

Makroökonómiai Feladatgyűjtemény



T. Kiss Judit
Debreceni Egyetem

DEBRECENI EGYETEM
MŰSZAKI KAR

T. Kiss Judit

MAKROÖKONÓMIAI
FELADATGYŰJTEMÉNY



Debrecen University Press
2017

Szerző:
DR. T. KISS JUDIT

Lektor:
VARGÁNÉ DR. BOSNYÁK ILDIKÓ
KOSDA PÉTER

© Debreceni Egyetemi Kiadó Debrecen University Press,
beleértve az egyetemi hálózaton belüli elektronikus terjesztés jogát is

ISBN 978 963 318 622 0

Kiadta: a Debreceni Egyetemi Kiadó Debrecen University Press
Felelős kiadó: Karácsony Gyöngyi
Nyomdai munkálatokat
a Debreceni Egyetem sokszorosítóüzeme végezte 2017-ben.
www.dupress.hu

Tartalomjegyzék

1.	A makroökonómia alapösszefüggései	5
1.1.	Igaz - Hamis állítások.....	5
1.2.	Feleletválasztás.....	8
1.3.	Számítási feladatok.....	11
1.4.	Elméleti kérdések.....	14
2.	Az árupiaci kereslet összetevői.....	16
2.1.	Igaz - Hamis állítások.....	16
2.2.	Feleletválasztás.....	19
2.3.	Számítási feladatok.....	22
2.4.	Elméleti kérdések.....	26
3.	A pénzügyi szektor - A pénzpiac	28
3.1.	Igaz - Hamis állítások.....	28
3.2.	Feleletválasztás.....	31
3.3.	Számítási feladatok.....	34
3.4.	Elméleti kérdések.....	37
4.	A költségvetési politika	39
4.1.	Igaz - Hamis állítások.....	39
4.2.	Feleletválasztás.....	42
4.3.	Számítási feladatok.....	45
4.4.	Elméleti kérdések.....	48
5.	A nyitott gazdaság	50
5.1.	Igaz - Hamis állítások.....	50
5.2.	Feleletválasztás.....	53
5.3.	Számítási feladatok.....	56
5.4.	Elméleti kérdések.....	60
6.	Aggregált kereslet – A pénz és az árupiac együttes egyensúlya.....	62
6.1.	Igaz - Hamis állítások.....	62
6.2.	Feleletválasztás.....	64
6.3.	Számítási feladatok.....	66
6.4.	Elméleti kérdések.....	70
7.	A munkapiac - munkanélküliség	72
7.1.	Igaz - Hamis állítások.....	72
	Munkanélküliség: Igaz – Hamis állítások.....	73

7.2.	Munkapiac: Feleletválasztás	75
	Munkanélküliség: Feleletválasztás	77
7.3.	Munkapiac, munkanélküliség: Számítási feladatok:	79
7.4.	Elméleti kérdések	83
8.	Aggregált kínálat – Gazdasági egyensúly	85
8.1.	Igaz - Hamis állítások	85
8.2.	Feleletválasztás	86
8.3.	Számítási feladatok	88
8.4.	Elméleti kérdések	91
M1.1.	Igaz - Hamis állítások	93
M1.2.	Feleletválasztás	93
M1.3.	Számítási feladatok	94
M2.1.	Igaz - Hamis állítások	100
M2.2.	Feleletválasztás	100
M2.3.	Számítási feladatok	101
M3.1.	Igaz - Hamis állítások	112
M3.2.	Feleletválasztás	112
M3.3.	Számítási feladatok	114
M4.1.	Igaz - Hamis állítások	120
M4.2.	Feleletválasztás	120
M4.3.	Számítási feladatok	121
M5.1.	Igaz - Hamis állítások	130
M5.2.	Feleletválasztás	130
M5.3.	Számítási feladatok	131
M6.1.	Igaz - Hamis állítások	139
M6.2.	Feleletválasztás	139
M6.3.	Számítási feladatok	140
M7.1.	Igaz - Hamis állítások	151
M7.2.	Feleletválasztás	152
M7.3.	Számítási feladatok	153
M8.1.	Igaz - Hamis állítások	164
M8.2.	Feleletválasztás	164
M8.1.	Számítási feladatok	165
	Felhasznált Irodalom	172

1. A makroökonómia alapösszefüggései

1.1. Igaz - Hamis állítások

1. A magánszféra a háztartási szférából áll.
2. Minden jövedelemfolyamathoz társul reálfolyamat.
3. A nemzetgazdaság importja a külföldi szféra részére jövedelem-bevételt jelent.
4. A bruttó hazai termék az országban, egy adott évben előállított termékek és szolgáltatások összértéke.
5. A magánszféra a vállalati és háztartási szférából áll.
6. A magánszférának nyújtott transzfer növeli az állami költségvetés bevételeit.
7. A kibocsátásba tartozik egy adott időszak alatt épített iskolák összessége.
8. A nettó beruházás bővítő beruházást jelent, azaz nem tartalmazza a pótlást.
9. Transzferkifizetésen olyan jövedelemáramlást értünk, amely az államtól csak a magánszemélyek felé irányul.
10. A bruttó hazai termék valamennyi termelési szint hozzáadott értékét tartalmazza.
11. A háztartási szféra a magánháztartások összességéből áll.
12. Egy vállalatból és háztartásból álló makrogazdaság esetén az $Y=C=W$ egyenlőség fennáll, ha nincs megtakarítás.

13. Flow jellegű változók az export és az import.
14. A bruttó beruházás és a fizetendő adó különbsége a nettó beruházás.
15. Egy hazai kukoricamorzsoló gépeket gyártó részvénytársaság az évi termeléséből ezer darab gépet külföldön értékesít, akkor ez az ezer darab gép nem szerepel az adott év GDP-ben.
16. Amennyiben egy magyar sportoló egy külföldi sportklubhoz szerződött egy idényre, akkor jövedelmét a magyar GDP nem tartalmazza.
17. Amennyiben egy norvég kézilabdázó Magyarországra szerződött, akkor jövedelmét tartalmazza Magyarország GNI-je.
18. Az MPS és SNA mutatók abban különböznek egymástól, hogy az MPS csak az anyagi termelés, az SNA pedig minden társadalmilag szervezett hasznos tevékenység eredményét méri.
19. A magániskolák a költségvetési szférához tartoznak.
20. Amennyiben egy magyar sportoló egy német sportklubhoz szerződött egy idényre, akkor jövedelmét a német GDP tartalmazza.
21. Háromszereplős gazdaságra igaz a következő összefüggés: $Y = C + S_H + S_A + S_V$.
22. Amennyiben Márkó Márk jövedelmének egy részét külföldi nyaralásra fordítja, akkor ez nem számít bele a háztartási szféra fogyasztásába.
23. A külföld megtakarítása annyi, mint amennyivel az export mértéke meghaladja az import nagyságát.
24. A nettó nemzeti jövedelem a bruttó hazai termékből az amortizáció levonásával számítható.

25. A rendelkezésre álló nettó nemzeti jövedelembe (NNDI) nem tartozik bele az országból külföldre áramló transzfer.

DUPress

1.2. Feleletválasztás

1. Négy szereplős gazdaságban a makrojövedelem

- a) $Y = C + I + G$,
- b) $Y = C + I + G - IM + EX$,
- c) $Y = C + I + IM + EX$,
- d) $Y = C + I + G - EX - IM$.

2. Az NDP mindig kisebb mint

- a) az NNI,
- b) a GDP,
- c) bármelyik a kettő közül,
- d) egyiktől sem.

3. Amennyiben egy hazai futballista külföldre szerződött, akkor jövedelme

- a) a hazai ország GDP-jébe tartozik,
- b) a hazai ország GNI-jébe tartozik,
- c) a külföldi ország GNI-jébe tartozik,
- d) egyikbe sem tartozik.

4. Egy külföldi rendező Magyarországon rendez egy darabot, amiért jövedelemhez jut és azt teljes mértékben el is költi. A kapott jövedelem

- a) a Magyarországi GNI-be tartozik,
- b) a Magyarországi NNI-be tartozik,
- c) a hazai GDP-be számítják,
- d) a külföldi GDP-be tartozik.

5. A nettó nemzeti jövedelem számolható

- a) A bruttó nemzeti jövedelem és az amortizáció különbségeként,
- b) a nettó hazai termék és a transzferek összegeként,
- c) a nettó hazai termék és a transzferek különbségeként,
- d) a bruttó hazai termék és az import összegeként.

6. Melyik nem tartozik közvetlenül a vállalati szféra elszámolásához
- a) W - a munkabér,
 - b) I - a beruházás,
 - c) S_V - a vállalati megtakarítás,
 - d) T_V - a vállalati adó.
7. A háromszereplős makrogazdasági modellben a megtakarítás nagysága
- a) $C + I + G$,
 - b) $S_H + S_V + S_A$,
 - c) $S_H + S_V$,
 - d) $S_H + S_V + G$.
8. Egy háromszereplős makrogazdasági modellben a munkabér egyenlő
- a) $W = C + S_H + TR_H + T_H$,
 - b) $W = C + S_H + TR_H - T_H$,
 - c) $W = C + S_H - TR_H + T_H$,
 - d) $W = C - S_H + TR_H + T_H$.
9. A gazdasági szereplők által befizetett adó
- a) csökkenti a költségvetési mérleg egyenlegét,
 - b) növeli a költségvetési mérleg egyenlegét,
 - c) változatlanul hagyja a költségvetési mérleg egyenlegét,
 - d) egyik válasz sem igaz.
10. A makrogazdaság négy szereplős modelljében a külföld hozzájárulása az adott gazdaság makroszintű jövedeleméhez
- a) az export és import különbsége,
 - b) export és import összege,
 - c) az import és az export különbsége,
 - d) egyik válasz sem igaz.
11. Kétszektoros modellben a beruházások értéke adott időszakban
- a) a vállalat szféra megtakarításával egyenlő,

- b) a háztartási szféra megtakarításával egyenlő,
- c) a magánszféra megtakarításaival egyenlő,
- d) egyik válasz sem igaz.

12. Mely flow jellegű változó az alábbiak közül?

- a) fogyasztás,
- b) beruházás,
- c) egyik sem a kettő közül,
- d) mind a kettő.

13. A pótló beruházás következtében a vizsgált időszakban a tőkeállomány nagysága

- a) nem változik,
- b) nő,
- c) csökken,
- d) nőhet és csökkenhet is.

14. A egy nemzetgazdaságban az adott évben végső felhasználásra kerülő termékek és szolgáltatások értéke.

- a) GNP,
- b) GDP,
- c) NNP,
- d) GNDI.

15. Az alábbiak közül jelölje meg a stock jellegű változókat

- a) munkanélküliek száma,
- b) külföldi vállalat adósága,
- c) export,
- d) fogyasztás,
- e) devizatartalék,
- f) import,
- g) adósság.

1.3. Számítási feladatok

1. Tegyük fel hogy adott t_1 időpontban a nominális GDP nagysága 2 716,25 kolkenka, a reál GDP értéke ugyanebben az évben t_0 év (mint bázis év) árain számolva 2 650 kolkenka.

a) Határozza meg a GDP deflátor mértékét!

2. Tegyük fel, hogy egy adott gazdaságban mindössze csak négyféle terméket (*Alfa*, *Béta*, *Gamma*, *Delta*) termelnek, amelyek mennyiségére és áaira vonatkozó információk a következő táblázatban találhatóak.

	2016. év		2017. év	
	Mennyiség	Egységár	Mennyiség	Egységár
Alfa	120	320	135	380
Béta	300	18	315	25
Gamma	520	425	500	400
Delta	950	150	960	160

- a) Határozza meg a gazdaság nominális kibocsátását a 2016. és a 2017. évre!
b) Határozza meg a nominális kibocsátás változásának a mértékét!
c) Határozza meg a gazdaság reálkibocsátását a 2017. évre a 2016. évi árain számolva!
d) Határozza meg a reálkibocsátás változásának a mértékét!
e) Adja meg az árszínvonal változásának a mértékét!
3. Tekintsen egy háromszereplős makrogazdaságot (állam, vállalat, háztartás)! A vizsgált évben a GDP 2 500 milliárd egység volt, továbbá a kifizetett munkabérek 1 500 egység, a kormányzati kiadások 200, a vállalati szféra adója kétszerese a háztartási szféra adójának, a háztartásnak az állam 100 egység transzfert juttat, az állam nem képzett megtakarítást, a vállalati szféra nem kapott transzfert, a háztartási szféra megtakarítása a kapott transzfert 150 %-kal haladja meg. Kamat és osztalékfizetés nincsen.
- a) Határozza meg a háztartási szféra megtakarítását!
b) Határozza meg a vállalati és háztartási szféra adóját és a vállalati szféra megtakarítását!
c) Határozza meg a fogyasztás és a beruházás nagyságát!
4. Tegyük fel, hogy egy adott gazdaságban mindössze csak háromféle terméket (*Prod1*, *Prod2*, *Prod3*) termelnek, amelyek mennyiségére és áaira vonatkozó információk a következő táblázatban találhatóak.

	2016. év		2017. év	
	Mennyiség	Egységár	Mennyiség	Egységár
<i>Prod1</i>	450	185	460	190
<i>Prod2</i>	152	300	160	320
<i>Prod3</i>	900	28	800	30

- a) Határozza meg a nominális kibocsátás változásának a mértékét!
- b) Határozza meg a reálkibocsátás változásának a mértékét!
- c) Adja meg az árszínvonal változásának a mértékét!

5. Egy kétszereplős (vállalat és háztartás) gazdaságban ismertek az alábbi adatok. A vállalat W egység munkabért fizet a háztartásnak, melynek $\frac{3}{4}$ részét a háztartás fogyasztásra költi. A háztartási szféra megtakarítása 20%-a a vállalati szféra megtakarításának. A makrogazdasági jövedelem 1 800 egység.

- a) Határozza meg a vállalati és háztartási szféra megtakarításának nagyságát, a munkabér és a fogyasztás értékét!
- b) Az állam, mint harmadik szereplő bekapcsolása mit jelenthet?

6. Egy adott országra jellemzőek a következő adatok. Töltse ki a táblázatot!

	2014. év	2015. év	2016. év	2017. év
<i>GDP folyó áron</i>	5 000	5 240	6 200	
<i>Reál GDP</i>	5 000	5 160		4 920
<i>GDP árindex (%) (2014. év = bázis év)</i>	100		124	240

7. Egy adott nemzetgazdaságban a GDP nagysága egyik évről a másik évre 5 200 milliárd egységről 5 616 milliárd egységre nőtt folyóáron számítva. Az árindex emelkedése 10 %-os volt.

- a) Hány százalékkal növekedett a nominális GDP nagysága?
- b) Hány százalékkal növekedett a reál GDP nagysága?

8. Tegyük fel, hogy egy zárt, azaz háromszereplős (háztartás, vállalat, állam) makrogazdasági modellben az alábbi adatok ismertek: A GDP nagysága 1 200 egység, a fogyasztás 800, a kifizetett munkabérek 900, a beruházások 160, a vállalat megtakarítása

80, az állam megtakarítása 40 egység, valamint a vállalat adója 280 egység, míg a háztartás adója 140 egység. Kamat- és osztalékfizetés nincs.

- a) Számítsa ki a kormányzati vásárlások és a háztartási megtakarítások nagyságát!
- b) Határozza meg a vállalat és a háztartás kapott transzfereinek a nagyságát!
- c) Értelmezze a TR_v nagyságát!

9. Tekintsünk egy négysektoros gazdasági modellt, amelyre a következő adatokat ismerjük (Az adatok milliárd pikárdban vannak megadva):

Az állam 400 egység transzfert juttat a magánháztartások számára. A vállalati szféra 1 200 munkabért fizet a magánszféra számára. Az import 800, a külföld megtakarítása 300 egység. A háztartási szféra bevételeinek 80 %-át költi fogyasztásra, a fennmaradó rész $\frac{1}{4}$ részét adófizetésre fordítja. A kormányzat kiadása 1 500 egység, a megtakarítása 200. A vállalati szféra megtakarítása 200 egység és a vállalati szféra nem kapott transzfert. Kamat- és osztalékfizetés nincs.

- a) Határozza meg a háztartási szféra fogyasztását, adójának és megtakarításának nagyságát!
- b) Határozza meg a szóban forgó ország exportjának nagyságát!
- c) Számolja ki a vállalati szféra adójának nagyságát!
- d) Számolja ki a beruházás és a hazai össztermék nagyságát!
- e) Határozza meg a költségvetési mérleg egyenlegét!

10.

Egy nyitott makrogazdasági modellben a fogyasztás 4 000, a kormányzati vásárlások 1 200, a beruházás 5 000 egység. Az export és az import nagysága rendre 1 200 és 2 800 egység.

- a) Határozza meg a GDP nagyságát!
- b) Határozza meg a külföldi szektor megtakarításának a nagyságát!

1.4. Elméleti kérdések

1. Mivel foglalkozik a makroökonómia?
2. Milyen gazdasági szférákra/szektorokra bontható fel a makrogazdaság?
3. Jellemezze az egyes gazdasági szektorokat!
4. Milyen jövedelemáramlási folyamatok léteznek az állami és a vállalati szektor között?
5. Adjon példát kormányzati kiadásra!
6. Ismertesse a bruttó hazai termék definícióját!
7. Ismertesse a hozzáadott érték számításának a lényegét!
8. Ismertesse a nettó hazai termék meghatározását és kiszámítási módját!
9. Értelmezze az $Y = C + I + G + (EX - IM)$ egyenlőséget!
10. Miként változtatja meg az adózás a magánszféra jövedelmét?
11. Mi a különbség a reál és nominális mutatók között? Adjon egy-egy példát mindkét mutatóra!
12. Mit értünk beruházáson és milyen összetevői vannak?
13. Mit nevezünk megtakarításnak?
14. Írja fel a háromszektoros modellt jellemző jövedelemáramlási összefüggéseket!

15. Miben térnek el a hazai és nemzeti mutatók?
16. Mi a bruttó kibocsátás?
17. Mi a különbség az MPS és az SNA megközelítés között?
18. Mi a különbség a három- és négysektoros makrogazdasági modell között?
19. Ismertesse a külföld *EX* – *IM* számított értékének közgazdasági tartalmát!
20. Mi a különbség a bővítő és a pótló beruházások között?
21. Mi a transzfer, és milyen fajtáit ismerjük?
22. Adjon meg a gazdasági jólét mérésére alkalmas mutatókat!
23. Ismertesse az állami költségvetés főbb elemeit!
24. Adjon példát humántőke-beruházásra!
25. Mi az eltérés a nettó és bruttó típusú mutatók között?

