nota: B.P. e L.P. indicano, rispettivamente, breve e lungo periodo; <100 significa: "il PIL assume un valore minore di 100").

- Indica quale sarà il sentiero di aggiustamento dei prezzi e del PIL nell'ipotesi che i prezzi e i salari siano rigidi nel breve periodo e flessibili nel lungo periodo. Giustifica la tua risposta a parole e con l'ausilio di un grafico della domanda aggregata. (**ATTENZIONE:** LA SPIEGAZIONE DETERMINA IL VOTO)

- b) In un grafico poni sull'asse orizzontale il tempo e sull'asse verticale il tasso di interesse. Spiega con il grafico il processo di aggiustamento del tasso di interesse. In un grafico analogo, descrivi il processo di aggiustamento degli investimenti.
- c) Ripeti l'esercizio supponendo che l'economia operi in regime di cambi fissi. Giustifica la tua risposta a parole e con l'ausilio di un grafico IS-LM e della domanda aggregata (**ATTENZIONE: LA SPIEGAZIONE DETERMINA IL VOTO**).

Esercizio 39

Considera l'economia descritta dalle seguenti equazioni:

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G + X_X - X_M \\ C &= 0,8 Y_d \\ T &= 0,25 Y \\ I &= 80 - 100 R \\ X_X &= 50 - 10 EP/P_w \\ X_M &= 8 + 0,1 Y + 2 EP/P_w \\ G &= 100 \\ E &= 0,05 \\ R_w &= 0,1 \\ P_w &= 10 \\ P &= 200 \end{aligned}$$

dove Y è il reddito, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, X_X le esportazioni, X_M le importazioni, Y_d il reddito disponibile, T le imposte, R il tasso di interesse interno, R_w il tasso di interesse internazionale, E il tasso di cambio, P i prezzi interni, P_w i prezzi internazionali. L'economia opera con cambi fissi e il tasso di interesse interno è uguale al tasso di interesse internazionale.

- Commenta la funzione delle importazioni e la funzione delle esportazioni.
- Determinare le variazioni del reddito di equilibrio e delle esportazioni nette dovute ad una diminuzione della spesa pubblica del 20%.
- Se la funzione della domanda di moneta è $M_d = (0,25 Y - 200 R) P$, di quanto varia l'offerta di moneta a seguito della variazione della spesa pubblica?
- Illustra il risultato precedente con l'ausilio di un grafico IS-LM.

Esercizio 40

Indica se il moltiplicatore keynesiano del reddito è più alto o più basso e perché, nelle seguenti ipotesi alternative:

- si tiene conto del reddito permanente piuttosto che del reddito corrente;
- l'economia si apre agli scambi con l'estero;
- i trasferimenti pubblici alle famiglie sono finanziati con debito piuttosto che con imposte;
- come nel punto (c), ma vale l'"equivalenza ricardiana".

Esercizio 41

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- Uno shock che aumenta la produzione sopra il livello di pieno impiego per un anno aumenterà permanentemente il livello dei prezzi.
- Il prezzo d'uso del capitale diminuisce se l'inflazione attesa aumenta.
- Una banca centrale può aumentare l'offerta di moneta solo mediante l'acquisto di titoli del debito pubblico.
- Il costo opportunità di detenere moneta è dato dal tasso di interesse nominale.
- L'investimento netto è sempre maggiore della variazione dello stock di capitale.

Esercizio 42

Nel corso dell'ultimo anno i prezzi dei prodotti petroliferi sono aumentati di oltre il 10%. Supponi che nell'economia non vi sia aggiustamento istantaneo dei prezzi.

- Con l'aiuto di un grafico descrivi le conseguenze che questo aumento ha su prezzi e PIL nel breve periodo. Spiega qual è l'effetto sull'investimento e sul consumo.
- Se la banca centrale reagisce a questo aumento diminuendo la quota di riserve obbligatorie delle banche, quale sarà l'effetto su prezzi e PIL?
- Come variano nel lungo periodo prezzi e PIL in seguito a questo intervento della banca centrale? Quale sarà l'effetto nel lungo periodo sull'investimento e sul consumo?

Esercizio 43

Un'economia aperta agli scambi con l'estero è descritta dalle seguenti relazioni:

$$Y = C + I + G + X$$

$$\begin{aligned}
C &= 48 + 0,8 Y_d \\
T &= t Y \\
t &= 0,2 \\
I &= 420 - 100 R \\
M^d &= (0,85 Y - 85R)P \\
M^s &= 1513 \\
X &= 192 - 0,14 Y - 200 R \\
G &= 300 \\
P &= 1
\end{aligned}$$

dove Y è il reddito, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, X le esportazioni nette, Y_d il reddito disponibile, T le imposte, R il tasso di interesse interno, P i prezzi interni, M^d la domanda di moneta e M^s l'offerta di moneta.

- Individuare le curve IS ed LM e calcolare il valore di equilibrio del reddito, del tasso di interesse e delle esportazioni nette. Rappresentare graficamente l'equilibrio.
- Se la spesa pubblica aumenta del 50%, quale sarà il nuovo livello di equilibrio del reddito e del tasso di interesse.
- In un regime di cambi flessibili, quali saranno gli effetti di breve periodo sui tassi di cambio e sulla bilancia commerciale?

Esercizio 44

$$\begin{aligned}
T &= 0,25 Y_r P \\
F &= 0,15 Y_r P \\
G &= 50 \\
D &= 80 \\
R &= 9,5\% \\
Y_r &= 350 \\
P &= 1,08
\end{aligned}$$

L'anno in corso è il 1998 e T sono le imposte, F i trasferimenti del settore pubblico e G la spesa pubblica nell'anno in corso. D è il debito all'inizio dell'anno in corso, R il tasso d'interesse, Y_r il PIL reale e P i prezzi interni.

- Calcolare il deficit corrente al 1998. Nel calcolo del deficit includete i pagamenti degli interessi. Calcolare il debito pubblico all'inizio del 1999.
- A parità di trasferimenti (F), tassi d'interesse (R) e prezzi (P), cosa succederà al deficit pubblico se il governo decide di ridurre le imposte sul reddito?
- Quali sono i principali stabilizzatori automatici e quali effetti producono sul deficit pubblico.

Esercizio 45

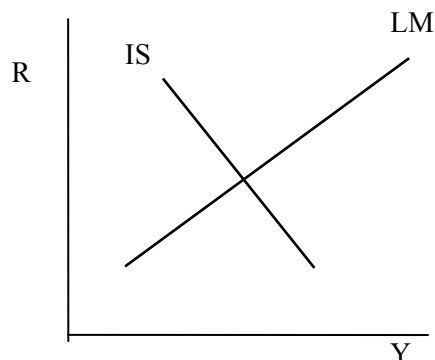
Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- Se il tasso d'interesse aumenta il prezzo dei titoli si riduce.
- La domanda di moneta dipende negativamente dal livello dei prezzi.
- Una riduzione delle imposte sul reddito riduce l'incentivo al lavoro.
- La differenza tra il PIL ed il PNL è pari ai redditi netti dall'estero.
- In un'economia aperta, una riduzione della propensione marginale delle importazioni rende la IS più piatta.

Esercizio 46

Supponi che i prezzi siano rigidi nel breve periodo e flessibili nel lungo periodo, che i cambi siano flessibili e che la domanda di moneta si riduca.

- a) Quale effetto ha questa riduzione sulla curva LM? Spiega brevemente.
- b) Traccia sul grafico il sentiero seguito dall'economia a seguito di questa variazione delle domanda di moneta. Quale sarà l'equilibrio finale? Indicarlo sul grafico.



- c) Cosa accade, nel breve periodo, al consumo, agli investimenti, al tasso di interesse ed alla bilancia commerciale?

Esercizio 47

Un'economia che opera in regime di cambi fissi è descritta dalle seguenti relazioni:

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G \\ C &= 100 + 0,8 Y_d \\ Y_d &= Y - T \\ T &= 0,25 Y \\ I &= 300 - 1000 R \\ M^d &= (0,8 Y - 2000R)P \\ M^s &= M^d \\ G &= 200 \\ R &= 0,08 \\ P &= 1 \end{aligned}$$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, Y_d il reddito disponibile, T le imposte, R il tasso di interesse, P i prezzi interni, M^d la domanda di moneta e M^s l'offerta di moneta. L'equazione (9) indica che la Banca Centrale ha per obiettivo un tasso di interesse pari a 0,08.

- a) Indica quali sono le variabili esogene e quali quelle endogene. Fornisci una brevissima spiegazione di perché ciascuna variabile è endogena oppure esogena.
- b) Trova il livello di equilibrio del reddito. Rappresenta graficamente le curve IS e LM. Qual è l'inclinazione della curva LM? Spiega perché.
- c) Supponiamo che il governo decida di ridurre la spesa pubblica di 10. Quale sarà il nuovo valore di equilibrio del reddito?

Esercizio 48

In un'economia dove non vi è aggiustamento istantaneo dei prezzi, la banca centrale decide di aumentare del coefficiente di riserva obbligatoria del sistema bancario.

- a) Che effetto avrà questa decisione sulla domanda aggregata
- b) Nel breve periodo, quale sarà l'effetto di questa manovra sulla produzione? Puoi dire che la moneta sia neutrale nel breve periodo? Illustra la tua risposta con l'ausilio di un grafico.

c) Definisci il significato di neutralità della moneta nel lungo periodo. Nel lungo periodo, quale sarà l'effetto della decisione della banca centrale sulla produzione? Illustra la tua risposta con l'ausilio di un grafico.

