

ПИСМЕН ИЗПИТ ПО МАКРОИКОНОМИКА I

08.09.2014

Вариант: У7С72

I. ИЗМЕРВАНЕ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКИТЕ ВЕЛИЧИНИ

Разглеждаме икономика със само 2 стоки, които означаваме с А и В. Дадени са годишни данни за цените (p) и количествата (q) за всяка от стоките за периода 2000-2002 г.

t	p _A	q _A	p _B	q _B
2000	1	1	2	2
2001	2	2	4	2
2002	2	4	3	1

1. Колко е номиналният БВП за всяка година:

- a) $Y_{2000} = 5, Y_{2001} = 12, Y_{2002} = 11$
- b) $Y_{2000} = 4, Y_{2001} = 12, Y_{2002} = 11$
- c) $Y_{2000} = 3, Y_{2001} = 4, Y_{2002} = 4$
- d) $Y_{2000} = 3, Y_{2001} = 6, Y_{2002} = 5$

2. Колко е реалният БВП за всяка от годините по цени от 2000 г.

- a) $Y_{00}^{00} = 4, Y_{01}^{00} = 6, Y_{02}^{00} = 9$
- b) $Y_{00}^{00} = 5, Y_{01}^{00} = 6, Y_{02}^{00} = 6$
- c) $Y_{00}^{00} = 3, Y_{01}^{00} = 4, Y_{02}^{00} = 4$
- d) $Y_{00}^{00} = 3, Y_{01}^{00} = 12, Y_{02}^{00} = 9$

3. Намерете реалния растеж на БВП за 2001 г. и 2002 г., като използвате реалния БВП по цени от 2000 г.

- a) $g_{01} = 33.3\%, g_{02} = 50\%$
- b) $g_{01} = 20\%, g_{02} = -44.4\%$
- c) $g_{01} = 20\%, g_{02} = 0\%$
- d) $g_{01} = 25\%, g_{02} = 50\%$

4. Дефлаторът на БВП е:

- a) Салдото по текущата сметка
- b) Индекс на физическия обем равен на отношението на реалния към номиналния БВП
- c) Ценови индекс, отразяващ динамиката на цените на услугите, но не и на стоките в икономиката
- d) Ценови индекс равен на отношението на номиналния към реалния БВП

5. В кошницата, която се използва за изчисляване на ИПЦ влизат 1 единица от стоката А и 2 единици от стоката В. Като използвате 2000 г. като базисна година изчислете ИПЦ за всяка от годините:

- a) $ИПЦ_{00} = 0, ИПЦ_{01} = 0.5, ИПЦ_{02} = 0.7$

- b) $ИПЦ_{00} = 1, ИПЦ_{01} = 2, ИПЦ_{02} = 1.6$
 - c) $ИПЦ_{00} = 1, ИПЦ_{01} = 1.8, ИПЦ_{02} = 2.2$
 - d) $ИПЦ_{00} = 1.5, ИПЦ_{01} = 1, ИПЦ_{02} = 1.7$
6. Колко е ИПЦ инфлацията през 2001 и 2002 г.
- a) $\pi_{01} = 50\%, \pi_{02} = 20\%$
 - b) $\pi_{01} = 100\%, \pi_{02} = -20\%$
 - c) $\pi_{01} = 100\%, \pi_{02} = 50\%$
 - d) $\pi_{01} = 10\%, \pi_{02} = -12\%$

Нека населението на 15 и повече години в икономиката е 6000 хил. Работната сила е 3600 хил., заетите лица са 3100 хил.