2. Az árupiaci kereslet összetevői

2.1. Igaz - Hamis állítások

1. A beruházási kereslet csak a nominális kamatlábtól függ, azonban független a reálkamatlábtól.
2. A fogyasztási hányad a fogyasztás és a rendelkezésre álló jövedelem aránya.
3. A beruházási multiplikátor nulla és egy közötti értéket vehet fel.
4. Ha a jövedelem zérus, akkor a fogyasztási kereslet is zérus.
5. Az autonóm fogyasztás az autonóm megtakarítás ellentetje (mínusz egyszerese).
6. Ha a piaci kamatláb emelkedik ceteris paribus, akkor a beruházási kereslet mértéke csökken.
7. Amennyiben a profitkilátások romlanak (ceteris paribus), akkor a beruházási függvény lefelé tolódik el.
8. A fogyasztási határhajlandóság, a jövedelem és a belőle megvalósított fogyasztás aránya.
9. Megadható olyan fogyasztási függvény, amely esetében a fogyasztási határhajlandóság és a fogyasztási hányad megegyezik.
10. Amennyiben a beruházási multiplikátor értéke 1,45, akkor a beruházás 1,45 egységnyi növekedése 1 egységgel növeli a jövedelmet.
11. Az árupiaci egyensúly csak a kamatlábtól és a reáljövedelemtől függ (kibocsátástól).

12. A beruházási multiplikátor azt mutatja meg, hogy ha a beruházás egy egységgel változik, akkor a makrogazdasági jövedelem a beruházási multiplikátor szorosára emelkedik.
13. A fogyasztási függvény minden tervezett jövedelemszinthez a tervezett fogyasztást rendeli hozzá.
14. A megtakarítás és a beruházás nagysága egyensúly esetén egyenlő.
15. A beruházási keresletet meghatározó tényezők az inflációs ráta és a kamatláb nagysága.
16. Amennyiben a kamatláb nő (ceteris paribus), akkor az egyensúlyi jövedelem csökken.
17. Az IS görbe azon jövedelem és kamatláb kombinációkat reprezentáló pontok mértani helye, amelyek mellett az árupiac egyensúlyban van.
18. Azon kamatláb – jövedelem kombináció mellett nagyobb a szándékolt beruházás a megtakarításnál, amelyek az IS görbe felett vannak.
19. A fogyasztási határhajlandóság és a megtakarítási határhajlandóság összege eggyel egyenlő.
20. Amennyiben a kamatláb csökken (ceteris paribus), akkor növekszik azon beruházási lehetőségek száma, amelyeket érdemes megvalósítani.
21. Amennyiben a megtakarítási hányad csökken, akkor a megtakarítási határhajlandóság emelkedik.
22. Ha a fogyasztási határhajlandóság nő, akkor az árupiaci egyensúlyt leíró függvény meredekebbé válik.
23. Az IS görbe felfele tolódik, ha az autonóm beruházás emelkedik.
24. A fogyasztási kereslet és a megtakarítás összege jelenti az árupiaci keresletet.

25. A megtakarítási hányad az egységnyi jövedelemre jutó megtakarítás nagyságát fejezi ki.

DUPress

2.2. Feleletválasztás

1. A megtakarítási határhajlandóság

- a) mindig nagyobb, mint 1,
- b) lehet nagyobb, mint 1,
- c) mind a kettő igaz,
- d) egyik sem igaz.

2. A lineáris fogyasztási függvény alakja:

- a) $C(Y) = C_0 + MPC \cdot Y$,
- b) $C(Y) = -C_0 + MPC \cdot Y$,
- c) $C(Y) = C_0 - MPC \cdot Y$,
- d) $C(Y) = -C_0 - MPC \cdot Y$.

3. A fogyasztási határhajlandóság és a megtakarítási határhajlandóság összege

- a) kisebb mint 1,
- b) nagyobb mint 1,
- c) egyenlő 1-gyel,
- d) függetlenek egymástól.

4. A lineáris megtakarítási függvény alakja:

- a) $S(Y) = S_0 + MPS \cdot Y$,
- b) $S(Y) = -C_0 + (1 - MPC) \cdot Y$,
- c) $S(Y) = -C_0 + MPS \cdot Y$,
- d) mind a három igaz.

5. Az árupiaci egyensúlyt leíró IS görbe

- a) meredeksége negatív,
- b) meredeksége pozitív,
- c) párhuzamos a vízszintes tengellyel,
- d) csökkenő ütemben nő.

6. Amennyiben nő a fogyasztási határhajlandóság, akkor
- a) a megtakarítási függvény meredeksége nő,
 - b) a megtakarítási függvény meredeksége csökken,
 - c) a megtakarítási függvény meredeksége nem változik,
 - d) a megtakarítási függvény meredeksége nőhet is, és csökkenhet is.
7. Az IS görbe felfelé tolódik, ha nő
- a) az autonóm beruházás,
 - b) az autonóm fogyasztás,
 - c) mind a két válasz igaz,
 - d) egyik sem igaz.
8. A beruházási kereslet a kamatláb
- a) növekvő függvénye,
 - b) csökkenő függvénye,
 - c) függetlenek egymástól,
 - d) bármelyik lehet a fentiek közül.
9. Az egyensúlyi jövedelemtől kisebb makrogazdasági jövedelem esetén
- a) a megtakarítás és a beruházás egyenlő,
 - b) a megtakarítás kisebb, mint a beruházás,
 - c) a megtakarítás nagyobb, mint a beruházás,
 - d) bármelyik előfordulhat a három közül.
10. A beruházási kereslet
- a) a kamatláb monoton növekvő és a profitelvárások monoton csökkenő függvénye,
 - b) a kamatláb monoton csökkenő és a profitelvárások monoton növekvő függvénye,
 - c) a kamatláb és a profitelvárások monoton növekvő függvénye,
 - d) a kamatláb és a profitelvárások monoton csökkenő függvénye.
11. Az egyensúlyi jövedelem a beruházás
- a) változásától független,
 - b) növekedése esetén nőhet és csökkenhet is,
 - c) növekedése esetén csökken,

d)egységnyi növekedése esetén biztosan nő.

12. Pozitív autonóm fogyasztást és lineáris fogyasztási függvényt feltételezve, ha 340 000 Ft jövedelemből 272 000 Ft-ot elfogyasztunk, akkor a fogyasztási határhajlandóság

- a) nagyobb, mint 0,8;
- b) pontosan 0,8;
- c) kisebb, mint 0,8;
- d) értékét az autonóm fogyasztás ismerete nélkül nem lehet megállapítani.

13. Ha az árupiacot túlkereslet jellemzi, akkor a szándékolt megtakarítás a szándékolt beruházásnál

- a) nagyobb,
- b) kisebb,
- c) egyenlők,
- d) bármelyik eset előfordulhat.

14. Emelkedő kamatláb magán beruházási keresletet eredményez.

- a) növekvő,
- b) csökkenő,
- c) változatlan,
- d) egyik sem igaz.

15. Pozitív autonóm fogyasztást és lineáris megtakarítási függvényt feltételezve, ha 540 000 Ft jövedelemből 405 000 Ft-ot elfogyasztunk, akkor a megtakarítási határhajlandóság

- a) nagyobb, mint 0,25;
- b) pontosan 0,25;
- c) kisebb, mint 0,25;
- d) értékét az autonóm fogyasztás ismerete nélkül nem lehet megállapítani.

2.3. Számítási feladatok

1. Tekintsünk egy makrogazdasági modellt, amelyben a megtakarítási határhajlandóság nagysága $1/5$ és az autonóm fogyasztás mértéke 600.

- Írja fel a fogyasztási és megtakarítási függvényeket!
- Mekkora a fogyasztás és a megtakarítás nagysága $Y=5\ 000$ esetén?
- Adja meg a fogyasztási és a megtakarítási hányad nagyságát $Y=5\ 000$ esetére!

2. Tegyük fel, hogy egy nemzetgazdaságban az autonóm megtakarítás nagysága $-1\ 000$ egység, a beruházás konstans $25\ 000$ egység, valamint a megtakarítási határhajlandóság $0,2$.

- Írja fel a fogyasztási és megtakarítási függvényeket!
- Ábrázolja a megtakarítási és a beruházási függvényeket és jelölje be az árupiaci egyensúlyt!

3. Legyen a beruházási függvény $I(i)$ lineáris, és tegyük fel, hogy teljesülnek a következő feltételek:

$$I(3) = 500,$$

$$I(6) = 410.$$

- Írja fel a beruházási függvény egyenletét!

4. Egy gazdaságban az autonóm fogyasztás 150 egység, a beruházás $I = 600$ egység. A megtakarítási határhajlandóság $0,25$.

- Írja fel a megtakarítási és fogyasztási függvényeket!
- Mekkora jövedelem esetén lesz árupiaci egyensúly?
- Mekkora autonóm fogyasztás mellett lesz az egyensúlyi jövedelem $10\ 000$ egység?
- Mekkora a beruházási multiplikátor?
- Értelmezze a beruházási multiplikátort!

5. Egy gazdaságban az árupiaci egyensúly $Y = 2800$ esetén jön létre, a beruházás 200 egység, az autonóm fogyasztás 80 egység.

- Mekkora a fogyasztási határhajlandóság?
- Írja fel a megtakarítási függvény egyenletét!

6. Egy makrogazdasági modellben ismertek az alábbiak:

$$C(Y) = 500 + 0,75 \cdot Y,$$

$$I(i) = 250 - 25 \cdot i,$$

- Mekkora a fogyasztási határhajlandóság mértéke?
- Írja fel a megtakarítási függvény egyenletét!
- Adja meg az IS görbe egyenletét!
- Határozza meg az egyensúlyi makrogazdasági jövedelmet 5%-os kamatláb esetére.

7. Pozitív autonóm fogyasztást és lineáris megtakarítási függvényt feltételezve, tegyük fel, hogy 320 000 Ft jövedelemből 300 000 Ft-ot elfogyasztunk.

- Adja meg a fogyasztási határhajlandóság legnagyobb lehetséges értékét!

8. Egy makrogazdaság kétszereplős modelljében ismert a következő. A beruházás 450 egység, valamint $C(400) = 350$ és $S(600) = 100$.

- Írja fel a fogyasztási és megtakarítási függvény egyenletét!
- Mekkora az árupiachoz tartozó egyensúlyi jövedelem?
- Mekkora jövedelem esetén nincs megtakarítás?

9. Töltse ki az alábbi táblázatot! (Feltételezzük, hogy a fogyasztási függvény lineáris.)

Y	C(Y)	S(Y)
4 000		
4 500		
5 000		25
5 500	5 450	
6 000		

10. Pozitív autonóm fogyasztást és lineáris megtakarítási függvényt feltételezve, tegyük fel, hogy 440 000 Ft jövedelemből 374 000 Ft-ot elfogyasztunk.

- Adja meg a fogyasztási határhajlandóság legnagyobb lehetséges értékét!
- Adja meg a megtakarítási határhajlandóság legkisebb lehetséges értékét!

11. Egy kétszereplős makrogazdasági modellben ismert, hogy $Y_1 = 20\,000$ egység jövedelem esetén a megtakarítás mértéke 800 egység, míg $Y_2 = 30\,000$ egység jövedelem esetén a

megtakarítás 1 800 egység. Ismert továbbá, hogy a beruházás állandó $I = 80\,000$ és a fogyasztási függvény lineáris.

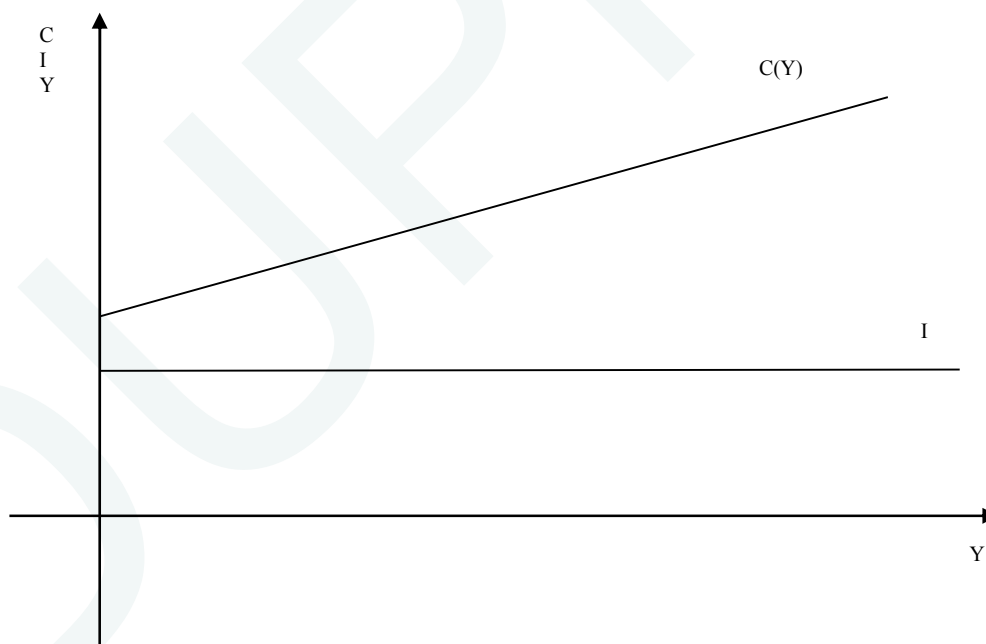
- Írja fel a fogyasztási és megtakarítási függvény egyenletét!
- Mennyit fogyasztanak egyensúly esetén?
- Mekkora jövedelem esetén nincs megtakarítás?
- Mennyivel lenne nagyobb az egyensúlyi jövedelem, ha a beruházás 100 000 egység lenne?

12. Tekintsünk egy kétszereplős makrogazdasági modellt, amelyben az autonóm fogyasztás 200, a megtakarítási határhajlandóság 0,25 és 4 %-os kamatláb esetén a beruházás nagysága 300. A kamatláb 1 %-os változása esetén a beruházás 100 egységgel változik.

- Írja fel a fogyasztási és megtakarítási függvény egyenletét!
- Mekkora lesz az egyensúlyi jövedelem $i = 4\%$ és $i = 3\%$ esetén?
- Határozza meg a beruházási multiplikátor nagyságát és értelmezze azt!

13.

Ismert az alábbi ábra:



- Ábrázolja az árupiaci egyensúlyt meghatározó jövedelemszintet!
- Jelölje be az egyensúlyhoz tartozó fogyasztás nagyságát!
- Ábrázolja a megtakarítási függvényt is!

14.

Egy nemzetgazdaság kétszereplős modelljében 2.000 egységnyi jövedelemszint esetén a megtakarítás 425, továbbá árupiaci egyensúly esetén a jövedelem 80 %-át fogyasztják el. A beruházási függvény lineáris, az autonóm beruházás 600 egység. A kamatláb 1 %-os változása a beruházási függvény értékét 50 egységgel változtatja meg. A kamatláb jelenleg 6%.

- a) Írja fel a gazdaság beruházási függvényét!
- b) Mekkora jelenleg a beruházás nagysága?
- c) Mekkora a fogyasztás, a jövedelem, a megtakarítás egyensúly esetén?
- d) Írja fel a fogyasztási és megtakarítási függvény egyenletét!

15.

Tekintsünk egy kétszereplős makrogazdasági modellt, amelyben $C(50\ 000) = 42\ 000$ és $S(60\ 000) = 10\ 000$, és legyen $I = 40\ 000$ egység.

- a) Írja fel a fogyasztási és megtakarítási függvény egyenletét!
- b) Mekkora az egyensúlyi jövedelem?
- c) Egyensúly esetén mekkora a fogyasztás és a megtakarítás nagysága?
- d) Egyensúly esetén mekkora a fogyasztási és a megtakarítási hányad nagysága?
- e) Mekkora a beruházási multiplikátor nagysága?

2.4. Elméleti kérdések

1. Definiálja a fogyasztási határhajlandóságot!
2. Hogyan változik a fogyasztási és a megtakarítási hányad a jövedelem változása mellett?
3. Mitől és hogyan függ az árupiaci kereslet?
4. Adja meg az IS görbe meghatározását!
5. Ismertesse a beruházás makrogazdasági hatását!
6. Mi az egyensúly feltétele az árupiacon?
7. Hogyan vezethető le az IS görbe egyenlete?
8. Definiálja a megtakarítási hányadot!
9. Mikor beszélünk árupiaci túlkínálatról?
10. Milyen kapcsolat adható meg a megtakarítások és a beruházások között árupiaci egyensúly esetén?
11. Hogyan adható meg geometriai úton az árupiaci egyensúly?
12. Hogyan szerkeszthető meg a megtakarítási függvény?
13. Definiálja a beruházási multiplikatort!
14. Mit jelent az, hogy autonóm fogyasztás?

15. Definiálja az autonóm megtakarítást!
16. Hogyan változik az IS görbe, ha a várakozások javulnak?
17. Milyen összefüggés adható meg a megtakarítási és a fogyasztási határhajlandóság között?
18. Adja meg az egyensúlyi jövedelem algebrai levezetését lineáris fogyasztási függvény és konstans beruházás feltételezése mellett!
19. Mi a kapcsolat a fogyasztási és a megtakarítási hányad között?
20. Milyen módon reagál a fogyasztási kereslet az árszínvonal változására?