Esercizio 49

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- L'ipotesi del reddito permanente implica che un aumento della ricchezza lascia il consumo invariato.
- La politica monetaria ha un'influenza maggiore sugli investimenti in abitazioni che sugli investimenti in macchinari
- Gli stabilizzatori automatici rendono la curva IS più ripida.
- La teoria della parità del potere di acquisto dice che il tasso di cambio nominale è costante
- La politica fiscale è molto efficace quando un paese opera in regime di cambi flessibili.

Esercizio 50

Supponi che la funzione della domanda aggregata al tempo t sia data da:

$$Y = 500 + 1,25 G + 0,625 \frac{M}{P} + Z$$

dove Z rappresenta uno shock della domanda aggregata. Il processo di aggiustamento dei prezzi è descritto da:

$$\pi = \frac{Y_{-1} - Y^*}{Y^*}$$

dove $Y^* = 1250$, $G = 200$ e $M = 800$. Nell'anno 0 l'economia è in regime di piena occupazione e $P = 1$. Nell'anno 1 l'economia è colpita da uno shock della domanda aggregata, $Z = -100$ nel primo anno. In futuro non vi sono altri shock.

- Calcola il processo di aggiustamento di Y e di P per i primi 2 anni successivi allo shock. Illustra i risultati graficamente.
- La Banca d'Italia decide di neutralizzare lo shock della domanda aggregata nell'anno in cui esso si verifica. Di quanto dovrà far variare l'offerta di moneta? Illustra la tua risposta con l'ausilio di un grafico.
- Alla luce delle risposte a e b, illustra i vantaggi e gli svantaggi di una politica monetaria stabilizzatrice.

Esercizio 51

Discuti gli effetti di una politica fiscale espansiva su reddito, tasso di interesse e saldo della bilancia commerciale in regime di cambi fissi con perfetta mobilità dei capitali.

Discuti gli effetti di una politica fiscale espansiva su reddito, tasso di interesse e saldo della bilancia commerciale in regime di cambi flessibili con perfetta mobilità dei capitali.

Quali sono gli effetti di lungo periodo della politica monetaria

Esercizio 52

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- Più elevato è il tasso di risparmio, maggiore è il tasso di crescita dell'economia.
- Perché aumenti l'investimento, occorre che il risparmio nazionale aumenti.

- (c) Per neutralità della moneta si intende una situazione in cui il tasso di crescita dell'offerta di moneta è uguale al tasso di inflazione.
- (d) Il tasso di disoccupazione frizionale è quello che prevale nei tempi normali.
- (e) Il tasso di cambio nominale è un prezzo relativo.

Esercizio 53

Un consumatore vive tre periodi. Nel primo non guadagna nulla, nel secondo il suo reddito è di 110.000 euro e nel terzo si ritira dal mercato del lavoro e non percepisce alcun reddito. Il consumatore desidera mantenere il consumo costante nel tempo ed il tasso di interesse è pari allo 0.1.

- (a) Scrivi il vincolo di bilancio intertemporale e calcola il consumo ed il risparmio nei tre periodi.
- (b) Calcola il consumo ed il risparmio nei tre periodi, assumendo che il consumatore non possa prendere a prestito.
- (c) Calcola il consumo ottimale nei tre periodi, assumendo che il consumatore può prendere a prestito solo un 1/10 del reddito del secondo periodo

Esercizio 54

Supponi che la Banca Centrale Europea riduca l'offerta di moneta. Illustra graficamente e commenta l'andamento nel breve e nel lungo periodo di:

- a) Y (reddito), R (tasso di interesse), P (prezzi),
- b) I (investimenti), C (consumi), T gettito fiscale, G – T (disavanzo pubblico)

Esercizio 55

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- (a) L'investimento cresce se il risparmio nazionale aumenta.
- (b) Se la produttività marginale del lavoro aumenta, la domanda di lavoro si riduce.
- (c) Nel lungo periodo una politica fiscale restrittiva modifica solo la composizione della domanda aggregata.
- (d) Se il dollaro si apprezza sull'euro, le ragioni di scambio delle merci europee peggiorano.
- (e) Gli investimenti in abitazioni sono poco sensibili alle variazioni del tasso di interesse.

Esercizio 56

Indica con N^d e N^s la domanda e l'offerta di lavoro, con W il salario monetario e con P il livello dei prezzi. Il mercato del lavoro è descritto dalle seguenti equazioni:

$$N^d = 15.000 - 1,5 \frac{W}{P}$$

$$N^s = 12.000$$

- a) Spiega in quale circostanza l'offerta di lavoro è costante e perché la domanda dipende negativamente dal salario reale.
- b) Calcola il salario reale di equilibrio e l'occupazione di equilibrio.
- c) Illustra graficamente l'effetto di una riduzione della produttività marginale del lavoro sul salario reale e sull'occupazione.

Esercizio 57

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- (a) Durante le recessioni il deficit pubblico aumenta
- (b) Un aumento dell'imposta sul reddito riduce l'offerta di lavoro.
- (c) La politica fiscale è più efficace tanto più gli investimenti sono sensibili al tasso di interesse.

Esercizio 58

Supponi che la Banca Centrale si ponga come obiettivo di mantenere fissa l'offerta di moneta:

$$M^s = \frac{1+c}{r+c} M_B \quad (1)$$

Dove il rapporto tra circolante e depositi è pari a 0,4, il coefficiente di riserva obbligatoria è pari a 0,2 e la base monetaria è pari a 135

La domanda di moneta è:

$$M^d = (0,8 Y - 100R)P$$

Supponi che $Y = 400$ e $P = 1$

- (a) Calcola il valore del tasso di interesse che rende uguali offerta e domanda di moneta.
- (b) Illustra graficamente la curva LM quando la politica monetaria ha come obiettivo l'offerta di moneta;
- (c) Supponi che il flusso dei depositi sia incerto e che le banche non riescano a prevederlo con precisione. Offri una spiegazione intuitiva del fatto che il moltiplicatore della base monetaria è tanto minore quanto maggiore è l'incertezza sul flusso dei depositi.

Esercizio 59

- (a) Spiega quando base monetaria ed offerta di moneta coincidono ed in quale situazione l'offerta di moneta non è esogena.
- (b) Una riduzione nelle aliquote d'imposizione sul reddito è sempre efficace nello stimolare la domanda aggregata?
- (c) Quali interventi di politica economica possono ridurre il tasso di disoccupazione naturale?
- (d) Il finanziamento con moneta del disavanzo pubblico è sempre più inflazionistico del finanziamento con titoli?

Esercizio 60

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- a) Una politica di stabilizzazione del rapporto debito pubblico/PIL richiede sempre che si evitino disavanzi primari del bilancio pubblico.
- b) Per contrastare l'impatto di shock reali sull'economia la banca centrale deve scegliere un obiettivo in termini di tasso di interesse reale.
- c) La propensione media al consumo è sempre minore di quella marginale.

Esercizio 61

Un consumatore vive due periodi ed ha un reddito pari a 50 nel primo periodo e pari a 100 nel secondo:

- (a) Indicando con C_1 e con C_2 rispettivamente il consumo del primo e del secondo periodo, e con R il tasso di interesse, si scriva il vincolo di bilancio intertemporale e lo si rappresenti graficamente;
- (b) Se $R=5\%$ e se è $C_1=70$, a quanto ammontano C_2 ed i risparmi?
- (c) Qual è la propensione media al consumo nel primo e nel secondo periodo?

Esercizio 62

Un'economia è descritta dalle seguenti equazioni:

$$\begin{aligned}(1) \quad Y &= C + I + G + X \\(2) \quad C &= 20 + 0,8 Y_d \\(3) \quad t &= 0,25 \\(4) \quad I &= 60 - 500 R \\(5) \quad X &= 50 - 0,1 Y - 300 R \\(6) \quad M^d &= (0,25 Y - 400 R) P \\(7) \quad M^s &= 50 \\(8) \quad G &= 70\end{aligned}$$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, X sono le esportazioni nette, Y_d il reddito disponibile, t è l'aliquota fiscale, R il tasso di interesse, P i prezzi interni, M^d la domanda di moneta e M^s l'offerta di moneta. Supponi che $P=1$.

- Trova la curva IS e la curva LM.
- Che cosa accade al reddito ed al tasso di interesse se la spesa pubblica si riduce di 20?
- Che cosa accade al reddito ed al tasso di interesse se la spesa pubblica si riduce da 70 a 20 ed il disavanzo pubblico viene portato in pareggio?

Esercizio 63

Un'economia è descritta dalle seguenti equazioni:

$$\begin{aligned}(1) \quad Y &= C + I + G + X \\(2) \quad C &= 400 + 0,5 Y_d \\(3) \quad t &= 0,2 \\(4) \quad I &= 700 - 40 R + 0,1 Y \\(5) \quad X &= 100 - 0,1 Y - 200 R \\(6) \quad M^d &= (0,5 Y - 100 R) P \\(7) \quad M^s &= 1100 \\(8) \quad G &= 300\end{aligned}$$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, X le esportazioni nette, Y_d il reddito disponibile, t l'aliquota fiscale, R il tasso di interesse, P i prezzi interni, M^d la domanda di moneta e M^s l'offerta di moneta.