7. Колко са безработните лица:
- a) 300 хил.
 - b) 500 хил.
 - c) 2400 хил.
 - d) 2700 хил.
8. Какъв е коефициента на безработица:
- a) 40%
 - b) 13.9%
 - c) 8.3% ($\approx 1/12$)
 - d) 9.1% ($\approx 1/11$)
9. Какъв е коефициента на икономическа активност:
- a) 80%
 - b) 60%
 - c) 55%
 - d) 65%
10. Платежния баланс е:
- a) Счетоводната система, която отчита транзакциите между една държава и останалия свят
 - b) Сумата на сметка доход и преките чуждестранни инвестиции направени от нерезиденти в страната
 - c) Разликата между вноса и износа на стоки и услуги
 - d) Разликата между приходите и разходите на правителството за даден период от време

II. IS-LM МОДЕЛ

Икономиката се описва от следните уравнения:

$$C = 100 + 0.6Y_d$$

$$I = 500 - 30i$$

$$G = 600$$

$$T = 500$$

$$\frac{M^d}{P} = 0.2Y - 10i$$

$$\frac{M^s}{P} = 300$$

11. IS кривата е:

- a) $Y = 2200 - 25i$
- b) $\frac{M^d}{P} = 2200 - 125i$
- c) $Y = 2250 - 75i$
- d) $Y = Y_d + 1800$

12. LM кривата е:

- a) $Y = 1500 + 50i$
- b) $\frac{M^d}{P} = 450 - 125i$
- c) $Y = 950 + 100i$
- d) $\frac{M^d}{P} = 2200 - 125i$

13. Равновесният доход и лихвен процент са:

- a) $Y^* = 1800, i^* = 6\%$
- b) $Y^* = 1950, i^* = 10\%$
- c) $Y^* = 2200, i^* = 12\%$
- d) $Y^* = 1200, i^* = 2.5\%$

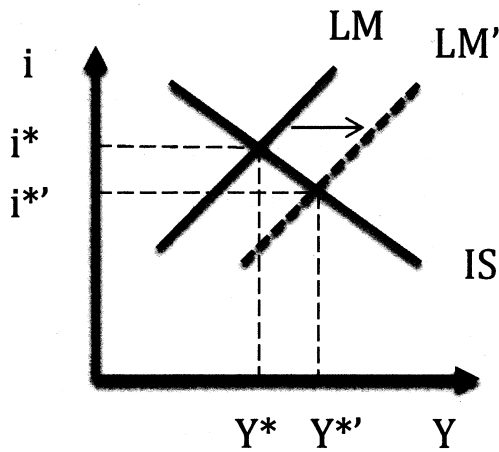
14. С колко трябва да се промени правителственото потребление, за да се постигне балансирано бюджетно салдо:

- a) Правителственото потребление трябва да се увеличи със 100
- b) Правителственото потребление трябва да се намали със 100
- c) Правителственото потребление трябва да се намали с 60
- d) Бюджетното салдо е балансирано и без промяна на фискалната политика.

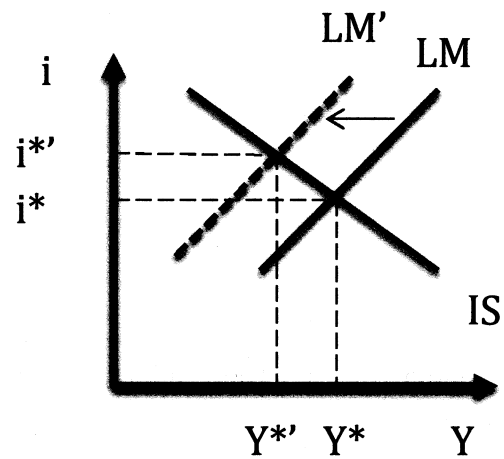
15. Ако се направи нужната промяна във фискалната политика и потреблението на правителството се измени, така че бюджетното салдо да стане 0, то какъв ще е новият равновесен доход и лихвен процент:

- a) $Y^* = 1770, i^* = 6.4\%$
- b) $Y^* = 1870, i^* = 5.4\%$
- c) $Y^* = 1200, i^* = 2.5\%$
- d) $Y^* = 1760, i^* = 5.2\%$