3. A pénzügyi szektor - A pénzpiac

3.1. Igaz - Hamis állítások

1. A központi bank, mint a pénzteremtés intézménye ismert.
2. A pénz fizetési eszköz funkciót tölt be, amikor a pénz közvetlenül ellenszolgáltatás nélkül cserél gazdát.
3. Ha a jegybank emeli a kötelező tartalékrátát, akkor a gazdaságban a pénzmennyiség csökken.
4. A pénzmultiplikátor értéke nem érheti el az egyet.
5. A hitelpénz olyan fizetőeszköz, amely hitelnyújtással keletkezik, és hitel visszafizetésével szűnik meg.
6. A jegybank és a kereskedelmi bankok teremthetnek jegybankpénzt.
7. A várt reálkamatláb a nominális kamatláb és a várt inflációs ráta különbsége.
8. Pénzteremtő művelet, ha a bank kamatot ír jóvá ügyfele számláján.
9. A bankrendszeren kívüli készpénzállomány része M_1 -nek, de nem része M_2 -nek.
10. A jegybank rendelkezik a készpénz kibocsátás monopóliumával.
11. Önfinszírozás esetén a megtakarító és a beruházó személye azonos.
12. $\frac{1}{t}$ a pénzmultiplikátor maximális értéke, ahol t a kötelező tartalékráta.

13. A reál pénzmennyiség nagysága nő, ha a kamatláb csökken.
14. Ha a tartalékráta nő, akkor a forgalomba kerülő pénzmennyiség is nő.
15. A kereskedelmi bankok által tartott jegybank pénz mennyiségét jegybanki tartaléknak nevezzük.
16. A központi bank csak készpénzt teremthet.
17. A készpénzhányad azt mutatja meg, hogy a teljes pénzmennyiség (készpénz és a kereskedelmi banki pénz) mekkora hányada a készpénz.
18. A pénzmultiplikátor nagyságát a kötelező tartalékráta határozza meg, ha a gazdaság szereplői készpénzt nem tartalékolnak.
19. A pénz értékmérő funkciója biztosítja a pénz értékének a stabilitását.
20. A jegybanki kamatlábat a kereskedelmi bank növelheti és csökkentheti is.
21. A nyíltpiaci műveletek közé soroljuk a központi bank értékpapír eladását illetve vásárlását.
22. A pénzkereslet adott kamatláb mellett az árszínvonalától függ.
23. $M = k \cdot P \cdot Y$ összefüggésben a k a forgási sebesség reciproka.
24. Ha reáljövedelem nő (ceteris paribus), akkor a pénzkereslet függvény jobbra lefelé tolódik.
25. Fisher egyenlete alapján a nominális kamatláb az inflációs ráta és a reálkamatláb különbsége.

26. A pénz forgalmi eszköz funkciója biztosítja, hogy a pénzzel árukat és szolgáltatásokat tudunk vásárolni.
27. Az árszínvonal emelkedése esetén az LM görbe (ceteris paribus) felfelé tolódik.
28. Túlkínálat alakul ki a pénzpiacon (pénzpiaci egyensúlyi helyzetből kiindulva), ha a reálpénzmenység nő (ceteris paribus).
29. A tartalékráta a kereskedelmi banki pénz és a jegybanki számlapénz arányát fejezi ki.
30. Növekvő reáljövedelem mellett a pénzpiaci egyensúly csak növekvő kamatlábbal biztosítható.

3.2. Feleletválasztás

1. A refinanszírozási kamatláb csökkentése a pénzkínálatot
 - a) növeli,
 - b) csökkenti,
 - c) változatlan marad,
 - d) független a kamatlábtól.

2. Tegyük fel, hogy a nominális pénzkínálat 8%-kal nő, ugyanakkor az árszínvonal és a kibocsátás rendre 5% - 5%-kal emelkedik, akkor a pénz forgási sebessége
 - a) 2%-kal csökken,
 - b) 2%-kal nő,
 - c) 3%-kal csökken,
 - d) 3%-kal nő.

3. Egy gazdaság nominális pénzmennyisége növekedett. Ez adott reáljövedelem mellett, mellett történik.
 - a) növekvő kamatláb,
 - b) csökkenő kamatláb,
 - c) változatlan kamatláb,
 - d) független a kamatlábtól.

4. Abban az esetben, ha a 100%-os tartalékolású a bankrendszer, akkor a pénzmultiplikátor értéke
 - a) eggyel egyenlő,
 - b) nagyobb, mint egy,
 - c) kisebb, mint egy,
 - d) értéke zérus.

5. A pénzkereslet nagysága
 - a) fordítottan arányos a kamatlábbal,
 - b) egyenesen arányos a reáljövedelemmel,
 - c) a) és b) válasz is igaz,
 - d) sem az a) sem a b) válasz nem igaz.

6. Egy gazdaság nominális pénzmennyisége növekedett, ezért az LM görbe
- a) lefelé tolódik,
 - b) felfelé tolódik,
 - c) változatlan marad,
 - d) meredeksége változik meg.
7. A következő függvények közül melyik lehet pénzkeresleti függvény?
- a) $M^D = 2 \cdot Y + 10 \cdot i$,
 - b) $M^D = 2 \cdot Y / 10 \cdot i$,
 - c) $M^D = 2 \cdot Y - 10 \cdot i$,
 - d) $M^D = 2 \cdot \frac{Y}{10} \cdot i$.
8. A jegybank értékpapír vétele előidézheti
- a) a pénzkínálat növekedését,
 - b) a pénzkínálat csökkenését,
 - c) nem befolyásolja a pénzkínálatot,
 - d) a pénzkereslet növekedését.
9. Az árszínvonal növekedése esetén (ceteris paribus) az LM görbe
- a) balra tolódik,
 - b) jobbra tolódik,
 - c) felfelé tolódik,
 - d) lefelé tolódik.
10. A pénz azon funkcióját, amikor az ármozgástól függetlenül közvetlen ellenszolgáltatás nélkül cserél gazdát funkciónak nevezzük.
- a) forgalmi eszköz,
 - b) fizetési eszköz,
 - c) vagyontartási,
 - d) elszámolási eszköz.
11. Amennyiben a kötelező tartalékráta nagysága 0,2 akkor pénzmennyiséget teremhetnek a bankok. (A pénztulajdonosok készpénzt nem tartalékolnak.)
- a) hússzoros,

- b) ötszörös,
- c) egyötöd,
- d) egyik sem igaz.

12. A kötelező tartalékráta nagyságát

- a) a jegybank határozza meg,
- b) a kereskedelmi bankok határozzák meg,
- c) a nem monetáris pénzüintézetek határozzák meg,
- d) bármelyik meghatározhatja az előzőek közül.

13. Fisher tétele alapján a reálkamatláb

- a) a nominális kamatláb és az inflációs ráta összege,
- b) az inflációs ráta és a nominális kamatláb különbsége,
- c) a nominális kamatláb és az inflációs ráta különbsége,
- d) egyik sem a fentiek közül.

14. Ha a reáljövedelem növekszik (ceteris paribus), akkor a pénzkeresleti függvény

- a) nem változik,
- b) balra tolódik,
- c) jobbra tolódik,
- d) alakja változik meg.

15. Ha változatlan jövedelem mellett a kamatláb alacsonyabb, mint az egyensúlyi akkor a pénzpiacon

- a) túlkereslet alakul ki,
- b) túlkínálat alakul ki,
- c) nem változik a kereslet és kínálat,
- d) az értékpapírok árfolyama csökken.

3.3. Számítási feladatok

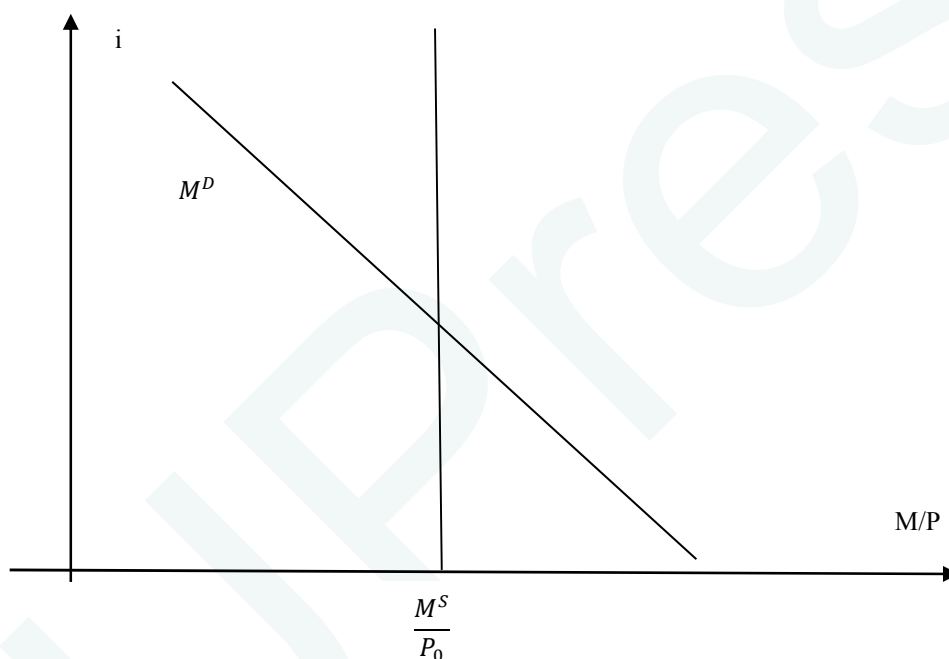
1. Tegyük fel, hogy egy keynesiánus modellel leírható gazdaságban a pénzkeresleti függvény $M^D = 0,75 \cdot Y - 10 \cdot i + 400$. A forgalomban lévő pénzmennyiség $M^S = 2\,000$ egység ($P = 1$).
 - a) Írja fel az LM görbe egyenletét!
 - b) Mekkora jövedelem mellett áll fenn a pénzpiacon egyensúly, ha a kamatláb 10%?
2. Egy keynesiánus modellel leírható gazdaságban az aktuális jövedelem $Y = 4\,000$ egység, továbbá a pénzkeresleti függvény $M^D = 0,45 \cdot Y - 25 \cdot i + 200$, és a pénzkínálat 1 835,5 egység ($P = 1$).
 - a) Írja fel az LM görbe egyenletét!
 - b) Milyen pénzpiaci kamatláb mellett alakul ki a pénzpiaci egyensúly?
 - c) Hogyan alakul az egyensúlyi kamatláb, ha a pénzkínálat 1835,5 egységről 1875 egységre nő?
3. Boldizsár, aki első éves hallgató 120 000 Ft-ot helyez el egy kereskedelmi bankban betétként. A kötelező tartalékráta 10%.
 - a) Határozza meg a bank kötelező tartalékának nagyságát Boldizsár betétjére vonatkozóan!
 - b) Mekkora hitelt helyezhet ki a bank a 120 000 Ft-ból?
 - c) Mekkora a multiplikátor hatás?
4. Egy keynesiánus modellel leírható gazdaságban a pénzkeresleti függvény $M^D = \frac{4}{5} \cdot Y - 80 \cdot i$, a kamatláb $i = 5,5\%$, a jövedelem $Y = 2\,000$ egység.
 - a) Mekkora pénzkínálat esetén jön létre a pénzügyi egyensúly? ($P = 1$)
 - b) Hogyan változik az egyensúlyi kamatláb nagysága, ha a pénzkínálat mennyisége csökken?
5. Tegyük fel, hogy egy gazdaságban a magánszektor folyószámla betétjeinek az értéke 5 000 egység, ugyanakkor 1 000 egység készpénzzel rendelkeznek. A jegybanki kötelező tartalékráta 5%, a kereskedelmi bankok fölös tartalékot is képeznek 500 egységnyi mértékben.

- a) Határozza meg a jegybanki tartalék mértékét!
b) Határozza meg a monetáris bázis mértékét!
c) Adja meg a pénzmultiplikátor értékét!
6. Legyen egy keynesiánus modellel leírható gazdaságban a reálpénzkínálat $M^S = 10\,000$ egység. A pénzkeresleti függvény $M^D = 5 \cdot Y - 100 \cdot i$. ($P = 1$)
- a) Írja fel az LM görbe egyenletét!
7. Egy keynesiánus modellel leírható gazdaságban pénzkínálat mértéke $M^S = 1\,000$. A pénzkeresleti függvény $M^D = 0,5 \cdot Y - 50 \cdot i$, ahol $Y = 12\,000$. ($P = 1, i = 15\%$)
- a) Írja fel az LM görbe egyenletét!
b) A megadott jövedelemszint és kamatláb mellett hogyan jellemezhető pénzpiac?
c) Mekkora kamatláb mellett áll fenn (ceteris paribus) a pénzpiacon egyensúly?
8. Tegyük fel, hogy egy gazdaságban a magánszektor folyószámla betétjeinek az értéke 8 000 egység, ugyanakkor 1 500 egység készpénzzel rendelkeznek. A jegybanki kötelező tartalékráta 10%, ugyanakkor a kereskedelmi bankok fölös tartalékot is képeznek 1 500 egységnyi mértékben.
- a) Határozza meg a jegybanki tartalék mértékét!
b) Határozza meg a monetáris bázis mértékét!
c) Adja meg a pénzmultiplikátor értékét!
d) Hogyan változik a monetáris bázis nagysága, ha a 2 százalékponttal jegybank lecsökkenti a kötelező tartalékráta nagyságát?
9. Tegyük fel, hogy egy 10 000 Ft-os 6% kamatozású értékpapír vásárlója év végére 8%-os kamatlábra számít. A jelenlegi kamatláb 7,5%.
- a) Mekkora lesz az értékpapír vásárlásából származó jövedelem?
10. Tegyük fel, hogy a nominális pénzkínálat 12%-kal nő, ugyanakkor az árszínvonal és a kibocsátás rendre 6% és 8%-kal emelkedik.
- a) Határozza meg a pénz forgási sebességének százalékos változását!

11. Legyen egy keynesiánus modellel leírható gazdaságban a pénzkeresleti függvény $M^D = 2 \cdot Y - 10 \cdot i + 150$, és $M^S = 34\,171,875$ egység. A pénzpiacon egyensúly van. $Y = 2\,000$ egység és $i = 12 \cdot P + 10$.

- Mekkora az egyensúlyhoz tartozó árszínvonal?
- Amennyiben az egyensúly $P = 1,2$ mellett jönne létre, mekkora lenne a nominális pénzkínálat, ha minden egyéb változatlan?

12. Az alábbi ábra egy zárt gazdaság pénzpiacát mutatja. Tegyük fel, hogy az árszínvonal megemelkedik P_0 -ról P_1 -re.



- Mutassa meg az ábrán, hogyan hat a változás a reál pénzkínálatra?
- Mutassa meg az ábrán, hogyan hat a változás az egyensúlyi kamatlábra?

3.4. Elméleti kérdések

1. Mikor beszélünk kétszintű bankrendszerrel?
2. Ismertesse Fisher tételét!
3. Ismertesse a pénz forgalmi eszköz funkciójának a lényegét!
4. Adja meg a készpénzhányad definícióját!
5. Ismertesse, hogy milyen intézmények tartoznak a pénzügyi szférába!
6. Ismertesse a pénz fizetési funkciójának a lényegét!
7. Mikor beszélünk pénzteremtésről?
8. Mi a lényege a nyíltpiaci műveleteknek?
9. Definiálja a kötelező tartalékrátát!
10. Ismertesse az $M1$ és az $M2$ pénzállomány közötti különbséget!
11. Fogalmazza meg az LM görbe definícióját!
12. Ismertesse a kötelező tartalékráta változtatásának hatását!
13. Ismertesse a pénzteremtés folyamatát a mai gazdaságokban!
14. Milyen változóktól és hogyan függ a pénzkeresleti görbe?

15. Ismertesse, hogy hogyan hat az árszínvonal változása az *LM* görbére!
16. Ismertesse a pénz funkcióit!
17. Ismertesse, hogy mit ért likviditás alatt!
18. Hogyan hat a nominális pénzmennyiség változása az *LM* görbére?
19. Milyen eszközökkel befolyásolhatja a jegybank a pénzkínálatot?
20. Mit mutat meg a pénz forgási sebessége?
21. Mit ért tranzakciós pénzkeresleten?
22. Ismertesse az egyszintű és a kétszintű bankrendszer közötti különbséget!
23. Milyen monetáris eszközökkel határozza meg a jegybank a pénzkínálatot?
24. Ismertesse a jegybank funkcióit!
25. Ismertesse a nominális és a reál kamatláb közötti különbséget!

4. A költségvetési politika

4.1. Igaz - Hamis állítások

1. A költségvetési politikai célja a pénzmennyiség befolyásolásán keresztül befolyásolni a gazdasági folyamatokat.
2. A jövedelemtől független adót autonóm adónak nevezzük.
3. Az adókból finanszírozott kormányzati kiadások növelése hatással van a fogyasztási függvényre.
4. Haavelmo tétele alapján az egyösszegű adókból finanszírozott kormányzati áruvásárlások hatására az árupiaci egyensúlyi jövedelem a kormányzati kiadások és az egyösszegű adók különbségével változik.
5. A háztartási szektortól beszedett adók csökkentése hatással van a fogyasztási keresletre és a tervezett megtakarításokra.
6. A jövedelemtől függő adókulcs csökkentése növeli a $C+I+G$ függvény meredekségét.
7. Az állami vásárlások és transzfer kifizetések az állami költségvetés kiadásait jelentik.
8. A költségvetési mérleg egyenlege deficitese, ha a költségvetési egyenleg kisebb, mint nulla.
9. A költségvetési kiadások hatása a jövedelemre független a finanszírozás módjától.
10. Adóemelésből finanszírozott lakossági transzferek mindenképpen növelik az aggregált keresletet.
11. Progresszív jövedelemadó esetén a magasabb jövedelmi sávokhoz magasabb adókulcsok tartoznak.

12. Proporciónális jövedelemadó esetén az átlagos adókulcs a jövedelemmel emelkedik.
13. A háztartási transzferek a fogyasztási keresletet ugyanolyan mértékben növelik, mint az összkeresletet.
14. A transzfermultiplikátor független a megtakarítási határhajlandóság értékétől.
15. Az adó multiplikátor kisebb, mint a kiadási multiplikátor.
16. Az állami beruházások növekedésének hatására a magánberuházások csökkenhetnek.
17. Ha a költségvetési bevételek meghaladják a költségvetési kiadásokat, akkor a költségvetésnek többlete van, azaz szufficitről beszélünk.
18. A költségvetési deficitet a T nagyságú adó saját mértékével csökkenti.
19. A kiadási multiplikátor jövedelemtől függő adózás esetében nagyobb lesz, mint az ilyen adózás hiányában.
20. Haavelmo tétele alapján az egyösszegű adókból finanszírozott kormányzati áruvásárlások hatására az árupiaci egyensúlyi jövedelem a kormányzati kiadások összegével növekszik.
21. A munkából származó jövedelemre vonatkozó adóék a munkából származó jövedelmekre vonatkozó, a munkáltatót és a munkavállalót terhelő adó és adójellegű elvonásokat fejezi ki a bérköltség százalékában kifejezve.
22. A kormányzati kiadások növelésének ugyanolyan hatása van az egyensúlyi jövedelemre, mint a beruházások növelése.
23. Az adóemeléssel finanszírozott kormányzati vásárlás befolyásolja a fogyasztási függvény paramétereit.