- Dato il livello dei prezzi ($P=1$), determina l'espressione della IS e della LM e calcola i valori di equilibrio del reddito e del tasso di interesse.
- Supponi che l'autorità monetaria decida di aumentare l'offerta di moneta di 90. Calcola le nuove grandezze di equilibrio ed illustra graficamente gli eventuali spostamenti della IS e della LM.
- Spiega perché gli investimenti dipendono negativamente dal tasso di interesse e positivamente dal reddito e calcola il livello degli investimenti prima e dopo la variazione dell'offerta di moneta.

Esercizio 64

Un'economia è descritta dalle seguenti equazioni:

$$\begin{aligned}(1) \quad Y &= C + I + G + X \\(2) \quad C &= 40 + 0,8 Y_d \\(3) \quad t &= 0,25 \\(4) \quad I &= 50 - 450 R\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
(5) \quad X &= 40 - 0.1Y - 350R \\
(6) \quad M^d &= (0.3 Y - 400R)P \\
(7) \quad M^s &= 50 \\
(8) \quad G &= 70
\end{aligned}$$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, X sono le esportazioni nette, Y_d il reddito disponibile, t è l'aliquota fiscale, R il tasso di interesse, P i prezzi interni, M^d la domanda di moneta e M^s l'offerta di moneta.

- Dato il livello dei prezzi ($P=1$), trova reddito e tasso di interesse di equilibrio.
- Supponi che l'aliquota d'imposta sia portata al 30%, calcola il moltiplicatore del reddito
- Calcola il livello dei prezzi corrispondente ad un reddito potenziale pari a 200.

Esercizio 65

Un'economia è descritta dalle seguenti equazioni:

$$\begin{aligned}
(1) \quad Y &= C + I + G + X \\
(2) \quad C &= 20 + 0.8 Y_d \\
(3) \quad t &= 0.25 \\
(4) \quad I &= 60 - 500 R \\
(5) \quad X &= 50 - 0.1Y - 300R \\
(6) \quad M^d &= (0.25 Y - 400R)P \\
(7) \quad M^s &= 50 \\
(8) \quad G &= 70
\end{aligned}$$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, X sono le esportazioni nette, Y_d il reddito disponibile, t è l'aliquota fiscale, R il tasso di interesse, P i prezzi interni, M^d la domanda di moneta e M^s l'offerta di moneta.

- Trova la curva AD ed il livello dei prezzi se $Y=Y^*=300$.
- Supponi che si verifichi un'inflazione del 5%. Di quanto deve variare l'offerta di moneta per mantenere inalterato il livello del reddito?
- Continua a supporre che $Y^*=300$ e che si verifichi un'inflazione del 5%. Se l'offerta di moneta non varia, cosa succederà a Y , P ed al tasso di disoccupazione?

Esercizio 66

Definisci brevemente i seguenti concetti :

- Moltiplicatore della spesa pubblica.
- forza lavoro, tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di disoccupazione.
- Spiazzamento della spesa privata.

Esercizio 67

Considera l'economia:

$$\begin{aligned}
(1) \quad Y &= C + I + G \\
(2) \quad C &= 100 + 0.8 Y_d \\
(3) \quad Y_d &= Y - T \\
(4) \quad T &= 200 \\
(5) \quad I &= 300 - 1000 R \\
(6) \quad M^d &= (0.8 Y - 4000 R) P
\end{aligned}$$

dove Y è il reddito nazionale, Y_d il reddito disponibile, T il gettito fiscale, C i consumi, I gli investimenti, R il tasso di interesse, M^d la domanda di moneta. La spesa pubblica G è pari a 160; l'offerta di moneta M è pari a 1000; il livello dei prezzi P è pari a 1. Reddito e tasso di interesse di equilibrio sono rispettivamente pari a 1625 e 7,5%.

- Trova l'elasticità della domanda di moneta e della domanda per beni di investimento rispetto al tasso di interesse.
- Se l'offerta di moneta aumenta di 200 reddito e tasso di interesse di equilibrio saranno pari rispettivamente a 1750 e 5%. Analizza solo graficamente l'effetto che un aumento della elasticità della domanda di moneta ha su questo reddito e tasso di interesse di equilibrio: commenta il grafico.
- Se l'offerta di moneta aumenta di 200 reddito e tasso di interesse di equilibrio saranno pari rispettivamente a 1750 e 5%. Analizza solo graficamente l'effetto che un aumento della elasticità della domanda di beni di investimento ha su questo reddito e tasso di interesse di equilibrio: commenta il grafico.

Esercizio 68

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché .

- Se aumenta il tasso di risparmio aumenta il tasso di crescita del reddito.
- Per contrastare gli effetti sul reddito di uno shock positivo (aumento) del livello generale dei prezzi la banca centrale deve aumentare l'offerta di moneta.
- La propensione marginale al consumo di breve periodo è minore di quella di lungo periodo.
- Manovre di politica monetaria annunciate incidono da subito sul livello del reddito.

Esercizio 69

Considera un mercato del lavoro descritto dalle seguenti schede:

$$\begin{aligned} N^s &= 50 + W/P \\ N^d &= 100 - 4W/P \end{aligned}$$

- trova saggio di salario reale e livello di occupazione di equilibrio.
- Cosa succede se la produttività del lavoro aumenta portando il termine noto in N^d da 100 a 110?
- Commenta il risultato ottenuto al punto b).

Esercizio 70

Considera l'economia:

$$\begin{aligned} (1) \quad Y &= C + I + G + X \\ (2) \quad C &= 80 + 0,9Y_d \\ (3) \quad T &= 0,3Y \\ (5) \quad I &= 300 - 1000R \\ (6) \quad X &= 160 - 0,2Y - 90R \\ (7) \quad M^d &= (0,8Y - 4000R)P \end{aligned}$$

dove Y è il reddito nazionale, Y_d il reddito disponibile, T il gettito fiscale, C i consumi, I gli investimenti, R il tasso di interesse, M^d la domanda di moneta, X le esportazioni nette. La spesa pubblica G è pari a 250; l'offerta di moneta M è pari a 1000; il livello dei prezzi P è pari a 1.

- Trova le equazioni delle schede IS ed LM ed i valori di equilibrio di reddito e tasso di interesse.

- (b) Trova a quanto ammontano risparmio delle famiglie, risparmio del settore pubblico e risparmio del settore estero e verifica il risultato ottenuto.
- (c) Se la spesa pubblica aumenta di 150, a quanto ammonta lo spiazzamento della spesa privata?

Esercizio 71

Definisci brevemente i seguenti concetti :

- (1) Bilancia dei pagamenti, saldo di conto-corrente e movimenti di capitale.
- (2) Moltiplicatore della base monetaria
- (3) Disavanzo e debito pubblico

Esercizio 72

Considera l'economia:

- (1) $Y = C + I + G$
- (2) $C = 100 + 0,8Y_d$
- (3) $Y_d = Y - T$
- (4) $T = 200$
- (5) $I = 300 - 1000R$
- (6) $M^d = (0,8Y - 4000R)P$

dove Y è il reddito nazionale, Y_d il reddito disponibile, T il gettito fiscale, C i consumi, I gli investimenti, R il tasso di interesse, M^d la domanda di moneta. La spesa pubblica G è pari a 160; l'offerta di moneta M è pari a 1000; il livello dei prezzi P è pari a 1.

- (a) Trova il reddito di equilibrio ed il tasso di interesse di equilibrio. Rappresenta su un grafico le curve IS e LM.
- (b) Considera la Curva di Phillips:

$$\pi = \pi^e + f(Y - Y^F) / Y^F$$

dove π e π^e sono il tasso di inflazione effettivo ed il tasso di inflazione attesa. Il reddito di pieno impiego Y^F è pari a 1625; il tasso di inflazione attesa è pari a 0,04; il coefficiente f è pari a 1. Qual è il tasso di inflazione corrispondente al reddito di equilibrio trovato nella parte (a)?

- (c) Rappresenta la soluzione su un grafico che mette in relazione il divario del PIL con la differenza tra tasso di inflazione effettivo e tasso di inflazione attesa. Individua sul grafico la soluzione trovata.
- (d) Supponi che l'offerta di moneta sia pari a 1200. Trova il tasso di interesse ed il reddito di equilibrio ed il tasso di inflazione associato a questo nuovo equilibrio.

Esercizio 73

- (a) Descrivi l'effetto di lungo periodo dell'aumento dell'offerta di moneta sul reddito. Sviluppa il ragionamento aiutandoti con un grafico.
- (b) Descrivi l'effetto di breve periodo dell'aumento dell'offerta di moneta sul reddito. Sviluppa il ragionamento aiutandoti con un grafico.

Esercizio 74

Un'economia è descritta dalle seguenti equazioni:

- (1) $Y = C + I + G$
- (2) $C = a + bY_d$

$$\begin{aligned}
(3) \quad Y_d &= (1-t) \\
(4) \quad I &= e - dR \\
(5) \quad M^d &= (kY - hR)P \\
(6) \quad M^s &= \mathbf{M} \\
(7) \quad G &= \mathbf{G}
\end{aligned}$$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, X sono le esportazioni nette, Y_d il reddito disponibile, t è l'aliquota fiscale, R il tasso di interesse, P i prezzi interni, M^d la domanda di moneta e M^s l'offerta di moneta.