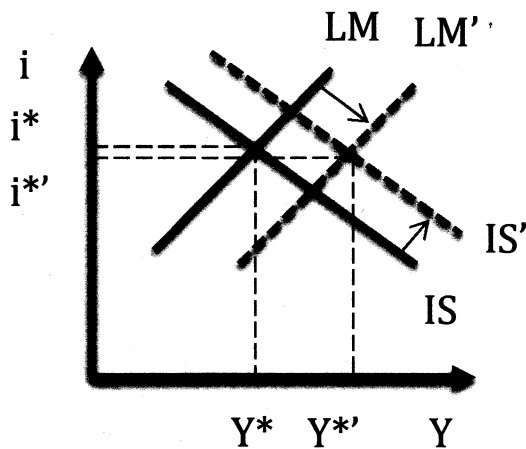
16. Коя графика представя в случая IS-LM модела:



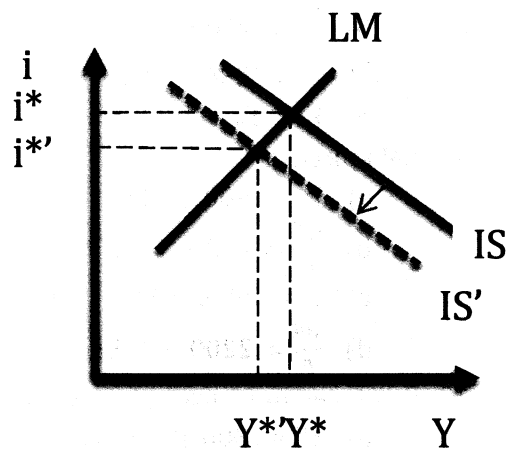
a)



b)



c)



d)

III. МОДЕЛ НА СОЛОУ-СУОН

Разглеждаме основния модел на Солоу-Суон. Допускаме, че трудът е фиксиран на $L=1$, а времето е дискретно, $t=1,2,\dots$. Производствената функция е от тип Коб-Дъглас:

$$y_t = f(k_t) = Ak_t^\alpha,$$

където y_t е доходът на глава от населението в t , а k_t е капиталът на глава от населението в t . Капиталът се натрупва като към амортизирания капитал се добавят инвестициите:

$$k_{t+1} = (1 - \delta)k_t + i_t$$

където i_t са инвестициите на глава от населението. В икономиката се консумира фиксиран дял от производството:

$$c_t = (1 - s)y_t$$

където $s \in (0,1)$ е нормата на спестяване на домакинствата. Допускаме, че икономиката има начален капитал $k_0 > 0$.

17. Кое от следните твърдения е вярно:

- a) Инвестициите i_t също са фиксиран дял от производството y_t
- b) Инвестициите i_t спадат с времето като дял от производството y_t
- c) Инвестициите i_t нарастват с времето като дял от производството y_t
- d) Не може да се определи каква е динамиката на инвестициите i_t спрямо производството y_t

18. Законът за изменение на капитала е:

- a) $k_{t+1} = (s - c_t)^\alpha + (1 - \delta)y_t$
- b) $k_{t+1} = (1 - \delta)k_t + sAk_t^\alpha$
- c) $k_{t+1} = (1 - \delta)^2 k_t + Ac_t^\alpha$
- d) $k_t = (1 - \delta)y_t + Ak_t^\alpha$

19. Стационарното състояние на капитала е:

- a) $k = (1 - \delta)k_0 + sA$
- b) $k = \left(\frac{sA}{\delta}\right)^{\frac{1}{1-\alpha}}$
- c) $k = \left(\frac{sA}{\delta}\right)^{\frac{1}{\alpha-1}}$
- d) $k = \left(\frac{c_t A}{\delta}\right)^{\alpha-1}$

20. Лог-линеаризирайте закона за изменение на капитала около стационарната му точка. Диференчното уравнение, което се получава е:

- a) $\widehat{k_{t+1}} = (1 - \delta + \alpha\delta)\widehat{k}_t$
- b) $\widehat{k_{t+1}} = \alpha Ak^{\alpha-1}\widehat{k}_t + (1 - \delta)\widehat{k}_t$
- c) $\widehat{k_{t+1}} = (1 - \delta)\widehat{k}_t + s\delta\widehat{k}_t$
- d) $\widehat{k_{t+1}} = (1 - \delta)\widehat{k}_t + \alpha s A \widehat{k}_t$