24. A kormányzati döntéseket feltételező egyedi intézkedéseket diszkrecionális eszközöknek nevezzük.

25. A fiskális politika az összkínálatra a monetáris politika az összkeresletre hat.

DUPress

4.2. Feleletválasztás

1. Regresszív jövedelemadó rendszer esetén
 - a) magasabb adósávokban kisebb a jövedelem adókulcsa,
 - b) magasabb adósávokban magasabb a jövedelem adókulcsa,
 - c) alacsonyabb adósávokban kisebb a jövedelem adókulcsa,
 - d) egyik sem igaz az előzőek közül.

2. Proporcionális jövedelemadó rendszer esetén az átlagos adókulcs
 - a) magasabb jövedelmek esetén magasabb,
 - b) alacsonyabb jövedelmek esetén magasabb,
 - c) értéke konstans,
 - d) egyik sem igaz az előzőek közül.

3. Az adókulcs növelése a $C + I + G$ függvény meredekségét.
 - a) csökkenti,
 - b) növeli,
 - c) nem változtatja meg,
 - d) bármelyik előfordulhat.

4. A költségvetés bevételei közé tartoznak a
 - a) a jövedelemtől függő adók,
 - b) az autonóm adók,
 - c) a transferek,
 - d) a kormányzati vásárlások.

5. A költségvetés szufficites, ha
 - a) $T + TR > G$,
 - b) $T + TR < G$,
 - c) $G + TR > T$,
 - d) $G + TR < T$.

6. Restiktív a költségvetési politika, ha az állam a
- kiadásait csökkenti, bevételeit csökkenti,
 - kiadásait növeli, bevételeit csökkenti,
 - kiadásait növeli, bevételeit növeli,
 - kiadásait csökkenti, bevételeit növeli.
7. Az adócsökkentés a fogyasztási keresletet
- nem változtatja meg,
 - csökkenti,
 - növeli,
 - először növeli, majd csökkenti.
8. A munkából származó jövedelemre vonatkozó adóék kifejezi
- a munkából származó a munkáltatót és a munkavállalót terhelő adó és adójellegű elvonások összegének és a bérköltségnek az arányát,
 - a munkából származó a munkavállalót terhelő adó és adójellegű elvonások összegének és a bérköltségnek az arányát,
 - a bérköltség és munkából származó a munkáltatót és a munkavállalót terhelő adó és adójellegű elvonások összegének az arányát,
 - egyik sem a fentiek közül.
9. Progresszív adózás esetén
- magasabb adósávokban kisebb a jövedelem adókulcsa,
 - magasabb adósávokban magasabb a jövedelem adókulcsa,
 - alacsonyabb adósávokban nagyobb a jövedelem adókulcsa,
 - egyik sem a fentiek közül.
10. Az állami kiadások növelésével
- az *IS* görbe jobbra tolódik,
 - az *LM* görbe jobbra tolódik,
 - mind a két válasz igaz,
 - egyik válasz sem helyes.
11. Az adókulcs növelése
- csökkenti a multiplikatort és az összkeresletet,

- b) csökkenti a multiplikátort és növeli a jövedelmet,
- c) csökkenti a multiplikátort, de a jövedelmet változatlanul hagyja,
- d) egyik válasz sem igaz.

12. A munkából származó jövedelemre vonatkozó átlagos adókulcs kifejezi

- a) a munkából származó a munkáltatót és a munkavállalót terhelő adó és adójellegű elvonások összegének és a bérnek az arányát,
- b) a munkából származó a munkavállalót terhelő adó és adójellegű elvonások összegének és a bérnek az arányát,
- c) a bérnek és munkából származó a munkáltatót és a munkavállalót terhelő adó és adójellegű elvonások összegének az arányát,
- d) egyik sem a fentiek közül.

13. A Haavelmo tétele alapján az egyösszegű adókból finanszírozott kormányzati áruvásárlások hatására az árupiaci egyensúlyi jövedelem

- a) nem változik,
- b) a kormányzati kiadások mértékével növekszik.
- c) a kormányzati kiadások mértékével csökken,
- d) az egyösszegű adók mértékével csökken.

14. Az automatikus stabilizátorok

- a) csak bevételi tételek lehetnek,
- b) csak kiadási tételek lehetnek,
- c) bevételi és kiadási tételek is lehetnek,
- d) nem a bevétellel és kiadással kapcsolatosak.

15. Egyösszegű adók esetén a fogyasztási függvény

- a) $C = C_0 + MPC \cdot (Y - T_0)$,
- b) $C = C_0 - MPC \cdot (Y - T_0)$,
- c) $C = C_0 + MPC \cdot (Y + T_0)$,
- d) $C = C_0 - MPC \cdot (Y - T_0)$.

4.3. Számítási feladatok

1. Tegyük fel, hogy egy keynesiánus modellel leírható zárt gazdaságban ismertek a következők: $C(Y) = 400 + 0,9 \cdot Y^d$, $I = I_0 = 1\,500$, $G = 250$, $T = T_0 = 450$, $TR = 280$.
 - a) Mekkora az egyensúlyi jövedelem?
 - b) Határozza meg a költségvetési mérleg egyenlegét!
 - c) Mennyivel kellene növelni az autonóm adó mértékét a költségvetési egyensúly eléréséhez?
 - d) Mekkora az egyensúlyi jövedelem költségvetési egyensúly mellett?
2. Legyen egy keynesiánus modellel leírható zárt makrogazdasági modellben a fogyasztási határhajlandóság $0,75$, az autonóm fogyasztás 800 , a beruházás $I = I_0 = 8\,500$, a kormányzati kiadás $G = 1\,200$, az adó $T = T_0 = 4\,300$ és a transzfer mértéke $TR = 2\,800$.
 - a) Mekkora az egyensúlyi jövedelem?
 - b) Mekkora nagyságú adó mellett lenne a jövedelem változása $1\,500$ egység?
3. Egy keynesiánus modellel leírható zárt makrogazdasági modellben ismertek a következők: $MPC = 0,8$, $(T = T_0, I = I_0, G = G_0)$.
 - a) Mennyivel változik a makrogazdasági kereslet az adó 100 egységgel történő emelése után?
 - b) Mennyivel változik a makrogazdasági kereslet a kormányzati vásárlások 100 egységgel történő növelése esetén?
 - c) Mennyivel változik a makrogazdasági kereslet, ha mind a kormányzati vásárlások és az adó is 100 - 100 egységgel nő?
4. Egy zárt makrogazdasági modellben a beruházás nagysága 800 , a fogyasztásé $1\,200$, a makrogazdasági jövedelem $2\,200$ egység.
 - a) Mekkora a kormányzati kiadások?
5. Egy keynesiánus modellel leírható zárt makrogazdasági modellben ismertek a következők: $C(Y) = 1\,000 + 0,95 \cdot Y^d$, $I = I_0 = 5\,500$, $G = 2\,050$, $T = 0,25 \cdot Y + 450$, $TR = 3\,280$.

- a) Mekkora az egyensúlyi jövedelem?
 b) Mekkora a rendelkezésre álló jövedelem?
 c) Mekkora a költségvetés egyenlege?
6. Legyen egy keynesiánus modellel leírható zárt makrogazdasági modellben a megtakarítási függvény $S(Y) = -650 + 0,25 \cdot Y^d$, a beruházás $I = I_0 = 2\,100$, a kormányzati kiadások mértéke $G = 640$, az adófüggvény $T = 0,4 \cdot Y + 2\,000$, továbbá $TR = 1\,200$.
- a) Mekkora az egyensúlyi jövedelem?
 b) Mekkora az adómultiplikátor mértéke?
 c) Mekkora a rendelkezésre álló jövedelem?
 d) Határozza meg a költségvetési mérleg egyenlegét egyensúly esetére!
7. Egy zárt makrogazdaságban a megtakarítási határhajlandóság 0,25, az autonóm fogyasztás 100, a beruházás 180, a kormányzati vásárlás 120 egység. A transzferkifizetések nagysága 100, az adó 250 egység. (A gazdaságban a jelentős munkanélküliség mellett kihasználatlan kapacitástartalékok vannak.)
- a) Mekkora a gazdaságban az egyensúlyi jövedelem?
 b) Mekkora a fogyasztás nagysága?
 c) Mekkora a költségvetés egyenlege?
 d) A kormányzat az összkeresletet akarja növelni 350 egységgel az adók emelése nélkül. Mekkora lesz így a kormányzat piaci vásárlása és a költségvetés egyenlege?
8. Egy keynesiánus modellel leírható zárt makrogazdasági modellben az autonóm fogyasztás 1.000, a beruházás 800, a kormányzati kiadás nagysága 400 egység. A megtakarítási határhajlandóság értéke 0,1. A költségvetés egyedüli bevétele a jövedelemadó. A jövedelem 40%-a adómentes, a többi 20%-os adó terheli.
- a) Mekkora az egyensúlyi jövedelem?
 b) Mekkora a költségvetés egyenlege?
 c) Mekkora lesz az egyensúlyi jövedelem, ha a jövedelemadó a teljes jövedelmet terheli?
 d) Tegyük fel, hogy a költségvetés bevételeit növeli a c) pontbeli jövedelemadó mellett bevezetett 2%-os kulcsú vagyonszármazéki adót és 12%-os kulcsú örökösödési adót. Mekkora lesz a gazdaság egyensúlyi jövedelme, ha 10.000 egységnyi vagyont és 800 egységnyi örökséget adóztatnak meg?
9. Egy keynesiánus modellel leírható zárt makrogazdasági modellben legyen $T = 0,5 \cdot Y + 1\,500$. A befizetett adó pontosan fedezi a kormányzati kiadásokat, melynek nagysága 2 000 egység.

a) Mekkora a jövedelem nagysága?

b) Mekkora jövedelem mellett érhető el 100 egységnyi szufficit, változatlan kormányzati kiadást feltételezve?

10. Egy zárt nemzetgazdaságban ismertek a következők: $S(Y) = -2\,500 + 0,25 \cdot Y^d$, $I = 500 - 10 \cdot i$, $G = 4\,000$, $T = 0,3 \cdot Y + 1\,000$, $TR = 1\,250$, $M^d(Y, i) = 2 \cdot Y - 200 \cdot i$, $M^S = 1\,000$, $P = 1$. Feltételezzük, hogy az áru és pénzpiacon egyensúly van.

a) Határozza meg az egyensúlyi jövedelem és kamatláb mértékét!

b) Határozza meg a költségvetés mérleg egyenlegét!

11. (*) Egy makrogazdaságban a következő adatokat ismerjük:

$$C(Y) = 4\,500 + 0,8 \cdot Y^d,$$

$$I = 325 - 40 \cdot i,$$

$$T = 0,45 \cdot Y + 800,$$

$$M^d(Y, i) = Y - 100 \cdot i, M^S = 8\,000, P = 2,$$

$$TR = 1\,050, G = 2\,000,$$

$$Y = \sqrt{K \cdot L}, K = 10\,000.$$

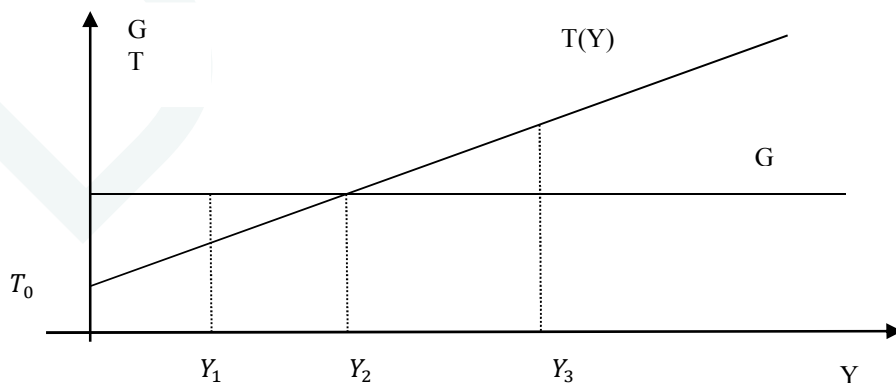
a) Mekkora az egyensúlyi jövedelem és kamatláb, ha áru és pénzpiacon egyensúly van?

b) Mekkora a fogyasztás mértéke?

c) Mekkora a munkanélküliségi ráta, ha a munkaerő állomány nagysága 10 millió fő (L egysége ezer fő)

12. (*)

Egy gazdaság adófüggvényét és kormányzati kiadásainak nagyságát az alábbi ábra mutatja.



a) Jellemezze a költségvetést az Y_1 , Y_2 , és Y_3 jövedelemszintek mellett!

4.4. Elméleti kérdések

1. Ismertesse a munkából származó jövedelemre vonatkozó adóék meghatározását!
2. Ismertesse a költségvetési egyenleg meghatározó elemeit!
3. Mi az adó fogalma?
4. Ismertesse, hogy milyen adófajtákat ismer, adjon példát rájuk!
5. Ismertesse a progresszív és regresszív adórendszer közötti különbséget!
6. Ismertesse a költségvetési és a monetáris politika közötti különbséget!
7. Mit értünk kizorítási hatáson?
8. Mit jelent, ha a költségvetés szufficites, vagy deficites?
9. Ismertesse, hogy milyen gazdasági funkciói vannak az államnak!
10. Mi a költségvetési politika lényege?
11. Értelmezze az adómultiplikátort!
12. Ismertesse a Haavelmo-tételét!
13. Ismertesse, hogy hogyan lehet csökkenti a költségvetési hiányt a költségvetési tételek megváltoztatásával!
14. Ismertesse az átlagos adókulcs fogalmát és kiszámítási módját!

15. Mikor mondjuk, hogy a költségvetés kiegyensúlyozott?
16. Ismertesse, hogy mi a különbség a kormányzati vásárlások és a transzferkifizetések között!
17. Milyen hatást eredményezhet az adókulcs növelése?
18. Melyek az automatikus stabilizátorok?
19. Ismertesse az adómultiplikátor fogalmát!
20. Ismertesse, hogy hogyan hat a transzfer és az adó a fogyasztási függvényre!
21. Mi tartozik az állam stabilizációs feladatai körébe?
22. Ismertesse az állam gazdasági funkcióit!

5. A nyitott gazdaság

5.1. Igaz - Hamis állítások

1. Adott nemzetgazdaság nettó exportja az adott ország exportjának és importjának a különbségével egyenlő.
2. Adott nemzetgazdaság nettó külföldi beruházása az adott ország belföldi megtakarításának a belföldi beruházást meghaladó része.
3. A valutaárfolyam egy ország törvényes fizetési eszközének egy másik valutában kifejezett ára.
4. A hazai valuta leértékelődése növeli a makrogazdaság importkeresletét, változatlan belföldi és külföldi árszínvonal mellett.
5. A megtakarítás és a beruházás nemzetközi kamatláb mellett adódó értékeinek a különbsége határozza meg a külkereskedelmi egyenleget.
6. Az import határhajlandóság megmutatja, hogy a jövedelem egységnyi változása az import milyen nagyságú változását eredményezi.
7. Külkereskedelmi deficitről beszélünk, ha a nettó export pozitív.
8. A reálárfolyam két ország termékeinek relatív árát fejezi ki, azaz az az arány, amely mellett két ország termékei egymásra cserélhetőek.
9. Szabadon lebegő valuta árfolyamát a valutakereslet és kínálat határozza meg.
10. Minél magasabb a reálárfolyam, annál alacsonyabb a nettó export iránti kereslet.
11. A reálárfolyam százalékos változása megegyezik a nominális árfolyam százalékos változásának és az inflációs ráta összegével.

12. A megtakarítást növelő vagy beruházást csökkentő gazdaságpolitikai intézkedések külkereskedelmi többlethez vezetnek.
13. Amennyiben a külföldi árszínvonal megnő (ceteris paribus) akkor nő a tőkeexport.
14. Zárt gazdasághoz viszonyítva az import és az export növeli a makrogazdasági keresletet.
15. Nyitott gazdaság esetén az egyensúlyi jövedelmet meghatározó egyenlet $Y = C + I + G + IM - X$.
16. A reálárfolyam megegyezik a nominális árfolyam és a két ország árszínvonalai arányának a szorzatával.
17. A valuta külföldi fizetőeszközere vonatkozó bankszámlapénz.
18. Az egyensúlyi reálárfolyam az az arány, amely mellett a nettó import iránti kereslet egyenlő a nettó külföldi beruházással.
19. Amennyiben egy ország fizetési mérlege deficites az a pénzkínálat növekedését jelenti.
20. Egy nemzetgazdaság nyitottsága kifejezhető az import és/vagy az export bruttó hazai termékhez viszonyított arányával.
21. A valutaleértékelődés ösztönzi az áruexportot.
22. Amennyiben az import határhajlandóság csökken (ceteris paribus) akkor az import függvény meredeksége nő.
23. Amennyiben az autonóm export nő (ceteris paribus) az egyensúlyi jövedelem is nő.
24. A hazai valuta leértékelése azt jelenti, hogy az importőröknek a korábbinál többet kell fizetni az adott termékért.

25. Minél magasabb a reálárfolyam, annál magasabb a nettó export iránti kereslet.

DUPress

5.2. Feleletválasztás

1. Egy nemzetgazdaság nyitottsága mérhető
 - a) az import és a bruttó hazai termék arányával,
 - b) az export és a bruttó hazai termék arányával,
 - c) egyikkel sem a fentiek közül,
 - d) mind a két mutatóval.

2. A valutaárfolyam növekedése ceteris paribus csökkenti
 - a) a tőkeexportot,
 - b) a tőkeimportot,
 - c) a tőkeexportot és az importárúk keresletét,
 - d) egyiket sem.

3. Ha a forint árfolyama 300 Ft/USD-ről 350Ft/USD-ra nő, akkor az a forint jelenti.
 - a) felértékelődését,
 - b) leértékelődését,
 - c) felértékelődését és leértékelődését is,
 - d) árfolyam csökkenését.