- d) Dato il livello dei prezzi ($P=1$), trova reddito e tasso di interesse di equilibrio.
- e) Supponete che il governo riduca l'aliquota di imposta da t a t' , calcolate ed illustrate graficamente il nuovo livello di equilibrio del reddito e del tasso di interesse se (1) la banca centrale mantiene il tasso di interesse costante; (2) la banca centrale mantiene l'offerta di moneta costante.
- f) Derivate il moltiplicatore della spesa pubblica se (1) la banca centrale mantiene il tasso di interesse costante; (2) la banca centrale mantiene l'offerta di moneta costante.

Esercizio 75

- a) Spiega perché se il rapporto riserve/depositi aumenta, il moltiplicatore della base monetaria si riduce.
- b) Spiega in quali circostanze la riduzione nelle aliquote d'imposizione sui profitti non stimola gli investimenti.
- c) Spiega sotto quali ipotesi il finanziamento con titoli della spesa pubblica è equivalente a quello con imposte.

Esercizio 76

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- (a) Il rapporto Debito/PIL non cresce se il disavanzo primario è nullo.
- (b) Non esistono teorie in grado di spiegare le fluttuazioni cicliche in presenza di prezzi e salari flessibili.
- (c) L'investimento è pro-ciclico.
- (d) Il consumo reagisce solo alle variazioni attese del reddito.
- (e) La moneta ha effetti reali solo se i salari sono perfettamente flessibili.

Esercizio 77

Un'economia è descritta dalle seguenti equazioni:

$$\begin{aligned}
(1) \quad Y &= C + I + G \\
(2) \quad C &= a + bY_d \\
(3) \quad Y_d &= (1-t)Y \\
(4) \quad I &= e - dR \\
(5) \quad M^d &= (kY - hR)P \\
(6) \quad M^s &= \mathbf{M} \\
(7) \quad G &= \mathbf{G}
\end{aligned}$$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, X sono le esportazioni nette, Y_d il reddito disponibile, t è l'aliquota fiscale, R il tasso di interesse, P i prezzi interni, M^d la domanda di moneta e M^s l'offerta di moneta.

- g) Dato il livello dei prezzi ($P=1$), trova reddito e tasso di interesse di equilibrio.
- h) Supponete che il governo riduca l'aliquota di imposta da t a t' , calcolate ed illustrate graficamente il nuovo livello di equilibrio del reddito e del tasso di interesse se (1) la banca centrale mantiene il tasso di interesse costante; (2) la banca centrale mantiene l'offerta di moneta costante.
- i) Derivate il moltiplicatore della spesa pubblica se (1) la banca centrale mantiene il tasso di interesse costante; (2) la banca centrale mantiene l'offerta di moneta costante.

Esercizio 78

- (a) Spiega perché se il rapporto riserve/depositi aumenta, il moltiplicatore della base monetaria si riduce.
- (b) Deriva il costo d'uso del capitale e discuti gli effetti su di esso sia di una variazione delle imposte sui profitti che di una variazione contributi alla produzione.
- (c) Spiega sotto quali ipotesi il finanziamento con titoli della spesa pubblica è equivalente a quello con imposte.

Esercizio 79

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché .

- (a) Il rapporto Debito/PIL non cresce se il disavanzo primario è nullo.
- (b) Non esistono teorie in grado di spiegare le fluttuazioni cicliche in presenza di prezzi e salari flessibili.
- (c) L'investimento è pro-ciclico.
- (d) Il consumo reagisce solo alle variazioni attese del reddito.
- (e) La moneta ha effetti reali solo se i salari sono perfettamente flessibili.

Esercizio 80

Considera l'economia:

- (1) $Y = C + I + G + X$
- (2) $C = 100 + 0,8Y_d$
- (3) $Y_d = Y - T$
- (4) $T = tY$
- (5) $I = 300 - 1000R$
- (6) $X = 100 - 0,1Y - 100EP/P^*$
- (7) $M^d = (0,8Y - 2000R)P$

dove Y è il reddito nazionale, Y_d il reddito disponibile, T il gettito fiscale, C i consumi, I gli investimenti, X le esportazioni nette, R il tasso di interesse, M^d la domanda di moneta. La spesa pubblica G è pari a 200; l'aliquota d'imposta t è pari a 0,25, l'offerta di moneta M è pari a 700; P e P^* , i livelli dei prezzi interni ed esteri, sono entrambi pari a 1; il tasso di cambio E è pari a 1,5.

- (a) Trova il reddito di equilibrio ed il tasso di interesse di equilibrio. Rappresenta su un grafico le curve IS e LM.
- (b) Considera la Legge di Okun:

$$\frac{Y - Y^F}{Y^F} = -q(u - u^*)$$

dove u è il tasso di disoccupazione. Il reddito di pieno impiego Y^F è pari a 1100; il tasso di disoccupazione naturale u^* è pari a 0,04; il coefficiente q è pari a 2,5. Qual è il tasso di disoccupazione corrispondente al reddito di equilibrio trovato nella parte (a)?

(c) Rappresenta la soluzione su un grafico che mette in relazione il divario del PIL con la differenza tra tasso di disoccupazione effettivo e tasso di disoccupazione di pieno impiego. Individua sul grafico la soluzione trovata.

(d) Supponi che il nuovo valore dei prezzi esteri P^* è pari a 1,5. Di quanto variano il reddito di equilibrio, il tasso di interesse di equilibrio e il tasso di disoccupazione? Spiega il significato economico di queste variazioni.

Esercizio 81

- Spiega perché il modello neoclassico (con prezzi e salari perfettamente flessibili) è incapace di spiegare la disoccupazione involontaria.
- Spiega in quali circostanze la riduzione nelle aliquote d'imposizione sul reddito da lavoro stimola la crescita.
- Spiega perché anche in presenza di una politica di fissazione dei prezzi di tipo ottimale si può assistere ad una scarsa variabilità dei prezzi stessi.

Esercizio 82

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché .

- Il finanziamento del disavanzo pubblico con titoli è meno inflattivo di quello con moneta.
- Per contrastare l'impatto di shock monetari sull'economia la banca centrale deve scegliere un obiettivo in termini di offerta di moneta.
- La politica fiscale non ha effetti reali nel lungo periodo.
- La stabilizzazione del tasso di cambio nominale implica un'offerta di moneta stabile nel tempo.
- La teoria quantitativa della moneta prescrive che se la quantità di moneta in circolazione aumenta il reddito nominale si riduce.

Esercizio 83

Supponi che il rapporto riserve/depositi dipenda dal tasso di interesse overnight e dal tasso di interesse sui titoli di stato a breve scadenza e che il rapporto circolante depositi sia dato e pari a c :

- Spiega perché se aumenta il tasso overnight il moltiplicatore della base monetaria si riduce.
- Spiega perché se aumenta il tasso sui titoli di stato a breve scadenza il moltiplicatore aumenta.
- Disegna la curva di offerta e di domanda di moneta in un grafico in cui i saldi monetari occupano l'asse delle ascisse ed il tasso di interesse sui titoli di stato a breve scadenza l'asse delle ordinate.
- Illustra graficamente l'effetto di un aumento del tasso overnight.

Esercizio 84

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché.

- Nel modello delle scorte monetarie di Baumol-Tobin il costo-opportunità di detenere moneta dipende dal costo dell'operazione di conversione di moneta in titoli.
- Il vincolo di bilancio intertemporale del settore pubblico lega il risparmio pubblico al disavanzo pubblico.

- c) La curva di offerta di lavoro è verticale se l'effetto sostituzione compensa l'effetto reddito.
- d) La politica fiscale ha la stessa efficacia in regime di tassi di cambio fissi e flessibili .

Esercizio 85

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- (a) Il finanziamento della spesa pubblica con titoli del debito pubblico è meno espansivo del finanziamento con moneta.
- (b) Per contrastare l'impatto di shock reali la banca centrale deve scegliere un obiettivo in termini di offerta di moneta.
- (c) La politica fiscale non incide sul livello dei prezzi nel lungo periodo.
- (d) La politica monetaria è più efficace in un'economia con cambi fissi.
- (e) Secondo la teoria quantitativa della moneta la velocità di circolazione della moneta è costante.

Esercizio 86

- (a) Descrivi l'effetto di uno shock dei prezzi sulla curva della domanda aggregata (AD).
- (b) Indica quali sono le possibili reazioni e conseguenze della politica monetaria ad uno shock dei prezzi. Sviluppa il tuo ragionamento con l'aiuto di un grafico.

Esercizio 87

- a) Spiega perché in un'economia aperta con tassi di cambio fissi e perfetta mobilità di capitali, l'efficacia della politica fiscale è massima e la moneta è endogena.
- b) Discuti l'effetto di un aumento esogeno delle esportazioni in un'economia aperta con tassi di cambio flessibili e perfetta mobilità di capitali.

Esercizio 88

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché .

- a) Se aumentano le esportazioni, deve **diminuire** l'offerta di moneta.
- b) La curva di Phillips descrive il trade-off di lungo periodo tra inflazione e disoccupazione
- c) La teoria dell'acceleratore stabilisce che se aumenta il reddito aumenta lo stock desiderato di capitale.
- d) Se il tasso di interesse aumenta, il risparmio aumenta.
- e) Se il debito pubblico aumenta, il consumo si riduce.

Esercizio 89

Un consumatore vive tre periodi (I, II, III) e guadagna solo nel II periodo un reddito pari a 12.000 euro. Il tasso di interesse è pari a 0 e il consumatore desidera un profilo del consumo costante.