4. A reálárfolyam a nominális árfolyam szorozva a két ország
 - a) árszínvonalával,
 - b) árszínvonalai arányával,
 - c) árszínvonalai összegével,
 - d) árszínvonalai különbségével.

5. Amennyiben a belföldi árszínvonal nő a külföldihez képest (ceteris paribus) akkor
 - a) az import árak ára nem változik,
 - b) az import árak drágulnak,
 - c) az import árak olcsóbbak lesznek,
 - d) az import árak ára emelkedhet és nőhet is.

6. A reálárfolyam magas, akkor
- a) a belföldi termékek viszonylagosan olcsók,
 - b) a belföldi termékek viszonylagosan drágák,
 - c) a külföldi termékek viszonylagosan drágák,
 - d) egyik sem a fentiek közül.
7. A külkereskedelmi mérlegnek többlete van, ha
- a) az export meghaladja az import mértékét,
 - b) az import meghaladja az export mértékét,
 - c) az export és az import összege pozitív,
 - d) az import és az export összege pozitív.
8. A nettó export megegyezik a
- a) az export és az import különbségével,
 - b) az export és az import összegével,
 - c) az import és az export különbségével,
 - d) az import és az export összegével.
9. Ha az árfolyam 100 tallér/kolkenka, akkor ez azt jelenti, hogy
- a) 1 tallér 100 kolkenka,
 - b) 100 tallér 1 kolkenka,
 - c) 100 kolkenka 100 tallér,
 - d) 100 kolkenka 1 tallér
10. A valutakereslet alapvető meghatározói
- a) a javak és szolgáltatások exportja és a tőkeexport,
 - b) a javak és szolgáltatások importja és a tőkeexport,
 - c) a javak és szolgáltatások exportja és a tőkeimport,
 - d) a javak és szolgáltatások importja és a tőkeimport.
11. Az egyensúlyi reálárfolyam az az arány, amely mellett
- a) a nettó export iránti kereslet egyenlő a nettó külföldi beruházással,
 - b) az import iránti kereslet egyenlő a nettó külföldi beruházással,
 - c) az export iránti kereslet egyenlő a nettó külföldi beruházással,
 - d) a nettó export iránti kereslet egyenlő a belföldi beruházással.

12. Ha egy ország valutájának árfolyama 320 tallér/talentum és a külföldi infláció 5%-os míg a hazai infláció is 5%-os, akkor az ország valutájának reálárfolyama változatlan nominális árfolyam mellett
- a) 10%-kal nő,
 - b) 10%-kal csökken,
 - c) $1,1^2 = 1,21$ azaz 21%-kal nő,
 - d) változatlan marad.
13. Ha egy nyitott gazdaságban a reáljövedelem (ceteris paribus) nő, akkor
- a) nő a reáljövedelem importra fordított hányada,
 - b) csökken a reáljövedelem importra fordított hányada,
 - c) nem változik a reáljövedelem importra fordított hányada,
 - d) egyik sem a fentiek közül.
14. A megtakarítást csökkentő vagy beruházást növelő gazdaságpolitikai lépések
- a) a külkereskedelmi mérleg egyensúlyát eredményezik,
 - b) külkereskedelmi többletet eredményeznek,
 - c) külkereskedelmi deficitet eredményeznek,
 - d) nincsenek hatással a külkereskedelmi mérlegre.
15. Ha az árfolyam emelkedik, azaz a hazai valuta leértékelődik akkor a termék világpiaci ár változatlansága és a termék belföldi árának változatlansága esetén
- a) az import áru belföldi keresletét csökkenti,
 - b) az import áru belföldi keresletét növeli,
 - c) az import áru belföldi keresletét nem befolyásolja,
 - d) egyik sem igaz.

5.3. Számítási feladatok

1. Egy makrogazdaságban ismertek a következők: $C(Y) = 10\,000$, $I = 14\,000$, $G = 5\,000$, $EX = 8500$ és $IM = 4200$ egység.

- Zárt gazdaság esetén, azaz ha $EX = IM = 0$, mekkora lenne az egyensúlyi jövedelem?
- Nyitott gazdaság esetén mekkora az egyensúlyi jövedelem?
- Határozza meg a nettó export értékét!

2. Egy nyitott makrogazdaságról ismertek a következők:

Tervezett jövedelem	Fogyasztás kereslet	Beruházási kereslet	Állami vásárlások	Export	Import	Makrokereslet
30 000	27 500					
35 000					4 000	
40 000			6 500			
45 000						
50 000		3 000			5 500	
55 000				7 000		
60 000						
65 000	53 750					

- Határozza meg a fogyasztási függvény egyenletét!
 - Határozza meg az import függvény egyenletét!
 - Töltse ki a táblázat hiányzó adatait!
 - Mekkora az egyensúlyi jövedelem és a külkereskedelmi mérleg egyenlege?
 - Milyen jövedelemszinten lenne a külkereskedelmi mérleg egyensúlyban?
3. A valuta piacon a valutakeresleti függvény $D\$ = 2\,400 - 5 \cdot r$ és a valutakínálati függvény $S\$ = 400 + 5 \cdot r$ a reálárfolyam függvényében ($D\$$ és $S\$$ egysége millió \$, az árfolyam Kolkenka/\$)
- Mekkora az egyensúlyi reálárfolyam?
 - Hogyan változik az egyensúlyi reálárfolyam, ha a jegybank felvásárol 200\$-t.

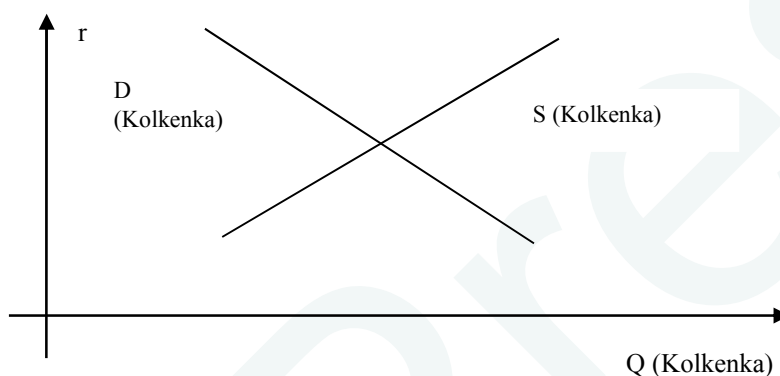
4.

a) Egy szabadon lebegő valutával rendelkező országban ismert a valutakeresleti függvény $D\$ = 1\,000 - 10 \cdot r$ és a valutakínálati függvény $S\$ = 400 + 20 \cdot r$ a reálárfolyam függvényében ($D\$$ és $S\$$ egysége millió \$, az árfolyam Fr/\$).

a) Mekkora az egyensúlyi reálárfolyam?

b) Mekkora a nominális árfolyam egyensúly esetén, ha az árszínvonal $P_{Fr} = 110Fr$, $P_{\$} = 16,5\$$ ($P_{\$} = P_K$)?

5. Egy szabadon lebegő valuta-árfolyamrendszerrel rendelkező nemzetgazdaságot vizsgálunk.



a) Mi történik a valutapiacra a valuta reálértékelődésének hatására?

b) Mi történik a valutapiacra, ha nő az import (ceteris paribus)?

c) Milyen változás következik be, ha nő a tőkeimport?

6. A termékek és szolgáltatások exportjának értékei a bruttó hazai termék százalékában kifejezve adott három országra (Magyarország, Németország, Egyesült Államok) az alábbi táblázatban, a 2008 és a 2015. év közötti időszakra.

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Németország	DEU	43,5	37,8	42,3	44,8	46,0	45,5	45,7	46,8
Magyarország	HUN	79,6	74,8	82,2	87,2	86,8	86,0	88,7	90,7
Egyesült Államok	USA	12,5	11,0	12,4	13,6	13,6	13,6	13,7	12,6

Forrás: World Bank (2016).

a) Ismertesse az exportra vonatkozó mutatók időbeli alakulásának jellegzetességeit.

b) Jellemezze a három országot a nyitottság tekintetében.

7. Egy országban az infláció 15%-os volt. A hazai valuta árfolyama 180 L/Ft (A L valuta egysége 180 Ft). A külföldi infláció 8%-os.

a) Mennyivel és milyen irányban változik az ország valutájának reálárfolyama változatlan nominális árfolyam mellett?

8. Egy szabadon lebegő valutával rendelkező országban adott időpontra nézve ismertek az alábbiak:

valuta árfolyam: 120Ft/£ (£: lúdláb, M£ millió lúdláb)

áruexport: 600 M£

áruimport: 800 M£

tőkeexport: 1.500 M£

tőkeimport: 1.350 M£

a) Határozza meg a külkereskedelmi mérleg és a tőkemérleg egyenlegét!

b) Határozza meg a valutakereslet, valutakínálat nagyságát és a fizetési mérleg egyenlegét az adott árfolyam mellett.

9. Egy rögzített valutaárfolyammal rendelkező országban az inflációs ráta 12%. Az ország külkereskedelmi partnereinek átlagos inflációs rátája 8%. A hazai jegybank a hazai valuta nominális árfolyamát 2,5%-kal növelte.

a) Hogyan változik a reálárfolyam?

10. Egy adott ország reálárfolyama 8%-kal csökkent. A nominális árfolyama 200Ft/\$-ról 220Ft/\$-ra nőtt. A külföldi inflációs ráta 6%-os volt.

a) Mekkora volt a hazai inflációs ráta?

11. Egy nyitott gazdaságban ismertek a következők:

$$C(Y) = 20\,000 + 0,9 \cdot Y, \quad I = 10\,000, \quad G = 7\,500, \quad EX = 7\,000 \quad \text{és} \quad IM(Y) = 1\,000 + 0,15 \cdot Y.$$

a) Határozza meg az egyensúlyi jövedelem nagyságát és a külkereskedelmi mérleg egyenlegét!

b) Mennyivel változik az egyensúlyi jövedelem, ha a kormányzati kiadások nagysága 1.000 egységgel nő?

c) Mennyivel változik az egyensúlyi jövedelem, ha az export 10%-kal csökken?

d) Határozza meg a külkereskedelmi mérleg egyenlegét!

e) Mekkora jövedelemszint esetén lenne a külkereskedelmi mérleg egyensúlyban?

12. Két „A” és „B” országról ismert az alábbi táblázat

Ország	Egységnyi munkaráfordítással előállított termékek		Egységnyi munkabér
	I. termék	II. termék	
A	20	10	20X
B	5	5	100Y

Az „A” ország valutája „X”, „B” országé „Y”, az Árfolyam $1X=10Y$

- Határozza meg a termelői árakat hazai valutában!
- Határozza meg a termelői árakat a másik ország valutájában!

5.4. Elméleti kérdések

1. Mit értünk nettó külföldi beruházáson?
2. Milyen mutatókkal mérhető egy nemzetgazdaság nyitottsága?
3. Ismertesse a valuta és a deviza közötti különbséget!
4. Mit jelent a szabadon lebegő valutaárfolyam?
5. Melyek a valutakeresletet meghatározó tényezők?
6. Ismertesse a reálárfolyam fogalmát!
7. Ismertesse a nettó export meghatározási módját!
8. Hogyan hat az árfolyamváltozás a makroszintű importkeresletre?
9. Mit jelent az, hogy a fizetési mérleg egyensúlyban van?
10. Ismertesse a nominális árfolyam fogalmát!
11. Mit nevezünk aranystandard-rendszernek?
12. Ismertesse az import határhajlandóság fogalmát!
13. Ismertesse, hogy mikor beszélünk külkereskedelmi többletről!
14. Ismertesse a reálárfolyam meghatározó tényezőit!

15. Mit jelent a rögzített valutaárfolyam?

16. Mit értünk egy nemzetgazdaság nyitottságán?

17. Ismertesse a reálárfolyam százalékos változása és a nominális árfolyam százalékos változása közötti kapcsolatot.

18. Mit értünk csúszó leértékelés alatt?

19. Hogyan rögzítheti a jegybank a valutaárfolyamot?

20. Melyek a valutaleértékelés hatásai?

6. Aggregált kereslet – A pénz és az árupiac együttes egyensúlya

6.1. Igaz - Hamis állítások

1. Az IS-LM modell exogén változói a fiskális politika, a monetáris politika és az árszínvonal.
2. Az IS görbe a kamatláb és a jövedelemszint közötti pozitív kapcsolatot fejezi ki.
3. Expanzív fiskális politika hatására az IS görbe jobbra tolódik.
4. Abban az esetben, ha az IS görbe jobbra tolódik, akkor a kamatláb csökkeni fog.
5. Expanzív monetáris politika hatására az LM görbe lefele tolódik.
6. Restriktív fiskális politika hatására az IS görbe balra tolódik.
7. Adott árszínvonal mellett a pénzkínálat növelése esetén a reál pénzállomány csökken.
8. Restriktív monetáris politika hatására nő a kamatláb és csökken a jövedelem, tekintettel arra, hogy az LM görbe felfele tolódik el.
9. Aggregált keresletnek a kibocsátás iránti kereslet és az aggregált árszínvonal közötti összefüggést nevezzük.
10. Az aggregált kínálati görbe negatív meredekségű.
11. Hosszú távon az aggregált kínálati görbe vízszintes.

12. Az IS görbe azon jövedelem és kamatláb kombinációk összessége, amelyek mellett az árupiac egyensúlyban van.
13. Stagflációnak nevezzük az emelkedő árak mellett bekövetkező kibocsátás emelkedését.
14. Aggregált kínálatnak a termékek és szolgáltatások kínált mennyisége és az árszínvonal közötti összefüggést nevezzük.
15. A jövedelem emelkedése az aggregált keresleti görbe balra tolódását eredményezi.

6.2. Feleletválasztás

1. Az IS-LM exogén változói közé tartozik
 - a) a kamatláb,
 - b) a nemzeti jövedelem,
 - c) egyik sem a fentiek közül,
 - d) mind a kettő.

2. Az IS görbe azon jövedelem és kamatláb kombinációk összessége, amelyek mellett
 - a) a tervezett jövedelem megegyezik a tervezett megtakarítással,
 - b) a tervezett beruházás megegyezik a tervezett megtakarítással,
 - c) a tervezett jövedelem megegyezik a tervezett fogyasztással,
 - d) egyik sem a fentiek közül.

3. Expanzív monetáris politika hatására az LM görbe
 - a) a lefele tolódik,
 - b) a felfele tolódik,
 - c) változatlan marad,
 - d) egyik sem a fentiek közül.

4. Restriktív fiskális politika hatására az IS görbe
 - a) a jobbra tolódik,
 - b) a balra tolódik,
 - c) változatlan marad,
 - d) egyik sem a fentiek közül.

5. Az IS-LM endogén változói közzé tartozik
 - a) a kamatláb,
 - b) a nemzeti jövedelem,
 - c) egyik sem a fentiek közül,
 - d) mind a kettő.

6. Pénzpiaci egyensúlyról akkor beszélünk, ha

- a) a kamatláb megegyezik a jövedelemmel,
- b) a nemzeti jövedelem megegyezik a pénzkínálattal,
- c) a pénzkínálat megegyezik a reál pénzkereslettel,
- d) egyik sem a fentiek közül.

7. Expanzív fiskális politika hatására az IS görbe

- a) a jobbra tolódik,
- b) a balra tolódik,
- c) változatlan marad,
- d) egyik sem a fentiek közül.

8. Az aggregált keresleti függvény

- a) az árszínvonal változása miatt bekövetkezett fogyasztási és kormányzati keresletnek a változását írja le,
- b) az árszínvonal változása miatt bekövetkezett fogyasztási keresletnek a változását írja le,
- c) az árszínvonal változása miatt bekövetkezett keresletváltozását írja le,
- d) egyik sem a fentiek közül.

9. Restriktív monetáris politika hatására az LM görbe

- a) a lefele tolódik,
- b) a felfele tolódik,
- c) változatlan marad,
- d) egyik sem a fentiek közül.

10. Az IS görbe

- a) a kamatláb és a jövedelem között az árupiacon fennálló negatív kapcsolatot fejezi ki,
- b) a kamatláb és a jövedelem között az árupiacon fennálló pozitív kapcsolatot fejezi ki,
- c) az árszínvonal és a jövedelem között az árupiacon fennálló negatív kapcsolatot fejezi ki,
- d) az árszínvonal és a jövedelem között az árupiacon fennálló pozitív.

6.3. Számítási feladatok

1. Tegyük fel, hogy egy zárt keynesiánus modellel leírható gazdaságban az alábbi információk állnak a rendelkezésünkre:

Az autonóm fogyasztás nagysága: 400 egység,
A megtakarítási határhajlandóság: 0,25,
A kormányzati kiadások mértéke: $G = 450$ egység,
A beruházási függvény: $I = 2\,100 - 10 \cdot i$,
A pénzkeresleti függvény: $M^D = 200 + 2 \cdot Y - 400 \cdot i$,
A pénzkínálat: $M^S = 2\,200$,
Az árszínvonal: $P = 1$ és rögzített.
A kormány egyösszegű adókat vet ki, melynek mértéke $T = 400$ egység.

- Írja fel a fogyasztási és a megtakarítási függvény egyenletét!
- Írja fel az árupiaci és pénzpiaci egyensúlyt meghatározó összefüggéseket!
- Határozza meg az egyensúlyi kamatlábat és jövedelmet a pénz és árupiac együttes egyensúlyára!
- Abban az esetben, ha a jegybank szabályozása alapján a kamatláb mértéke 10%, mekkora lenne a nominális pénzmennyiség?

2. Tegyük fel, hogy egy zárt keynesiánus modellel leírható gazdaságban az alábbi információk állnak a rendelkezésünkre:

Az autonóm megtakarítás nagysága: -250 egység,
A megtakarítási határhajlandóság: 0,2,
A kormányzati kiadások mértéke: $G = 320$ egység,
A beruházási függvény: $I = 200 - 10 \cdot i$,
A pénzkeresleti függvény: $M^D = 400 + 2,5 \cdot Y - 300 \cdot i$,
Az árszínvonal: $P = 1$ és rögzített.
A jegybank szabályozása alapján a kamatláb mértéke 5%. A kormány egyösszegű adókat vet ki, melynek mértéke $T = 620$ egység.