- a) Calcola il consumo ed il risparmio in ogni periodo.
- b) Calcola il consumo ed il risparmio in ogni periodo se il consumatore non può indebitarsi.

Esercizio 90

- (a) Spiega perché una politica monetaria accomodante comporta un tasso di inflazione più elevato di una politica non accomodante.
- (b) Discuti l'effetto di uno shock reale sulla domanda aggregata nel breve e nel lungo periodo.

Esercizio 91

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché .

- a) Il moltiplicatore della base monetaria aumenta se il tasso di interesse sui titoli cresce.
- b) In regime di cambi flessibili l'aumento del tasso di interesse nazionale al di sopra di quello internazionale fa deprezzare il cambio.
- c) L'aumento del costo d'uso del capitale riduce il consumo.
- d) Nel lungo periodo, il risparmio è uguale all'investimento.

ESERCIZI DA RISOLVERE.

Esercizio 92

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché .

- a) Il disavanzo corrente è in larga misura indipendente dalle scelte di politica economica del Governo.
- b) La disoccupazione attuale è per la maggior parte attribuibile al progresso tecnologico che riduce il fabbisogno di manodopera delle imprese.
- c) Per riportare sotto controllo la dinamica dei prezzi il tasso di disoccupazione deve aumentare.
- d) Il tasso di disoccupazione naturale non può essere ridotto.
- e) Il tasso di interesse reale non dipende dal livello della spesa pubblica.

Esercizio 93

Si consideri il seguente mercato del lavoro:

$$(1) \quad N^d = a - b \frac{W}{P}$$

$$(2) \quad N^s = c + d \frac{W}{P} + eR$$

- a) Che cosa rappresenta l'equazione (1) e da cosa è giustificata la relazione assunta tra le variabili N^d e $\frac{W}{P}$?
- b) Che cosa rappresenta l'equazione (2) e da cosa è giustificata la relazione assunta tra le variabili N^s , $\frac{W}{P}$ e R ?
- c) Trova il livello dell'occupazione.

Esercizio 94

Definisci brevemente i seguenti concetti :

- (1) Produttività marginale del capitale e costo d'uso del capitale.
- (2) Moneta e base monetaria.
- (3) Effetto del tasso di interesse sul consumo

Esercizio 95

Un'economia è descritta dalle seguenti equazioni:

$$\begin{aligned}(1) \quad Y &= C + I + G + X \\(2) \quad C &= a + bY_d \\(3) \quad Y_d &= (1-t)Y \\(4) \quad I &= e \\(5) \quad X &= g - mY - nR \\(5) \quad M^d &= (kY - hR)P \\(6) \quad M^s &= M \\(7) \quad G &= G\end{aligned}$$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, X sono le esportazioni nette, Y_d il reddito disponibile, t l'aliquota fiscale, R il tasso di interesse, P i prezzi interni, M^d la domanda di moneta e M^s l'offerta di moneta.

- Dato il livello dei prezzi ($P=1$), trova reddito e tasso di interesse di equilibrio.
- Supponi che la banca centrale riduca l'offerta di moneta da M a M' . Calcola il nuovo livello di equilibrio del reddito e del tasso di interesse. Spiega il risultato con l'ausilio di un grafico.
- Supponi che la banca centrale riduca l'offerta di moneta da M a M' . Calcola il nuovo livello di equilibrio del reddito e del tasso di interesse se il governo aumenta la spesa pubblica in modo da mantenere il reddito costante. Spiega il risultato con l'ausilio di un grafico.

Esercizio 96

Un'economia è descritta dalle seguenti equazioni:

$$\begin{aligned}(1) \quad Y &= C + I + G + X \\(2) \quad C &= a + bY_d \\(3) \quad Y_d &= (1-t)Y \\(4) \quad I &= e \\(5) \quad X &= g - mY - nR \\(5) \quad M^d &= (kY - hR)P \\(6) \quad M^s &= \mathbf{M} \\(7) \quad G &= \mathbf{G}\end{aligned}$$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, X sono le esportazioni nette, Y_d il reddito disponibile, t è l'aliquota fiscale, R il tasso di interesse, P i prezzi interni, M^d la domanda di moneta e M^s l'offerta di moneta.

- Dato il livello dei prezzi ($P=1$), trova reddito e tasso di interesse di equilibrio.
- Supponete che la banca centrale riduca l'offerta di moneta da M a M' , calcolate ed illustrate graficamente il nuovo livello di equilibrio del reddito e del tasso di interesse se: (1) il governo aumenta la spesa pubblica in modo da mantenere il reddito costante; (2) il governo mantiene la spesa pubblica costante.
- Derivate il moltiplicatore della moneta se: (1) il governo aumenta la spesa pubblica in modo da mantenere il reddito costante; (2) il governo mantiene la spesa pubblica costante.

Esercizio 97

Un'economia è descritta dalle seguenti equazioni:

$$\begin{aligned}(1) \quad Y &= C + I + G \\(2) \quad C &= 100 + 0,8 Y_d \\(3) \quad I &= 100 - 600 R\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
(4) \quad G &= 100 \\
(5) \quad t &= 0,25 \\
(6) \quad M^d &= (0,4 Y - 1000i)P \\
(7) \quad R &= i - \pi^e \\
(8) \quad M^s &= 100
\end{aligned}$$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, t l'aliquota fiscale, Y_d il reddito disponibile, R il tasso di interesse reale, P i prezzi interni, M^d la domanda di moneta, i è il tasso di interesse nominale, π^e e M^s l'offerta di moneta.

- Indica le variabili esogene ed endogene e spiega cosa le distingue.
- Supponi che $P=1$ e $\pi^e=0$, trova il livello del reddito e del tasso di interesse nominale e reale di equilibrio.
- Supponi che $P=10/6$ (dieci sestimi) e $\pi^e=0$, trova il livello del reddito e del tasso di interesse nominale e reale di equilibrio e illustra graficamente l'effetto dell'aumento dei prezzi sull'equilibrio.
- Supponi che $P=1$ e $\pi^e=4\%$, trova il livello del reddito e del tasso di interesse nominale e reale di equilibrio e illustra graficamente l'effetto dell'aumento dell'inflazione attesa sull'equilibrio.

Esercizio 98

Considera un'economia descritta dalle seguenti equazioni:

$$\begin{aligned}
(1) \quad Y &= C + I + G + X \\
(2) \quad C &= 20 + 0,8(1-t)Y \\
(3) \quad t &= 0,25 \\
(4) \quad G &= 80 \\
(5) \quad I &= 70 - 13 R \\
(6) \quad X &= 30 - 1,06Y - 7R \\
(7) \quad M^d &= (0,5Y - 95R)P \\
(8) \quad M^s &= 45 \\
(9) \quad P &= 1
\end{aligned}$$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, t l'aliquota fiscale, I l'investimento, G la spesa pubblica, X le esportazioni nette, R il tasso di interesse, P i prezzi interni, M^d e M^s la domanda e l'offerta di moneta.

- Trova il reddito di equilibrio e il tasso di interesse di equilibrio.
- Supponi che t sia dimezzata. Trova il reddito e il tasso di interesse di equilibrio.
- Rappresenta su uno stesso grafico il reddito e il tasso di interesse di equilibrio prima e dopo la riduzione dell'aliquota di imposta.

Esercizio 99

- Discuti l'effetto di un aumento della spesa pubblica sul reddito nazionale e sul tasso di interesse in un'economia con cambi e prezzi fissi e perfetta mobilità dei capitali.
- Come cambia la tua risposta se non vi è perfetta mobilità dei capitali?
- Discuti l'effetto di un aumento dell'offerta di moneta sul reddito e sul tasso di interesse in un'economia con cambi e prezzi fissi e perfetta mobilità dei capitali.
- Come cambia la tua risposta se non vi è perfetta mobilità dei capitali?

Esercizio 100

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché .

- (a) Il tasso di disoccupazione è il rapporto tra disoccupati e popolazione in età da lavoro.
- (b) Per contrastare l'impatto di shock monetari sull'economia la Banca Centrale deve mantenere costante l'offerta di moneta.
- (c) Il costo d'uso del capitale è una funzione crescente dell'inflazione attesa.
- (d) La domanda di moneta dipende dal tasso di interesse nominale, non dal tasso di interesse reale.

Esercizio 101

Un consumatore vive due periodi ed ha un reddito pari a 50 nel primo periodo e pari a 105 nel secondo.

- (a) Indicando con C_1 e con C_2 il consumo del primo e del secondo periodo, e con R il tasso di interesse, scrivi il vincolo di bilancio intertemporale.
- (b) Rappresenta il vincolo su di un grafico.
- (c) Supponi che $R=0,05$ e $C_1=C_2$. Calcola il consumo e il risparmio di ciascun periodo.
- (d) Supponi ora che $R=0,05$ e $C_1=C_2$ e che il consumatore desideri lasciare un'eredità pari ad $\frac{1}{4}$ del reddito del secondo periodo. Calcola il consumo e il risparmio di ciascun periodo.

Esercizio 102

Un'economia è descritta dalle seguenti equazioni:

$$\begin{aligned} (1) \quad Y &= C + I + G + X \\ (2) \quad C &= a + bY_d \\ (3) \quad Y_d &= (1-t)Y \\ (4) \quad I &= e - dR \\ (5) \quad X &= g - mY - nR \\ (5) \quad M^d &= (kY - hR)P \\ (6) \quad M^s &= \mathbf{M} \\ (7) \quad G &= \mathbf{G} \end{aligned}$$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, X sono le esportazioni nette, Y_d il reddito disponibile, t è l'aliquota fiscale, R il tasso di interesse, P i prezzi interni, M^d la domanda di moneta e M^s l'offerta di moneta.