- Írja fel a fogyasztási és a megtakarítási függvény egyenletét!
- Írja fel az árupiaci és pénzpiaci egyensúlyt meghatározó összefüggéseket!
- Határozza meg az egyensúlyi jövedelmet és a pénzkínálat nagyságát (a pénz és árupiac együttes egyensúlyára nézve) a megadott kamatláb mellett!
- A kormányzat vásárlásait szeretné növelni az egyensúlyi jövedelem 500 egységgel történő növelése érdekében, melyet teljes mértékben autonóm adóból finanszírozna, minden egyéb változatlansága mellett. Számítsa ki a kormányzati vásárlás mértékét!

3. Az alábbi egyenlőségek vizsgálatával állapítsa meg az egyenletekben szereplő tagok és azok összefüggéseinek elemzésével, hogy azok milyen közgazdasági összefüggést írnak le.

a) $M^D - 800 + 4,5 \cdot Y = 200 \cdot i$,

b) $Y + 80 \cdot i = 1\,200$,

c) $C = 220 + 0,9 \cdot Y$,

d) $Y = 11\,800 - 40 \cdot i$,

e) $Y = 12\,000 + 50 \cdot i$,

f) $I - 1\,500 = 18 \cdot i$,

g) $C = 850 + 0,7 \cdot Y$,

h) $M^D - 50 + 50 \cdot i = 20 \cdot Y$,

i) $S = -250 + 0,25 \cdot Y$,

j) $Y - 60 \cdot i = 20\,000$.

4. Egy kétszereplős nemzetgazdaságról a következő adatok ismertek:

$$C(Y) = 500 + 0,9 \cdot Y,$$

$$I = 450 - 15 \cdot i,$$

$$M^D = 100 - 600 \cdot i + 20 \cdot Y$$

$$M^S = 1\,000,$$

$$P = 1 \text{ és rögzített.}$$

a) Milyen jövedelem és kamatláb mellett jönne létre az áru- és pénzpiac együttes egyensúlya?

b) Geometriai és algebrai úton is mutassa meg, hogy mi jellemzi a két piacot, ha a kamatláb 32% ponttal csökkenne (de a jövedelem változatlan).

5.

Egy kétszereplős gazdaságban ismert a következő két függvény: $i = 10 + 0,05 \cdot Y$,

és $i = 150 - 0,05 \cdot Y$.

Jellemezze az áru- és pénzpiac állapotát az alábbi kamatláb- és jövedelem-kombinációk mellett!

a) $i = 100\%$, $Y = 2\,000$,

b) $i = 70\%$, $Y = 1\,200$.

6.

Egy kétszereplős gazdaságban ismert, hogy az autonóm megtakarítás -350 egység és a fogyasztók minden újabb jövedelemegység 75 %-át fordítják fogyasztási kiadásokra. Továbbá ismertek a következők: $M^D(Y, i) = -30 \cdot i + 0,9 \cdot Y$, $M^S = 2\,238$, $I = 680 - 50 \cdot i$, és $P = 1$.

- a) Határozza meg az áru és pénzpiac együttes egyensúlyához tartozó jövedelmet és kamatlábat!
- b) Az autonóm fogyasztás milyen mértékű változása esetén lesz az egyensúlyi jövedelem 2.800 egység?
7. Egy kétszereplős makrogazdasági modellben ismert, hogy $Y_1 = 8\,000$ egység jövedelem esetén a megtakarítás 560, míg $Y_2 = 9\,000$ egység jövedelem esetén a megtakarítás 660 egység. Ismert továbbá, hogy a beruházási függvény $I = 120 - 50 \cdot i$, valamint a pénzkeresleti és pénzkínálati függvény rendre $M^D(Y, i) = -50 \cdot i + Y$, $M^S = 2\,500$, és $P = 1$.
- a) Írja fel a fogyasztási és megtakarítási függvény egyenletét!
- b) Írja fel az IS görbe egyenletét!
- c) Határozza meg az áru és pénzpiac együttes egyensúlyához tartozó jövedelmet!
- d) Mennyit fogyasztanak egyensúly esetén?
8. Egy zárt makrogazdaságról ismertek a következő információk: $C(Y) = 400 + 0,75 \cdot (Y - T)$, $I = 400 - 25 \cdot i$, az egyösszegű adókból (200 egység) finanszírozott kormányzati kiadások mértéke 200 egység, a pénzkeresleti függvény $M^D(Y, i) = -100 \cdot i + Y$, pénzkínálat 500 egység és $P = 1$
- a) Írja fel az IS görbe egyenletét!
- b) Ábrázolja az IS görbét!
- c) Írja fel az LM görbe egyenletét!
- d) Ábrázolja az LM görbét!
- e) Számolja ki az áru és pénzpiac együttes egyensúlyához tartozó jövedelmet!
- f) Tegyük fel, hogy a kormányzati vásárlások 50%-kal emelkednek. Ismertesse a változás gazdaságra gyakorolt hatását!

9. Tegyük fel, hogy egy zárt keynesiánus modellel leírható gazdaságban az alábbi információk állnak a rendelkezésünkre:

Az autonóm megtakarítás nagysága: -1000 egység,
 A fogyasztási határhajlandóság: 0,8,
 A kormányzati kiadások mértéke: $G = 800$ egység,
 A transzfer mértéke: $TR = 100$ egység,
 A beruházási függvény: $I = 600 - 20 \cdot i$,
 A pénzkeresleti függvény: $M^D = 0,5 \cdot Y - 30 \cdot i$,
 A pénzkínálati függvény: $M^S = 1\,000$,
 Az árszínvonal: $P = 1$ és rögzített.

A jegybank szabályozása alapján a kamatláb mértéke 5%. A kormány által beszedett adó egyösszegű adókból és jövedelemadókból: $T = 500 + 0,25 \cdot Y$.

- a) Írja fel a fogyasztási és a megtakarítási függvény egyenletét!
- b) Írja fel az árupiaci és pénzpiaci egyensúlyt meghatározó összefüggéseket!
- c) Határozza meg az egyensúlyi jövedelmet és kamatláb nagyságát (a pénz és árupiac együttes egyensúlyára nézve)!

10. Egy nemzetgazdaságban ismert az LM görbe egyenlete: $i = 0,05 \cdot Y - 20$. Az árszínvonal $P = 1$ és a nominális pénzkínálat 1 200 egység.

- a) Írja fel a pénzkeresleti függvény egyenletét melyben a kamatláb együtthatója 20 egység?
- b) Miért szükséges a kamatláb együtthatóját megadni?

6.4. Elméleti kérdések

1. Adja meg az IS görbe definícióját!
2. Magyarázza meg, hogy miért negatív meredekségű az LM görbe!
3. Ismertesse a restriktív monetáris politika gazdaságra gyakorolt hatását!
4. Ismertesse a keynesi modell exogén változóit!
5. Adja meg az aggregált keresleti görbe meghatározását!
6. Ismertesse az expanzív fiskális politika gazdaságra gyakorolt hatását!
7. Adja meg az LM görbe meghatározását!
8. Ismertesse a csökkenő áraknak az egyensúlyi jövedelemre gyakorolt hatásait!
9. Ismertesse a pénzkínálat változásának a hatását az aggregált keresleti görbére nézve!
10. Ismertesse a keynesi modell endogén változóit!
11. Mit nevezünk stagflációnak?
12. Ismertesse az aggregált keresleti függvény származtatását a keynesi modell feltevései mellett!
13. Ismertesse az adók megemelésének a hatását a kamatlábra, beruházásra és a fogyasztásra nézve!

14. Miért negatív meredekségű az IS görbe?
15. Ismertesse a restriktív fiskális politika gazdaságra gyakorolt hatását!
16. Ismertesse az expanzív monetáris politika gazdaságra gyakorolt hatását!
17. Miért pozitív meredekségű az LM görbe?
18. Ismertesse a pénzkínálat növelésének hosszú távú hatásait!
19. Jellemezze a keynesiánus modellben az egyensúly stabilitását!
20. Ismertesse az LM görbe meghatározását és származtatási módját!

7. A munkapiac - munkanélküliség

7.1. Igaz - Hamis állítások

1. Az aggregált munkakínálati függvény a reálbér növekvő függvénye, megmutatja, hogy különböző reálbérszintek mellett hányan kívánnak dolgozni.
2. A reálbér a nominálbér vásárlóértékét fejezi ki.
3. A munkakereslet a reálbér monoton növekvő függvénye.
4. Egy nemzetgazdaság munkaerő-állománya a foglalkoztatottak és a munkanélküliek számának az összege.
5. A munkakínálati függvény alsó határát a minimálbér értéke determinálja.
6. A munkakeresleti függvény megmutatja, hogy különböző reálbérszintek mellett hányan kívánnak dolgozni.
7. Potenciális kibocsátás csak a teljes foglalkoztatottság mellett érhető el.
8. Az aktív népesség a lakosság azon része, amelyik megjelenik a munkapiacon és hajlandó munkát vállalni.
9. Egy adott nemzetgazdaságban az aktív népesség és az inaktív népesség számának a különbsége megegyezik a nemzetgazdaságban lévő munkanélküliek számával.
10. Egy adott nemzetgazdaságban a munkaképes korúak számának és az inaktív népesség számának a különbsége a foglalkoztatottak számával egyezik meg.
11. Tökéletes munkapiacon a rövid és hosszú távú makrokínálati függvények (minden tekintetben) azonosak.

12. Ha a munkakereslet kisebb, mint a munkakínálat, akkor túlfoglalkoztatottság érvényesül.
13. A reálbér az árszínvonal monoton csökkenő függvénye.
14. A munkakereslet meghaladja a munkakínálatot, ha a reálbér az egyensúlyinál alacsonyabb.
15. Az aktivitási ráta az aktív népesség számának a munkaképes korú népesség százalékban kifejezett aránya.

Munkanélküliség: Igaz – Hamis állítások

1. Egy nemzetgazdaságban az aktív népesség és a foglalkoztatottak számának a különbsége megegyezik a munkanélküliek számával.
2. A munkanélküliségi ráta a munkanélküliek számának a munkaerő-állomány százalékban kifejezett aránya.
3. A munkanélküliség természetes rátája az az átlagos szint, amely körül a munkanélküliség évről évre ingadozik.
4. Azok a személyek tartoznak az önkéntes munkanélküliek csoportjába, akik szeretnének elhelyezkedni, azaz munkát keresnek, de nem találnak.
5. Az egyensúlyi reálbértől eltérő reálbér esetén munkanélküliségről beszélünk.
6. A munkahely-változtatással járó állástalanságot frikcionális munkanélküliségnek nevezzük.
7. Konjunkturális munkanélküliség a nemzetgazdaság kibocsátásának ingadozásából fakadó munkanélküliség.

8. Egy nemzetgazdaságban lévő munkanélküliek az inaktív lakossághoz tartoznak.
9. Keynes szerint a kényszerű munkanélküliség oka az elégtelen keresletben keresendő.
10. A munkanélküliségi ráta Okun törvénye alapján állandó.
11. Strukturális munkanélküliség esetén a munka kereslete és kínálata szerkezetileg eltér egymástól.
12. Ha egy gazdaságpolitikai intézkedés az állásvesztés vagy az állásszerzés rátáját megváltoztatja, akkor a munkanélküliség természetes rátáját is módosítani fogja.
13. Az inaktív népességhez, és egyben a munkanélküliek állományába tartoznak a felsőoktatásban nappali tagozaton tanuló hallgatók is.
14. Az önkéntes munkahely változtatásával járó állástalanságot frikcionális munkanélküliségnek nevezzük.
15. A teljes potenciális munkaerő tartalékot a munkanélküliek adják.

7.2. Munkapiac: Feleletválasztás

1. Egy adott nemzetgazdaság aktív népességének a száma megegyezi
 - a) az inaktív népesség és a foglalkoztatottak számának a különbségével,
 - b) az inaktív népesség és a foglalkoztatottak számának az összegével,
 - c) a munkanélküliek és a foglalkoztatottak számának a különbségével,
 - d) a munkanélküliek és a foglalkoztatottak számának az összegével.

2. A munka keresleti függvénye.
 - a) a nominálbér,
 - b) a reálbér,
 - c) a kibocsátás,
 - d) az árak alakulásának.

3. A rövidebb oldal elve alapján, eltérő nagyságú munkakereslet és kínálat esetén a teljes foglalkoztatottság mindig
 - a) a munkakereslettel egyenlő,
 - b) a munkakínálattal egyenlő,
 - c) a munkakereslet és a munkakínálat különbségével egyenlő,
 - d) egyik sem igaz.

4. Az aktivitási ráta az aktív népesség és a
 - a) a munkaképes korú lakosság arányával egyenlő,
 - b) az inaktív népesség arányával egyenlő,
 - c) a foglalkoztatottak arányával egyenlő,
 - d) egyik sem igaz.

5. Az árszínvonal emelkedésének hatására a reálbér rögzített nominálbér mellett
 - a) nő,
 - b) csökken,
 - c) emelkedhet és csökkenhet is,
 - d) változatlan marad.

6. Egy adott nemzetgazdaságban foglalkoztatottak száma megegyezik
- a) a munkaképes korú lakosság és az aktív népesség számának a különbségével,
 - b) az aktív és az inaktív népesség számának a különbségével,
 - c) az aktív népesség és a munkanélküliek számának a különbségével,
 - d) egyik sem igaz.
7. A munkakínálati függvény megmutatja, hogy
- a) az adott gazdaságban hány főt hajlandóak a vállalatok foglalkoztatni különböző reálbérek mellett,
 - b) az adott gazdaságban hány főt hajlandóak a vállalatok és a költségvetési szektor foglalkoztatni különböző reálbérek mellett,
 - c) az adott gazdaságban, különböző reálbérek mellett hány fő hajlandó munkát vállalni,
 - d) egyik sem igaz.
8. Ha a munkakínálat nagyobb, mint a munkakereslet, akkor a munkapiac
- a) túlkereslet áll fenn,
 - b) munkanélküliség van a munkapiac
 - c) túlfoglalkoztatottság áll fenn,
 - d) egyik sem igaz.
9. A munkakereslet csökken, ha a reálbér (ceteris paribus)
- a) nő,
 - b) csökken,
 - c) nem változik,
 - d) egyik sem a fentiek közül.
10. A ténylegesen foglalkoztatottak száma munkanélküliség esetén
- a) a munkakínálattal egyenlő,
 - b) a munkakereslettel egyenlő,
 - c) bármelyikkel lehet egyenlő,
 - d) a munkakínálat és a munkanélküliek számának a különbségével egyenlő.

Munkanélküliség: Feleletválasztás

1. A kényszerű munkanélküliség csoportjába tartozik
 - a) a strukturális munkanélküliség,
 - b) a frikcionális munkanélküliség,
 - c) mind a kettő,
 - d) egyik sem a kettő közül.

2. Okun törvénye szerint a ciklikus munkanélküliség rátája
 - a) a tényleges és a potenciális kibocsátáshoz tartozó jövedelmek arányát határozza meg,
 - b) a tényleges és a potenciális kibocsátáshoz tartozó jövedelmek összegét határozza meg,
 - c) a tényleges kibocsátás és a természetes munkanélküliség arányát határozza meg,
 - d) egyik sem a fentiek közül.

3. A munkanélküliségi ráta megegyezik a
 - a) munkanélküliek számának és a foglalkoztatottak számának az arányával,
 - b) munkanélküliek számának és az aktív népesség számának az arányával,
 - c) munkanélküliek számának és az inaktív népesség számának az arányával,
 - d) munkanélküliek számának és a munkaképes korú lakosság számának az arányával.

4. Ha az aktivitási ráta 65%, akkor ez azt jelenti, hogy
 - a) az aktív népesség 65%-a keres munkát,
 - b) a munkaképes korú lakosság 65%-a inaktív,
 - c) a munkaképes korú lakosság 35%-a inaktív,
 - d) az aktív népesség és az inaktív népesség számának az aránya 65%.

5. A munkanélküliség természetes rátája
 - a) a strukturális munkanélküliség rátája,
 - b) az önkéntes munkanélküliség rátája,
 - c) az az átlagos szint, amely körül a munkanélküliség évről évre ingadozik,
 - d) egyik sem a fentiek közül.

6. Kényszerű munkanélküliség akkor van a gazdaságban, ha
- a) a munkakereslet kisebb, mint a munkakínálat,
 - b) a munkakereslet nagyobb, mint a munkakínálat,
 - c) az aktív népesség kisebb, mint a munkakereslet,
 - d) az aktív népesség nagyobb, mint a munkakereslet.

7. A Keynes szerint

- a) az árak felfelé merevek,
- b) a nominálbér monoton növekvő függvény,
- c) a reálbér konstans,
- d) a nominálbér és az árak lefelé merevek.

8. Strukturális munkanélküliségről beszélünk, ha

- a) a munkakereslet és a munkakínálat szerkezete eltér egymástól,
- b) a munkakereslet nagyobb, mint a munkakínálat,
- c) a munkakereslet kisebb, mint a munkakínálat,
- d) egyik sem a fentiek közül.

9. A munkaképes korú lakosság

- a) a foglalkoztatottak és a munkanélküliek számának a különbsége,
- b) a foglalkoztatottak és a munkanélküliek számának a különbsége,
- c) az aktív népesség és az inaktív népesség számának a különbsége,
- d) az aktív népesség és az inaktív népesség számának az összege.

10. A foglalkoztatottsági ráta

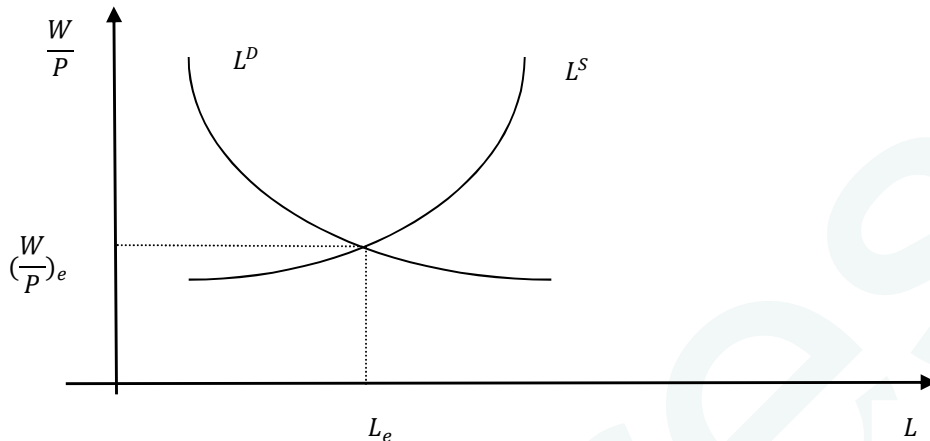
- a) a foglalkoztatottak és a munkanélküliek számának az aránya,
- b) a foglalkoztatottak és az inaktív népesség számának az aránya,
- c) a foglalkoztatottak és az aktív népesség számának az aránya,
- d) a foglalkoztatottak és a munkaképes korban lévők számának az aránya.