- (a) Dato il livello dei prezzi ($P=1$), derivare algebricamente la funzione AD (domanda aggregata) ed evidenziare il moltiplicatore della domanda autonoma e della moneta
- (b) Dato il livello dei prezzi ($P=1$), derivare algebricamente la funzione AD (domanda aggregata) ed evidenziare il moltiplicatore della domanda autonoma e della moneta se il governo osserva la regola del bilancio in pareggio ($G = tY$).
- (c) Confrontare e commentare la differenza tra i due moltiplicatori individuati al (a) e (b)

Esercizio 103

- (b) Spiega perché se si vuole mantenere costante il rapporto debito/PIL ciò che si deve tenere sotto controllo è il disavanzo primario, il tasso di crescita del reddito ed il tasso di interesse

- (c) Commenta la seguente affermazione: in un'economia aperta se il disavanzo pubblico aumenta anche i conti con l'estero peggiorano
- (d) Spiega il significato dell'imposta da inflazione e del signoreggio

Esercizio 104

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- (a) Il termine stagflazione indica un periodo in cui un alto livello di disoccupazione è accompagnato da un elevato tasso di inflazione;
- (b) La propensione marginale al consumo in relazione al reddito permanente è inferiore alla propensione marginale al consumo in relazione al reddito transitorio
- (c) La politica fiscale è più efficace se la sensibilità della domanda di moneta al tasso di interesse è minore.
- (d) Gli investimenti dipendono negativamente del tasso di inflazione atteso
- (e) Se il salario reale aumenta l'offerta di lavoro diminuisce

Esercizio 105

Un'economia è descritta dalle seguenti equazioni:

$$\begin{array}{llll}
 (1) & Y & = & C + I + G + X \\
 (2) & C & = & a + bY_d \\
 (3) & Y_d & = & (1-t) Y \\
 (4) & I & = & e - dR \\
 (5) & X & = & g - mY - nR \\
 (5) & M^d & = & (kY - hR)P \\
 (6) & M^s & = & \mathbf{M} \\
 (7) & G & = & \mathbf{G}
 \end{array}$$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, X sono le esportazioni nette, Y_d il reddito disponibile, t è l'aliquota fiscale, R il tasso di interesse, P i prezzi interni, M^d la domanda di moneta e M^s l'offerta di moneta.

- (a) Dato il livello dei prezzi ($P=1$), derivare algebricamente la funzione AD (domanda aggregata) ed evidenziare il moltiplicatore della domanda autonoma e della moneta.
- (b) Dato il livello dei prezzi ($P=1$), derivare algebricamente la funzione AD (domanda aggregata) ed evidenziare il moltiplicatore della domanda autonoma e della moneta se gli investimenti dipendono anche positivamente dal reddito ($I = e - dR + fY$).
- (c) Confrontare e commentare la differenza tra i due moltiplicatori individuati al (a) e (b)

Esercizio 106

- (b) Spiega perché la banca centrale può controllare la base monetaria ma non ha controllo completo dell'offerta di moneta
- (c) Commenta la seguente affermazione: se il costo dei prelievi bancari aumenta la domanda di moneta aumenta
- (d) Spiega cosa si intende per operazioni sul mercato aperto e tasso ufficiale di sconto

Esercizio 107

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché .

- (b) La politica monetaria è più efficace se la sensibilità della domanda di moneta al tasso di interesse è minore.
- (c) Gli stabilizzatori automatici fanno aumentare il fabbisogno pubblico
- (d) .Gli investimenti dipendono negativamente del saggio di salario reale.
- (e) Se il prodotto marginale del lavoro aumenta il salario reale aumenta.

Esercizio 108

- (b) Definisci base monetaria ed offerta di moneta. Come si controlla la base monetaria? Spiega in quali situazioni la banca centrale non ha il pieno controllo dell'offerta di moneta
- (c) Commenta la seguente affermazione: la domanda di moneta dipende positivamente dal costo dei prelievi bancari.
- (d) Spiega che cosa si intende per spiazzamento della spesa privata e come si verifica: illustra il tutto graficamente.

Esercizio 109

Supponi che, per una data economia, la formula della crescita economica è:

$$\Delta Y / Y = \Delta A / A + \theta \Delta L / L + (1 - \theta) \Delta K / K$$

dove Y indica la produzione, A la tecnologia, L la forza lavoro impiegata e K lo stock di capitale.

Si assuma che 0,7 sia la quota di reddito nazionale attribuita al lavoro, mentre i tassi di crescita di capitale e lavoro si attestano, rispettivamente, al 7% e al 3%

- (a) Si commenti la formula e si indichi quale sarà il tasso di crescita della produzione in assenza di progresso tecnologico.
- (b) Cosa accade al tasso di crescita della produzione se il tasso di crescita della tecnologia aumenta al 4%
- (c) Quali politiche possono essere adottate per aumentare il tasso di crescita del prodotto?

Esercizio 110

Un'economia è descritta dalle seguenti equazioni:

- (1) $Y = C + I + G + X$
- (2) $C = 50 + 0.8 Y_d$
- (3) $t = 0.25$
- (4) $I = 450 - 2500 R$
- (5) $X = 150 - 0.1 Y - 1500 R$
- (6) $G = 350$
- (7) $M^d = (0.25 Y - 4000 R) P$
- (8) $M^s = 200$
- (9) $P = 1$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, X sono le esportazioni nette, Y_d il reddito disponibile, t è l'aliquota fiscale, R il tasso di interesse, P i prezzi interni, M^d la domanda di moneta e M^s l'offerta di moneta. (Nei calcoli conservate almeno due cifre decimali)

- (d) Trova la curva IS, la curva LM, il reddito, il tasso di interesse e il livello di esportazioni nette di equilibrio.
- (e) Supponi che la spesa pubblica si riduca di 150. Calcola l'effetto sul reddito, sul tasso di interesse e sulle esportazioni nette e rappresenta graficamente il nuovo ed il vecchio equilibrio.

- (f) Di quanto deve variare l'offerta di moneta per riportare il tasso di interesse al livello calcolato al punto a)?

Esercizio 111

Commenta le seguenti affermazioni.

- (c) Se il risparmio aumenta, l'economia cresce ad un tasso più elevato.
- (d) Il governo decide di ridurre le imposte sugli utili per fare aumentare gli investimenti ed il tasso a cui l'economia cresce.
- (e) Investimenti in ricerca e sviluppo promuovono il progresso tecnologico e la crescita.
- (f) Nel lungo periodo il rapporto capitale/prodotto è costante

Esercizio 112

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- (g) Ridurre le imposte sul reddito da lavoro, fa aumentare l'offerta di lavoro.
- (h) Aumentare le imposte sul capitale ne riduce il costo d'uso.
- (i) Maggiori sono i costi di transazione, meno contante gli individui detengono in media.
- (j) In una fase di espansione economica il disavanzo di piena occupazione del settore pubblico aumenta.
- (k) La politica fiscale è più efficace in un regime di cambi fissi.

Esercizio 113

Un consumatore vive tre periodi. Nel primo non guadagna nulla, nel secondo il suo reddito è di 75 mila euro e nel terzo si ritira dal mercato del lavoro e non percepisce alcun reddito. Il consumatore desidera mantenere il consumo costante nel tempo. Il tasso di interesse è pari a zero.

- (a) Scrivi il vincolo di bilancio intertemporale e calcola il consumo ed il risparmio nei tre periodi.
- (b) Calcola il consumo ed il risparmio nei tre periodi, assumendo che il consumatore non possa prendere a prestito.
- (c) Calcola il consumo ottimale nei tre periodi, assumendo che il consumatore può prendere a prestito solo un 1/3 del reddito del secondo periodo.

Esercizio 114

Un'economia è descritta dalle seguenti equazioni::

- (1) $Y = C + I + G + X$
- (2) $C = 200 + 0,8 Y_d$
- (3) $t = 0,25$
- (4) $I = 100 - 1000 R$
- (5) $X = 170 - 0,1Y - 100 (EP/P_w)$
- (6) $EP/P_w = 0,35 + 0,1R$
- (5) $M^d = (0,8 Y - 2000R)P$
- (6) $M^s = 790$
- (7) $G = 200$
- (8) $P = 1$
- (9) $P_w = 1$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, X le esportazioni nette, G la spesa pubblica, Y_d il reddito disponibile, t è l'aliquota fiscale, R il tasso di interesse, P i prezzi interni, P_w i prezzi esteri, M^d la domanda di moneta e M^s l'offerta di moneta.

- Trovare la curva IS, la curva LM, il reddito e il tasso di interesse di equilibrio e calcolare i valori di C , I , X , ed E nell'equilibrio.
- Calcolare l'inclinazione della IS con un'aliquota fiscale pari a 0,25 e pari a 0,375 e commentare la differenza con l'ausilio di un grafico. Indicare (non calcolare) cosa accade al reddito ed al tasso di equilibrio con una aumento dell'aliquota fiscale

Esercizio 115

Supponete che la funzione del consumo sia:

$$C_1 = 100 + b_1 Y_{1d} + b_2 A_1$$

Dove: C_1 è il consumo nell'anno 1; Y_{1d} è il reddito da lavoro disponibile nell'anno 1 ed è pari a 3.000 €; A_1 è la ricchezza all'inizio dell'anno 1 ed è pari a 1.000 Euro; $b_1 = 0,7$; $b_2 = 0,04$; Il tasso di interesse è pari a 0,04.

- Su quale teoria del consumo si basa la precedente funzione? Cosa rappresentano b_1 e b_2 ?
- Calcolare il consumo, il risparmio nell'anno 1 e la ricchezza alla fine dell'anno 1 (inizio anno 2).
- Se nel secondo anno viene attuata una politica fiscale espansiva, come varieranno il consumo ed il risparmio in seguito a tale politica (Attenzione: non è necessario effettuare calcoli, è sufficiente una spiegazione intuitiva)

Esercizio 116

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché .

- Il debito pubblico è sostenibile se il tasso di crescita del reddito è minore del tasso di interesse.
- La riduzione del tasso di interesse provoca un aumento dell'offerta di moneta.
- Una politica fiscale è più efficace se la domanda di moneta è più sensibile alle variazioni del tasso di interesse.
- Se il prodotto $sY > nK$ il livello di produzione effettiva è inferiore al livello di produzione corrispondente alla crescita bilanciata.
- Se la banca centrale ha come obiettivo la stabilizzazione del tasso di interesse perde il controllo sull'offerta di moneta.

Esercizio 117

Supponi che la funzione di domanda aggregata al tempo t sia data da:

$$Y = 800 + 1,25 G + 0,625 \frac{M}{P}$$

Il processo di aggiustamento dei prezzi è descritto da:

$$\pi = \left[\frac{Y_{-1} - Y^*}{Y^*} \right]$$

dove $Y^* = 1550$, $G = 200$ e $M = 800$. Nell'anno 1 l'economia è in regime di piena occupazione e $P = 1$. Nell'anno 2 si verifica uno shock dei prezzi che aumentano da 1 a 2. In futuro non vi sono altri shock

- Calcola l'effetto di questo shock dei prezzi sul livello del reddito
- Calcola il processo di aggiustamento di Y e di P per il primo anno successivo allo shock. Illustra graficamente il risultato e traccia il sentiero che seguirebbe l'economia nel lungo periodo
- Supponi la Banca Centrale decida di stabilizzare il PIL nell'anno in cui si verifica l'aumento dei prezzi, di quanto deve far variare l'offerta di moneta?
- Alla luce dei risultati (b) e (c) illustra i vantaggi e gli svantaggi di una politica accomodante della Banca Centrale.

Esercizio 118

Un'economia è descritta dalle seguenti equazioni::

$$\begin{array}{llll}
 (1) & Y & = & C + I + G + X \\
 (2) & C & = & 0,8 Y_d \\
 (3) & t & = & 0,25 \\
 (4) & I & = & 400 - 200 R \\
 (5) & X & = & 100 - 0,02Y - 10R \\
 (6) & M^d & = & (0,15 Y - 30R)P \\
 (7) & M^s & = & 350 \\
 (8) & G & = & 530 \\
 (9) & P & = & 1
 \end{array}$$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, X sono le esportazioni nette, Y_d il reddito disponibile, t è l'aliquota fiscale, R il tasso di interesse, P i prezzi interni, M^d la domanda di moneta e M^s l'offerta di moneta.

- Trova la curva IS, la curva LM, il reddito, il tasso di interesse e il livello di esportazioni nette di equilibrio.
- Supponi che G diminuisca di 20. Calcolare l'effetto sul reddito, sul tasso di interesse e sulle esportazioni nette?
- Calcolare l'effetto dell'aumento di G sul reddito e sul tasso di interesse se la curva LM fosse orizzontale?

Esercizio 119

Indicare perché gli investimenti reagiscono:

- negativamente a variazioni del tasso di interesse;
- positivamente a variazioni del tasso di inflazione atteso;
- positivamente a variazioni del PIL;

Esercizio 120

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- Durante le recessioni il deficit pubblico aumenta
- Un aumento dell'imposta sul reddito riduce l'offerta di lavoro.
- Nel lungo periodo il tasso di inflazione è uguale al tasso di crescita dell'offerta di moneta.
- La curva di Phillips descrive la relazione tra tasso di inflazione e divario del PIL
- La politica fiscale è più efficace tanto più gli investimenti sono sensibili al tasso di interesse.

Esercizio 121

Un'economia è descritta dalle seguenti equazioni:

$$\begin{aligned}(1) \quad Y &= C + I + G + X \\(2) \quad C &= 40 + 0,8 Y_d \\(3) \quad t &= 0,25 \\(4) \quad I &= 50 - 450 R \\(5) \quad X &= 40 - 0,1 Y - 350 R \\(6) \quad M^d &= (0,3 Y - 400 R) P \\(7) \quad M^s &= 50 \\(8) \quad G &= 70\end{aligned}$$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, X sono le esportazioni nette, Y_d il reddito disponibile, t è l'aliquota fiscale, R il tasso di interesse, P i prezzi interni, M^d la domanda di moneta e M^s l'offerta di moneta.

- Dato il livello dei prezzi ($P=1$), trova reddito e tasso di interesse di equilibrio.
- Supponi che l'aliquota d'imposta sia portata al 30%, calcola il moltiplicatore del reddito
- Calcola il livello dei prezzi corrispondente ad un reddito potenziale pari a 180.

Esercizio 122

- Spiega quando base monetaria ed offerta di moneta coincidono ed in quale situazione l'offerta di moneta non è esogena.
- Una riduzione nelle aliquote d'imposizione sul reddito è sempre efficace nello stimolare la domanda aggregata?
- Quali interventi di politica economica possono ridurre il tasso di disoccupazione naturale?
- Il finanziamento con moneta del disavanzo pubblico è sempre più inflazionistico del finanziamento con titoli

Esercizio 123

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché .

- Una politica di rientro del debito pubblico richiede sempre che si evitino disavanzi primari del bilancio pubblico.
- Per contrastare l'impatto di shock reali sull'economia la banca centrale deve scegliere un obiettivo in termini di tasso di interesse reale.
- La propensione media al consumo è sempre minore di quella marginale.
- La domanda per beni di investimento diminuisce al crescere di R (tasso di interesse reale) e di w (saggio di salario reale), ed aumenta al crescere di Y (livello del prodotto)

Esercizio 124

Un consumatore vive due periodi ed ha un reddito pari a 50 nel primo periodo e pari a 100 nel secondo:

- Indicando con C_1 e con C_2 rispettivamente il consumo del primo e del secondo periodo, e con R il tasso di interesse, si scriva il vincolo di bilancio intertemporale e lo si rappresenti graficamente;
- Se $R=5\%$ e se è $C_1=70$, a quanto ammontano C_2 ed i risparmi?
- Qual è la propensione media al consumo nel primo e nel secondo periodo?

Esercizio 125

Un'economia è descritta dalle seguenti equazioni:

$$\begin{aligned}(1) \quad Y &= C + I + G + X \\(2) \quad C &= 45 + 0,8 Y_d \\(3) \quad t &= 0,25 \\(4) \quad Z &= 75 \\(5) \quad Y_d &= (1-t)Y - Z \\(6) \quad I &= 50 - 450 R \\(7) \quad X &= 35 - 0,1Y - 350R \\(8) \quad M^d &= (0,5 Y - 400R)P \\(9) \quad M^s &= 50 \\(10) \quad G &= 70\end{aligned}$$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, X le esportazioni nette, Y_d il reddito disponibile, t è l'aliquota fiscale, Z un'imposta a somma fissa, R il tasso di interesse, P i prezzi interni, M^d la domanda di moneta e M^s l'offerta di moneta.

- Dato il livello dei prezzi ($P=1$), trova le equazioni della IS e della LM ed i valori di equilibrio di: Y , R , C , I , X
- Trova moltiplicatori del reddito riferiti a G ed a Z .
- Trova i valori del gettito fiscale e del saldo del settore pubblico.

Esercizio 126

- Spiega che cosa si intende per spiazzamento della spesa privata ed in base a quale meccanismo esso opera.
- Che cosa sono gli stabilizzatori automatici? Quali variabili economiche sono da considerarsi stabilizzatori automatici?
- Quali strumenti possiede la Banca Centrale per controllare l'offerta di moneta? E come operano?
- Spiega brevemente che cosa è la curva di Phillips.

Esercizio 127

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché .

- Un aumento della spesa pubblica è sempre associato ad un aumento del disavanzo pubblico.
- Il tasso di cambio si trova sempre al livello determinato dalla parità del potere di acquisto.
- Il prezzo d'uso del capitale dipende dal rendimento marginale del capitale.
- Una riduzione dell'aliquota di imposizione diretta determina sempre un aumento dei consumi.

Esercizio 128

La domanda di investimenti è data dalla

$$I = 0,25(K^* - K_{-1})$$

dove $K^* = 0,1(Y/R^k)$:

- commenta le due relazioni e specifica le variabili in esse indicate;
- Per $Y=360$, $R^k=0,06$ e $K_{-1} = 400$ trova K^* ed I .
- Cosa accade alla domanda per investimenti se viene introdotta un'imposta sui redditi da capitale con aliquota pari $u=0,5$ e sussidi agli investimenti con aliquota $z=0,4$?