7.3. Munkapiac, munkanélküliség: Számítási feladatok:

1. Egy adott nemzetgazdaságban a népesség száma 38 millió fő. A népesség 35 %-a nem munkaképes korú, az aktív népesség a lakosság 55 %-a. A munkanélküliségi ráta 12 %.
 - a) Számítsa az adott országban a munkaképes és a nem munkaképes korúak számát!
 - b) Számolja ki az inaktív, aktív népesség számát és az aktivitási rátát!
 - c) Számolja ki a munkanélkülieknek és foglalkoztatottaknak az aktív népességhez viszonyított arányát feltételezve, hogy az aktív népességen belül minden munkanélküli regisztráltatta magát!
2. Egy makrogazdaságban a munkakeresleti függvény $L^D = 5200 - 12 \cdot \frac{W}{P}$, a munkakínálati függvény $L^S = 200 + 13 \cdot \frac{W}{P}$, az árszínvonal $P = 1$ rögzített. (L egysége ezer főt, a W egysége 1 berzákot jelöl) Az aktuális reálbérszint 400 egység.
 - a) Határozza meg a foglalkoztatottak számát!
 - b) Határozza meg a munkanélküliek számát!
 - c) Milyen bérszint mellett lenne a munkapiac egyensúly?
 - d) Hányan dolgoznának az egyensúlyi helyzetben?
3. Tepi országban a népesség száma 6,8 millió fő. A népesség 40 %-a nem munkaképes korú, az aktív népesség a lakosság 55 %-a. A munkanélküliségi ráta 8 %.
 - a) Számítsa Tepi országban a munkaképes és a nem munkaképes korúak számát!
 - b) Számolja ki az inaktív, aktív népesség számát és az aktivitási rátát!
 - c) Számolja ki a munkanélkülieknek és foglalkoztatottaknak az aktív népességhez viszonyított arányát feltételezve, hogy az aktív népességen belül minden munkanélküli regisztráltatta magát!
4. Egy nemzetgazdaságban a lakosság $\frac{1}{5}$ része nem munkaképes korú, a munkaképes korúak $\frac{2}{5}$ része inaktív. Az aktív népesség száma 24 000 000 fő. A munkakeresleti függvény $L^D = 10\,000 - 2 \cdot \frac{W}{P}$, a munkakínálati függvény $L^S = 6\,000 + 2,5 \cdot \frac{W}{P}$. Az $L^D(\frac{W}{P})$ és $L^S(\frac{W}{P})$ függvényekben a létszámadatok egysége ezer fő, a $(\frac{W}{P})$ reálbér adatok egysége egy zenith.
 - a) Mekkora a nemzetgazdaság lakossága, inaktív népessége és a munkaképes korúak száma?

- b) Mekkora az egyensúlyi reálbér?
- c) Az egyensúlyi helyzetben hányan dolgoznak?
- d) Az egyensúlyi helyzetben az aktív népesség hány %-a dolgozik?

5. Az alábbi ábra egy gazdaság munkapiacát mutatja. Hogyan befolyásolja a munkapiac helyzetét a külföldi munkavállalók megjelenése?



6. Egy gazdaságban a munkakeresleti függvény: $L^D = 12\,000 - 5 \cdot \frac{W}{P}$. A munkakínálat konstans 5 000. A reálbér aktuális értéke 2 000. egység. (A lakossági adatok ezer főben vannak megadva).

- a) Mi jellemzi a munkapiacot a megadott reálbérszint mellett?
- b) Mi jellemzi a munkapiacot, ha a reálbérszint 10%-kal változik?
- c) Hány %-kal kellene változtatnunk a reálbért, a kiinduló értékhez képest ($\frac{W}{P} = 2\,000$), hogy beálljon a munkapiaci egyensúly?

7. (*) Egy országban ismert a termelési függvény $Y = 10 \cdot K \cdot L - \frac{L^2}{10}$ és a munkakínálási függvény $L^S = 2\,000 + 30 \cdot \frac{W}{P}$. A reálbérszint 80 egység és $K = 100$. Az aktív népesség nagysága 12 millió fő. (L egysége ezer fő)

- a) Mekkora az önkéntes és kényszerű munkanélküliek száma?
- b) Mekkora tőkeérték mellett szűnik meg a kényszerű munkanélküliség változatlan reálbér mellett?

8. Egy nemzetgazdaságban a munkakeresleti függvény $L^D = 12\,000 - 20 \cdot \frac{W}{P}$, a munkakínálati függvény $L^S = 3\,000 + 10 \cdot \frac{W}{P}$ és $P = 1$. (A függvényekben L egysége ezer főt, a $\frac{W}{P}$ egysége 1 triantit jelent.)

- A reálbér mekkora nagyságánál van a munkapiacra egyensúly, és hány főt foglalkoztatnak ebben az esetben?
- Mi jellemzi a munkapiacot, ha a reálbér az egyensúlyi reálbértől 10%-kal alacsonyabb?

9. Magyarország munkaerő-állományára vonatkozó adatok a 2016. év júliustól szeptemberig terjedő időszakra nézve az alábbi táblázatban találhatóak:

Megnevezés	Ezer fő
Munkaképes korú népesség	6 205,8
Aktív népesség	4 528,4
Inaktív népesség	
Foglalkoztatottak	4 304,1
Munkanélküliek	

- Töltse ki a táblázatot!
- Határozza meg az aktivitási és a foglalkoztatási ráták nagyságát!
- Határozza meg az inaktivitási és a munkanélküliségi ráták nagyságát!

10. Egy adott nemzetgazdaságban (adott év decemberében) a népesség 30%-a nem munkaképes korú, az inaktív népesség a munkaképes korú lakosság 25 %-a. Az aktív népesség száma 12,6 millió fő. A munkanélküliek száma 1,89 millió fő.

- Számítsa az adott ország lakosságának a számát!
- Határozza meg a munkaképes és a nem munkaképes korúak számát!
- Számolja ki a foglalkoztatottak számát!
- Számolja ki az inaktív népesség számát!
- Adja meg az inaktivitási és az aktivitási ráta nagyságát!
- Adja meg a munkanélküliségi ráta nagyságát!

11. Magyarország munkaerő-állományára vonatkozó adatok nemenkénti bontásban, a 2016. év júliustól szeptemberig terjedő időszakra nézve az alábbi táblázatban találhatóak:

Megnevezés	Összesen (ezer fő)	Nők (Ezer fő)	Férfiak (ezer fő)
Munkaképes korú népesség	6 205,8		3079,2
Aktív népesség	4 528,4		2 450
Inaktív népesség			
Foglalkoztatottak	4 304,1		2 328,9
Munkanélküliek		103,2	

- Töltse ki a táblázatot!
- Határozza meg a nőkre és a férfiakra vonatkozó aktivitási és a foglalkoztatási ráták nagyságát!
- Határozza meg a nőkre és a férfiakra vonatkozó inaktivitási és a munkanélküliségi ráták nagyságát!
- Értékelje Magyarország adott időszakra vonatkozó munkaerő-piaci helyzetének nemek szerinti jellegzetességeit!

12. Egy makrogazdasági modellben a munkakeresleti függvény $L^D = 2\,300 - 2 \cdot \frac{W}{P}$, a munkakínálati függvény pedig $L^S = 1\,300 + 3 \cdot \frac{W}{P}$. (L egysége ezer fő, $\frac{W}{P}$ egysége 1 rupon.

- Milyen reálbérszint mellett lesz a foglalkoztatottak száma 1 440 000 fő?
- Mekkora az egyensúlyi reálbér?

7.4. Elméleti kérdések

1. Ismertesse Okun törvényét!
2. Hogyan értelmezhető a munkanélküliség természetes rátája?
3. Mit nevezünk reálbérnek?
4. Ismertesse a rövidebb oldal elvét!
5. Definiálja a munkakínálati függvényt! Mitől függ a munkakínálat nagysága?
6. Melyek a munkakeresleti függvény változói, és milyen kapcsolat van közöttük?
7. Definiálja a foglalkoztatási rátát, adja meg a kiszámítási módját!
8. Mit értünk frikcionális munkanélküliségen?
9. Hogyan határozható meg az aktivitási ráta?
10. Mit értünk várakozási munkanélküliség alatt?
11. Ismertesse a munkanélküliség lehetséges fajtáit!
12. Mikor beszélünk a munkapiacra túlkínálattól?
13. A minimálbér emelése milyen hatással lehet a munkapiacra?
14. A nominálbér növekedésének hatására hogyan változik az árszínvonal és a reálbér kapcsolatát kifejező görbe?

15. Van-e alkalmazási kritériuma Okun törvényének?
16. Keynes értelmezésében melyek lehetnek a munkanélküliség okai?
17. Mit értünk strukturális munkanélküliségen, adjon rá példát?
18. Ismertesse, hogy mi a különbség a konjunkturális és a strukturális munkanélküliség között!
19. Hogyan számolható ki a munkanélküliségi ráta?
20. Adjon példát arra, hogy a kormány milyen politikai eszközökkel érheti el a munkanélküliek számának a csökkentését!

8. Aggregált kínálat – Gazdasági egyensúly

8.1. Igaz - Hamis állítások

1. Az aggregált kínálati függvény a termékek és szolgáltatások piacra felkínált mennyisége és az árszínvonal közötti összefüggést írja le.
2. Áru és pénzpiaci egyensúly csak munkapiaci egyensúly mellett jöhet létre.
3. Makroegyensúlyban lévő gazdaságban, ha az árszínvonal nő, akkor mindenképpen nő a reálkibocsátás.
4. Hosszú távot tekintve az árak rugalmasak, az aggregált kereslet változásai csak az árszínvonalra hatnak, az aggregált kínálati görbe függőleges.
5. Az aggregált kínálati görbe nem lehet függőleges, azaz független az árszínvonalától.
6. A gazdasági egyensúly megvalósulhat kényszerű munkanélküliség mellett is.
7. A makrogazdaság egyensúlya esetén az árupiacon az összkereslet és összkínálat egyenlő.
8. A ragadós bérek modellje alapján a reálbérek csökkennek, ha a kibocsátás nő.
9. A ragadós árak modellje alapján a termékek és szolgáltatások árai lassan alkalmazkodnak.
10. A jövedelem növekedésével nő a fogyasztási kereslet, azaz az összkeresleti függvény pozitív meredekségű.

8.2. Feleletválasztás

1. Potenciális kibocsátás az a kibocsátási szint

- a) amely mellett az aggregált kereslet és jövedelem megegyezik egymással,
- b) amely a munkapiaci egyensúlyhoz tartozó reálbér mellett jön létre,
- c) amely a minimálbérhez tartozó foglalkoztatottság mellett jön létre,
- d) egyik sem a fentiek közül.

2. A ragadós árak modellje alapján

- a) az árszínvonal változása nem érhet el egy minimális szintet,
- b) az árszínvonal csökkenése nem mehet egy minimális szint alá,
- c) a termékek és szolgáltatások árai lassan alkalmazkodnak,
- d) egyik sem a fentiek közül.

3. Az aggregált kínálati görbe

- a) a termékek és szolgáltatások piacra felkínált mennyisége és az árszínvonal közötti összefüggést írja le,
- b) adott termék összesített kínálata és az ára közötti összefüggést írja le,
- c) a termékek és szolgáltatások piacra felkínált mennyisége és a gazdasági szereplők aggregált jövedelme közötti összefüggést írja le,
- d) egyik sem a fentiek közül.

4. A ragadós bérek modellje alapján

- a) az árszínvonal változása nem befolyásolja a nominális bérek alakulását,
- b) a nominális bérek lassan alkalmazkodnak,
- c) a nominális bérek nem csökkenhetnek egy megadott szint alá,
- d) egyik sem a fentiek közül.

5. Az aggregált kínálat és az árszínvonal kapcsolatára

- a) a munkapiacnak nincs befolyása,
- b) a munkapiac befolyással van,
- c) a munkapiacnak csak az árszínvonalra van befolyása,
- d) egyik sem a fentiek közül.

6. Az aggregált kínálatot érő sokkhatások

- a) gazdasági ingadozásokhoz vezethetnek,
- b) befolyásolhatják a termékek és szolgáltatások előállítási költségeit,
- c) egyik sem igaz a fentiek közül,
- d) mind a kettő (a és b is) igaz a fentiek közül.

7. Az aggregált keresletnek része

- a) a háztartások fogyasztása,
- b) a beruházás,
- c) az export,
- d) mindegyik része a fentiek közül.

8. Ha a munkapiac a teljes foglalkoztatottság állapotában van, akkor

- a) a reál GDP megegyezik a potenciális GDP-vel,
- b) a reál GDP megegyezik a nominális GDP-vel,
- c) a reál GDP elmarad a potenciális GDP mértékétől,
- d) a reál GDP elmarad a nominális GDP mértékétől.

9. Az aggregált kínálat és az árszínvonal közötti pozitív kapcsolat azt fejezi ki, hogy a vállalatok

- a) növelik kibocsátásukat, ha az árak emelkednek,
- b) csökkentik kibocsátásukat, ha az árak emelkednek,
- c) növelik kibocsátásukat, ha az árak csökkennek,
- d) egyik sem a fentiek közül.

10. Melyik állítás igaz az alábbiak közül?

- a) A hosszú-távú aggregált kínálati függvény negatív meredekségű,
- b) A rövid-távú aggregált kínálati függvény negatív meredekségű,
- c) A hosszú-távú aggregált kínálati függvény függőleges,
- d) A rövid-távú aggregált kínálati függvény függőleges.

8.3. Számítási feladatok

1. Egy adott nemzetgazdaság termelési függvénye $Y = 12 \cdot \sqrt{L}$, a munkakeresleti függvény $L^D = 10\,000 - 25 \cdot \frac{W}{P}$, a munkakínálat konstans 250 000 (a létszámadatok egysége ezer fő).
 - a) Számítsa ki a potenciális kibocsátás nagyságát!
 - b) Számítsa ki a teljes foglalkoztatottsághoz tartozó reálbér nagyságát!
2. Egy adott nemzetgazdaság aggregált keresleti függvénye $Y = 4\,800 + \frac{4\,800}{P}$, az aggregált kínálati görbe $Y = 1\,200 \cdot P$, ha $P \geq 5$, akkor a kibocsátás mértéke $Y = 6\,000$ egység.
 - a) Mekkora a potenciális kibocsátás nagysága?
 - b) Számítsa ki az egyensúlyi árszínvonal nagyságát!
 - c) Számítsa ki az egyensúlyi kibocsátás nagyságát!
3. Egy nemzetgazdaságot kétszereplős modellben vizsgálva a következőket ismerjük: A fogyasztási függvény: $C(Y) = 1\,050 + 0,85 \cdot Y$, a beruházási függvény $I(i) = 800 - 10 \cdot i$, a pénzkeresleti függvény: $M^D(Y, i) = 0,4 \cdot Y - 40 \cdot i$, a pénzkínálat: $M^S = 9\,200$.
 - a) Írja fel az $Y^D(P)$ összkeresleti függvényt!
 - b) Tegyük fel, hogy $P = 2$ árszínvonal mellett az áru és pénzpiacon egyensúly van. Mekkora a jövedelem, a kamatláb, a fogyasztás, a megtakarítás és a beruházás nagysága?
4. Egy adott nemzetgazdaság aggregált keresleti függvénye $Y = 2\,100 + \frac{1\,800}{P}$, az aggregált kínálati görbe $Y = 3\,200 \cdot P$, ha $P \geq 3,5$, akkor a kibocsátás mértéke $Y = 11\,200$ egység.
 - a) Mekkora a potenciális kibocsátás nagysága?
 - b) Számítsa ki az egyensúlyi árszínvonal nagyságát!
 - c) Számítsa ki az egyensúlyi kibocsátás nagyságát!
5. Egy makrogazdaság kétszereplős modelljében ismertek a következők:

A fogyasztási függvény:	$C(Y) = 1\,000 + 0,85 \cdot Y$,
A beruházási függvény:	$I = 2\,000 - 150 \cdot i$,
A pénzkeresleti függvény:	$M^D = Y - 100 \cdot i$,
A pénzkínálat:	$M^S = 11\,200$,
Az árszínvonal:	$P = 1$ és rögzített,

A munkakeresleti függvény: $L^D = 2\,000 - 2 \cdot \frac{W}{P}$,

A munkakínálati függvény: $L^S = 600 + 3 \cdot \frac{W}{P}$,

Feltételezzük, hogy a makrogazdasági egyensúly mellett a munkapiac is egyensúlyban van.

- Mekkora az egyensúlyi jövedelem és kamatláb?
- Mennyit fogyasztanak egyensúly esetén?
- Mekkora a beruházás nagysága?
- Mekkora a foglalkoztatottak létszáma és mekkora az egyensúlyhoz tartozó nominálbér nagysága?

6. Egy makrogazdaság kétszereplős modelljében ismertek a következők:

A fogyasztási határhajlandóság: $MPC = 0,75$,

Az autonóm megtakarítás nagysága: $S_0 = -10\,000$

A beruházási függvény: $I = 500 - 250 \cdot i$,

A pénzkeresleti függvény: $M^D = 1,8 \cdot Y - 50 \cdot i$,

A pénzkínálat: $M^S = 15\,200$,

Az árszínvonal: $P = 1$ és rögzített,

A munkakeresleti függvény: $L^D = 1\,500 - 3 \cdot \frac{W}{P}$,

A munkakínálati függvény: $L^S = 500 + 2 \cdot \frac{W}{P}$,

Feltételezzük, hogy a makrogazdasági egyensúly mellett a munkapiac is egyensúlyban van.