Esercizio 129

Un'economia è descritta dalle seguenti equazioni:

$$\begin{aligned}(1) \quad Y &= C + I + G \\(2) \quad C &= 100 + 0,8 Y_d \\(3) \quad t &= 0,2 \\(4) \quad I &= 100 - 600 R \\(5) \quad M^d &= (0,4 Y - 1000R)P \\(6) \quad M^s &= 600 \\(7) \quad G &= tY\end{aligned}$$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, Y_d il reddito disponibile, t l'aliquota fiscale, R il tasso di interesse, P i prezzi interni, M^d la domanda di moneta e M^s l'offerta di moneta.

- (o) Indica le variabili esogene ed endogene e spiega cosa le distingue.
- (p) Dato il livello dei prezzi ($P=2$), determina l'espressione della IS e della LM e calcola i valori di equilibrio di reddito e tasso di interesse.
- (q) Supponi che il Governo decida di aumentare l'aliquota fiscale da 0,2 a 0,6. Calcola le nuove grandezze di equilibrio ed illustra graficamente gli eventuali spostamenti della IS e della LM.

Esercizio 130

Illustra graficamente e commenta le seguenti affermazioni:

- (a) Quando le perturbazioni economiche colpiscono prevalentemente il mercato monetario, è preferibile che la politica monetaria abbia per obiettivo il tasso d'interesse.
- (b) Se le perturbazioni hanno origine prevalentemente nel settore reale è preferibile che la politica monetaria abbia per obiettivo l'offerta di moneta.

Esercizio 131

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché .

- (a) Se l'euro si apprezza i prodotti italiani diventano più costosi dei prodotti francesi.
- (b) Se il salario reale aumenta l'offerta di lavoro aumenta.
- (c) Nel lungo periodo una politica monetaria espansiva determina solo un aumento dei tassi d'interesse.
- (d) La legge di Okun mette in relazione il divario del PIL con il tasso di inflazione.
- (e) Una parte degli investimenti in scorte varia in senso opposto alle variazioni del PIL reale.

Esercizio 132

Considera le seguenti funzioni di domanda aggregata e di aggiustamento dei prezzi::

$$Y = 190 + 0,8 G + 5 \frac{M}{P}$$

$$P = P_{-1} \left[1 + \left(\frac{Y_{-1} - Y^*}{Y^*} \right) \right]$$

$$G_0 = G_1 = 200$$

$$M_0 = M_1 = 600$$

$$Y^* = 500$$

- (a) Supponi che $P_0 = 20$ e calcola Y_0 , P_1 e Y_1 .
- (b) Supponi che $P_0 = 20$ e $M_1 = 1200$ e calcola Y_0 , P_1 , Y_1 , e P_2 .
- (c) Supponendo che la spesa pubblica e l'offerta di moneta siano fissate, per sempre, a 200 e 1200, rispettivamente, di quanto devono variare i prezzi nel lungo periodo per raggiungere il livello di pieno impiego?

Esercizio 133

Un'economia è descritta dalle seguenti equazioni:

$$\begin{array}{lll}
 (1) & Y & = C + I + G + X \\
 (2) & C & = 50 + 0,8 Y_d \\
 (3) & t & = 0,25 \\
 (4) & I & = 450 - 2500 R \\
 (5) & X & = 150 - 0,1 Y - 1500 R \\
 (6) & M^d & = (0,25 Y - 4000 R) P \\
 (7) & M^s & = 350 \\
 (8) & G & = 500 \\
 (9) & P & = 1
 \end{array}$$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, X sono le esportazioni nette, Y_d il reddito disponibile, t è l'aliquota fiscale, R il tasso di interesse, P i prezzi interni, M^d la domanda di moneta e M^s l'offerta di moneta.

- (a) Trova la curva IS, la curva LM, il reddito, il tasso di interesse e il livello di esportazioni nette di equilibrio.
- (b) Supponi che G aumenti di 300. Calcola l'effetto sul reddito, sul tasso di interesse e sulle esportazioni nette e rappresenta graficamente il nuovo ed il vecchio equilibrio.
- (c) Di quanto deve variare l'offerta di moneta per mantenere il tasso di interesse ad un livello pari a; 4%?

Esercizio 134

- (a) Spiega perché le famiglie preferiscono consumi costanti piuttosto che variabili nel tempo
- (b) Spiega perché il consumo delle famiglie risponde molto a shock permanenti del reddito
- (c) Spiega perché il consumo delle famiglie risponde poco a shock transitori del reddito
- (d) Spiega perché il consumo delle famiglie non risponde a variazioni attese del reddito

Esercizio 135

Indica quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali sono false. Spiega perché (la spiegazione determina il voto).

- (e) Durante le espansioni il deficit pubblico aumenta
- (f) Nel modello di Solow, se il tasso di risparmio aumenta non aumenta il tasso di crescita
- (g) Nel lungo periodo il tasso di inflazione è uguale al tasso di crescita dell'offerta di moneta.
- (h) Secondo la proposizione di Equivalenza Ricardiana il debito non rappresenta ricchezza netta
- (i) La politica fiscale è più efficace tanto più gli investimenti sono sensibili al tasso di interesse.

Esercizio 136

Il mercato del lavoro è descritto da queste due equazioni:

$$(1) \quad N_d = 1150 - 50W/P$$

$$(2) \quad N_s = 400 + 100W/P$$

dove N_d sono le ore di lavoro domandate, N_s quelle offerte e W/P il salario reale.

- (j) Rappresenta la domanda e l'offerta di lavoro su un grafico in cui l'asse delle ascisse è occupato dalle ore lavorate e l'asse delle ordinate dal salario reale. Trova il salario reale e le ore lavorate di equilibrio.
- (k) Supponi che l'economia sia colpita da uno shock positivo alla tecnologia che cambia la scheda di domanda di lavoro in :

$$N_d = 3550 - 50W/P$$

Calcola il salario reale e le ore lavorate di equilibrio.

- d) Supponi ora che i prezzi siano determinati al di fuori di questo modello e che, in particolare, l'offerta di moneta sia uguale al livello dei prezzi. Commenta in quali circostanze questa è una rappresentazione adeguata dell'economia e illustra graficamente l'effetto sul salario reale e sulle ore lavorate di equilibrio di un aumento dell'offerta di moneta.

Esercizio 137

Un'economia è descritta dalle seguenti equazioni:

$$(1) \quad Y = C + I + G$$

$$(2) \quad C = a + bY_d + cW$$

$$(3) \quad Y_d = (1-t)Y$$

$$(4) \quad I = e - dR$$

$$(5) \quad W = \frac{M}{P}$$

$$(5) \quad M^d = (kY - hR)P$$

$$(6) \quad M^s = M$$

$$(7) \quad G = G_0$$

dove Y è il reddito nazionale, C il consumo, I l'investimento, G la spesa pubblica, Y_d il reddito disponibile, W la ricchezza, t è l'aliquota fiscale, R il tasso di interesse, P il livello generale dei prezzi, M^d e M^s rispettivamente domanda ed offerta di moneta.

- a) Spiega come può essere interpretata l'inclusione della variabile W nella funzione del consumo;
- b) Definisci la scheda della domanda aggregata e trovanne l'espressione algebrica per il modello proposto;
- c) Quanti moltiplicatori del reddito è possibile calcolare in questo modello? Calcolali ed interpreta i risultati ottenuti;
- d) Che cosa si intende rispettivamente per dicotomia di un modello economico e per neutralità della moneta? Quali di queste caratteristiche presenta il modello proposto?

Esercizio 138

Un consumatore vive tre periodi e guadagna 30.000 € solo nel secondo periodo;

- d) Scrivi il vincolo di bilancio intertemporale e la funzione di utilità che il consumatore deve massimizzare.
- e) Trova il consumo ed il risparmio in ognuno dei tre periodi supponendo che il tasso di interesse e che il tasso di preferenza intertemporale (o tasso di sconto) siano uguali a zero.

- f) Considera due casi: (1) il tasso di interesse ed il tasso di preferenza intertemporale sono uguali al 5%; (2) il tasso di interesse ed il tasso di preferenza intertemporale sono uguali al 10%. Il profilo del consumo è più ripido nel caso (1) o nel caso (2)?

Esercizio 139

- a) Spiega che cosa si intende per deflazione dei prezzi. Secondo te quali sono le sue conseguenze sull'economia?
- b) Alla luce degli effetti che riduzioni nel tasso di interesse reale hanno sull'offerta di lavoro spiega gli effetti sull'economia di tassi di interesse reali prossimi allo zero o negativi.
- c) Spiega sotto quali ipotesi il finanziamento con moneta della spesa pubblica meno inflazionistico di quello con imposte.

Esercizio 140

Supponi che, per una data economia, la formula della crescita economica è:

$$\Delta Y / Y = \Delta A / A + \theta \Delta L / L + (1 - \theta) \Delta K / K$$

dove Y indica la produzione, A la tecnologia, L la forza lavoro impiegata e K il capitale impegnato.

- (a) Se 0,6 è la quota di reddito nazionale attribuita al lavoro, 0,4 la quota di reddito nazionale attribuita al capitale e che i tassi di crescita annui del capitale e del lavoro siano pari, rispettivamente, al 6% e al 2%. Quale è il tasso di crescita della produzione se non vi è progresso tecnologico?
- (b) Quale è il tasso di crescita della produzione se il tasso di crescita della tecnologia è pari al 2%?
- (c) Se l'incremento della forza lavoro fosse dovuto interamente ad un aumento della popolazione di quanto dovrebbe aumentare il reddito nazionale affinché il reddito procapite non diminuisca?