- Mekkora az egyensúlyi jövedelem és kamatláb?
- Mekkora a foglalkoztatottak létszáma és mekkora az egyensúlyhoz tartozó nominálbér nagysága?

7. Egy makrogazdaságról az alábbi információk állnak rendelkezésre: A beruházási függvény: $I = 850 - 10 \cdot i$, a fogyasztási függvény: $C(Y) = 400 + 0,8 \cdot Y$ és $i = 1 + 3 \cdot P$. A gazdaság összkínálati függvénye: $Y^S = 5\,000 + 1\,050 \cdot P$.

- Írja fel az összkeresleti függvényt az árszínvonal függvényében!
- Számolja ki a gazdasági egyensúlyhoz tartozó jövedelem és árszínvonal nagyságát!
- Számolja ki a gazdasági egyensúlyhoz tartozó kamatláb, fogyasztás, megtakarítás és beruházás nagyságát!

8. Egy adott nemzetgazdaságban az aggregált kínálati görbe $Y = 800 \cdot P$, ha $P \geq 4$, akkor a kibocsátás mértéke $Y = 3\,200$ egység. A jelenlegi egyensúlyi reáljövedelem nagysága $3\,000$ egység, a nominális pénzkínálat $M^S = 6\,000$, a pénzkeresleti függvény $M^D = Y - 100 \cdot i$, a megtakarítási határhajlandóság mértéke $0,2$.

- a) Határozza meg az egyensúlyi árszínvonal és kamatláb nagyságát!
- b) Hogyan változik az árszínvonal és a kamatláb nagysága, ha az állam a teljes foglalkoztatottságot expansionív fiskális politikával próbálja elérni?

DUPress

8.4. Elméleti kérdések

1. Ismertesse az aggregált kibocsátás és az aggregált jövedelem közötti különbséget!
2. Adja meg az aggregált keresleti függvény definícióját!
3. Ismertesse, hogy miért negatív meredekségű az aggregált keresleti görbe!
4. Adjon példát rövid távon ragadós árra!
5. Mit nevezünk potenciális kibocsátásnak?
6. Milyen tényezők befolyásolhatják az aggregált kínálat változását?
7. Ismertesse az aggregált kínálati görbe definícióját!
8. Ismertesse az aggregált kínálati görbe alakjának jellegzetességeit rövid és hosszú távon!
9. Ismertesse, hogy a pénzkínálat változása hogyan befolyásolja az aggregált kínálat és kereslet alakulását!
10. Mit értünk teljes foglalkoztatottság alatt?
11. Ismertesse a makrogazdasági egyensúly főbb sajátosságait!
12. Ismertesse hogyan hat a nominálbér változása az aggregált kínálati függvényre!
13. Ismertesse a nominálbér változásának a hatását a potenciális kibocsátásra nézve!
14. Ismertesse az aggregált kínálat négy elméletét!

15. Ismertesse a ragadós bérek modelljének alapfeltevését/feltevéseit!

DUPress

I. Fejezet

A makroökonómia alapösszefüggései

M1.1. Igaz - Hamis állítások

Sorszám	Megoldás	Sorszám	Megoldás
1.	HAMIS	14.	HAMIS
2.	HAMIS	15.	HAMIS
3.	IGAZ	16.	IGAZ
4.	HAMIS	17.	HAMIS
5.	IGAZ	18.	IGAZ
6.	HAMIS	19.	HAMIS
7.	IGAZ	20.	IGAZ
8.	IGAZ	21.	HAMIS
9.	HAMIS	22.	HAMIS
10.	IGAZ	23.	HAMIS
11.	HAMIS	24.	HAMIS
12.	IGAZ	25.	IGAZ
13.	IGAZ		

M1.2. Feleletválasztás

Sorszám	Megoldás	Sorszám	Megoldás
1.	b	9.	b
2.	b	10.	a
3.	b	11.	c
4.	c	12.	d
5.	a	13.	a
6.	b	14.	b
7.	b	15.	a, b, e, g
8.	c		

M1.3. Számítási feladatok

1.

a)

$$\text{GDP deflátor} = \frac{2\,716,25}{2\,650} = 1,025,$$

azaz 2,5%.

2.

a)

A nominális kibocsátás mértéke az alábbi táblázatban található:

	2016. év	2017. év
	Nominális kibocsátás	Nominális kibocsátás
Alfa	$120 \cdot 320 = 38\,400$	$135 \cdot 380 = 51\,300$
Béta	$300 \cdot 18 = 5\,400$	$315 \cdot 25 = 7\,875$
Gamma	$520 \cdot 425 = 221\,000$	$500 \cdot 400 = 200\,000$
Delta	$950 \cdot 150 = 142\,500$	$960 \cdot 160 = 153\,600$
Összesen	407 300	412 775

A nominális kibocsátás mértéke a 2016. és a 2017. évre rendre 407 300 és 412 775 egység.

b) A nominális kibocsátás változása:

$$\frac{412\,775}{407\,300} = 1,01344,$$

azaz a nominális kibocsátás nagysága 1,344%-kal emelkedett a 2016. évről a 2017. évre.

c) A 2017. évre vonatkozó reálkibocsátás meghatározása az alábbi táblázatban található:

	2017. év
	Nominális kibocsátás
Alfa	$135 \cdot 320 = 43\,200$
Béta	$315 \cdot 18 = 5\,670$
Gamma	$500 \cdot 425 = 212\,500$
Delta	$960 \cdot 150 = 144\,000$
Összesen	405 370

A reálkibocsátás mértéke 405 370 egység.

d)

A reálkibocsátás változása:

$$\frac{405\,370}{407\,300} = 0,99526,$$

azaz a reálkibocsátás nagysága 0,474%-kal csökkent a 2016. évről a 2017. évre.

e) Az árszínvonal változás mértéke:

$$\frac{1,01344}{0,99526} = 1,018267.$$

Az árszínvonal 1,8267%-kal emelkedett a vizsgált időszak alatt, azaz a 2016. évről a 2017. évre.

3.

$$\begin{aligned} Y &= 2\,500 & G &= 200 \\ W &= 1\,500 & TR_H &= 100 \\ S_{\dot{A}} &= 0 & S_H &= 2,5 \cdot TR_H \\ T_V &= 2 \cdot T_H & TR_V &= 0 \end{aligned}$$

a)

$$S_H = 2,5 \cdot TR_H = 2,5 \cdot 100 = 250,$$

b)

$$\begin{aligned} TR_H + G + S_{\dot{A}} &= T_V + T_H, \\ 100 + 200 + 0 &= 3 \cdot T_H, \\ T_H &= 100, \\ T_V &= 2 \cdot T_H = 200. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Y &= W + T_V + S_V, \\ 2\,500 &= 1\,500 + S_V + 200, \\ S_V &= 800. \end{aligned}$$

c)

$$\begin{aligned} W + TR_H &= S_H + T_H + C, \\ 1\,500 + 100 &= 250 + 100 + C, \\ C &= 1\,250. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G, \\ 2\,500 &= 1\,250 + I + 200, \\ I &= 1\,050. \end{aligned}$$

5.

$$Y = 1800$$

$$C = \frac{3}{4} \cdot W$$

a)

$$Y = W + S_V,$$

$$W = C + S_H,$$

$$Y = C + S_H + S_V,$$

$$Y = \frac{3}{4} \cdot W + \frac{1}{4} \cdot W + \frac{5}{4} \cdot W = \frac{9}{4} \cdot W,$$

$$Y = 1800 = \frac{9}{4} \cdot W,$$

$$W = 800.$$

$$C = \frac{3}{4} \cdot W = \frac{3}{4} \cdot 800 = 600,$$

$$S_H = \frac{1}{4} \cdot W = \frac{1}{4} \cdot 800 = 200,$$

$$S_V = \frac{5}{4} \cdot W = \frac{5}{4} \cdot 800 = 1000.$$

6.

	2014. év	2015. év	2016. év	2017. év
<i>GDP folyó áron</i>	5 000	5 240	6 200	11 808
<i>Reál GDP</i>	5 000	5 160	5 000	4 920
<i>GDP árindex (%) (2014. év = bázis év)</i>	100	101,55	124	240

7. Egy adott nemzetgazdaságban a GDP nagysága egyik évről a másik évre 5200 milliárd egységről 5 616 milliárd egységre nőtt folyóáron számítva. Az árindex emelkedése 10 %-os volt.

a) A nominális GDP emelkedése

$$\frac{5\,616}{5\,200} = 1,08,$$

azaz a nominális GDP 8%-kal emelkedett.

b) A reál GDP változása:

$$\frac{5\,616}{1,1} = 5\,105,4545,$$

$$\frac{5\,105,4545}{5\,200} = 0,9818,$$

azaz a reál GDP 1,818%-kal csökkent a vizsgált időszak alatt.

II. megoldás:

$$\frac{1,08}{1,1} = 0,9818.$$

8.

$$\begin{array}{ll} Y = 1\,200 & C = 800 \\ W = 900 & I = 160 \\ S_V = 80 & S_{\hat{A}} = 40 \\ T_V = 280 & T_H = 140 \end{array}$$

a)

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G, \\ 1\,200 &= 800 + 160 + G, \\ G &= 240. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} I &= S_H + S_V + S_{\hat{A}}, \\ 160 &= 80 + 40 + S_H, \\ S_H &= 40. \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned} W + T_V + S_V &= Y + TR_V, \\ 900 + 80 + 280 &= 1\,200 + TR_V, \\ TR_V &= 60 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} W + TR_H &= S_H + T_H + C, \\ 900 + TR_H &= 800 + 40 + 140, \\ TR_H &= 80. \end{aligned}$$

c)

$$TR_V = 60.$$

A vállalatnak juttatott transzfer 60 egység.

9.

$$\begin{array}{ll} TR_H = 400 & W = 1\,200 \\ S_K = 300 & S_{\hat{A}} = 200 \end{array}$$

$$IM = 800 \quad G = 1\,500$$

$$S_V = 200$$

$$C = (W + TR_H) \cdot 0,8$$

$$T_H = (W + TR_H) \cdot 0,2 \cdot \frac{1}{4}$$

a)

$$C = (W + TR_H) \cdot 0,8,$$

$$C = (1\,200 + 400) \cdot 0,8 = 1\,280,$$

$$T_H = (W + TR_H) \cdot 0,2 \cdot \frac{1}{4},$$

$$T_H = (1\,200 + 400) \cdot 0,2 \cdot \frac{1}{4} = 80,$$

$$W + TR_H = S_H + T_H + C,$$

$$1\,200 + 400 = S_H + 80 + 1\,280,$$

$$S_H = 240.$$

b)

$$EX + S_K = IM,$$

$$EX + 300 = 800,$$

$$EX = 500.$$

c)

$$T_V + T_H = TR_H + G + S_{\hat{A}},$$

$$T_V + 80 = 1\,500 + 200 + 400,$$

$$T_V = 2\,020.$$

d)

$$Y = W + T_V + S_V,$$

$$Y = 1\,200 + 2\,020 + 200,$$

$$Y = 3\,420.$$

$$I = S_H + S_V + S_{\hat{A}} + S_K,$$

$$I = 240 + 200 + 300 + 200 = 940.$$

e)

$$(T_V + T_H) - (TR_H + G) = (2\,020 + 80) - (1\,500 + 200) = 200.$$

10.

$$\begin{aligned} C &= 4\,000 & G &= 1\,200 \\ I &= 5\,000 & EX &= 1\,200 \\ IM &= 2\,800 \end{aligned}$$

a)

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G + EX - IM, \\ Y &= 4\,000 + 5\,000 + 1\,200 + 1\,200 - 2\,800, \\ Y &= 8\,600. \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned} EX + S_K &= IM, \\ 1\,200 + S_K &= 2\,800, \\ S_K &= 1\,600. \end{aligned}$$

II. Fejezet

Az árupiaci kereslet összetevői

M2.1. Igaz - Hamis állítások

Sorszám	Megoldás	Sorszám	Megoldás
1.	HAMIS	14.	IGAZ
2.	IGAZ	15.	HAMIS
3.	HAMIS	16.	IGAZ
4.	HAMIS	17.	IGAZ
5.	IGAZ	18.	HAMIS
6.	IGAZ	19.	IGAZ
7.	IGAZ	20.	IGAZ
8.	HAMIS	21.	HAMIS
9.	IGAZ	22.	HAMIS
10.	HAMIS	23.	IGAZ
11.	HAMIS	24.	HAMIS
12.	HAMIS	25.	IGAZ
13.	IGAZ		

M2.2. Feleletválasztás

Sorszám	Megoldás	Sorszám	Megoldás
1.	d	9.	b
2.	a	10.	b
3.	c	11.	d
4.	d	12.	c
5.	a	13.	b
6.	b	14.	b
7.	c	15.	a
8.	b		

M2.3. Számítási feladatok

1.

$$MPS = \frac{1}{5},$$

$$C_0 = 600.$$

a)

$$C(Y) = C_0 + MPC \cdot Y,$$

$$C(Y) = 600 + \frac{4}{5} \cdot Y,$$

$$S(Y) = S_0 + MPS \cdot Y,$$

$$S(Y) = -600 + \frac{1}{5} \cdot Y.$$

b)

A fogyasztás és a megtakarítás nagysága, ha a jövedelem 5 000 egység:

$$C(Y) = 600 + \frac{4}{5} \cdot 5\,000 = 4\,600,$$

$$S(Y) = -600 + \frac{1}{5} \cdot 5\,000 = 400,$$

vagy

$$S = Y - C = 5\,000 - 4\,600 = 400.$$

c)

A fogyasztási hányad nagysága, ha a jövedelem 5 000 egység:

$$\frac{C}{Y} = \frac{4\,600}{5\,000} = 0,92.$$

A megtakarítási hányad nagysága, ha a jövedelem 5 000 egység:

$$\frac{S}{Y} = \frac{400}{5\,000} = 0,08,$$

vagy

$$\frac{C}{Y} + \frac{S}{Y} = 1,$$

$$\frac{S}{Y} = 1 - \frac{C}{Y} = 1 - 0,92 = 0,08.$$

2.

$$S_0 = -1\,000,$$

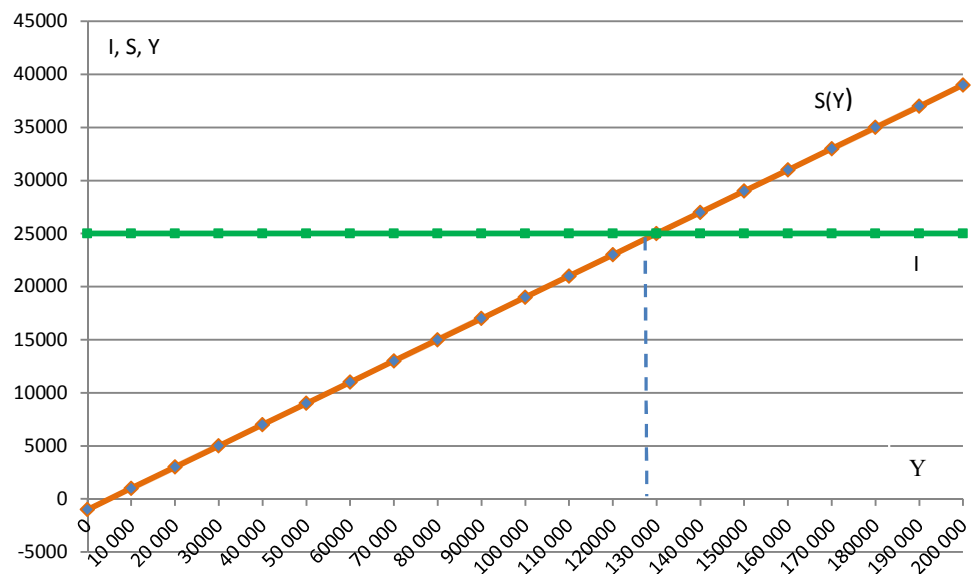
$$I = 25\,000,$$

$$MPS = 0,2.$$

a)

$$C(Y) = C_0 + MPC \cdot Y,$$
$$C(Y) = 1\,000 + 0,8 \cdot Y,$$
$$S(Y) = S_0 + MPS \cdot Y,$$
$$S(Y) = -1\,000 + 0,2 \cdot Y.$$

b)



3.

$$I(3) = 500,$$

$$I(6) = 410.$$

a)

A beruházási függvényt egyenlete:

$$I(i) = a + b \cdot i,$$

$$I(3) = a + b \cdot 3 = 500,$$

$$I(6) = a + b \cdot 6 = 410,$$

$$b \cdot 3 = 90,$$

$$b = -30,$$

$$a = 590$$

$$I(i) = 590 - 30 \cdot i.$$

4.

$$C_0 = 150,$$

$$I = 600,$$

$$MPS = 0,25.$$

a)

$$\begin{aligned}C(Y) &= C_0 + MPC \cdot Y, \\C(Y) &= 150 + 0,75 \cdot Y, \\S(Y) &= S_0 + MPS \cdot Y, \\S(Y) &= -150 + 0,25 \cdot Y.\end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned}Y &= \frac{1}{1 - MPC} \cdot (C_0 + I), \\Y &= \frac{1}{1 - 0,75} \cdot (150 + 600), \\Y &= 3\,000.\end{aligned}$$

c)

$$\begin{aligned}Y &= \frac{1}{1 - MPC} \cdot (C_0 + I), \\10\,000 &= \frac{1}{1 - 0,75} \cdot (C_0 + 600), \\C_0 &= 1\,900.\end{aligned}$$

A beruházási multiplikátor nagysága:

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

d)

Amennyiben egy egységgel emelkedik a beruházás nagysága, akkor az egyensúlyi jövedelem mértéke 4 egységgel fog emelkedni.

5.

$$\begin{aligned}Y_e &= 2\,800, \\I &= 200, \\C_0 &= 80.\end{aligned}$$

a)

$$\begin{aligned}Y &= \frac{1}{1 - MPC} \cdot (C_0 + I), \\2\,800 &= \frac{1}{1 - MPC} \cdot (80 + 200),\end{aligned}$$

$$MPC = 0,9.$$

b)

$$S(Y) = S_0 + MPS \cdot Y,$$
$$S(Y) = -80 + 0,1 \cdot Y.$$

6.

$$C(Y) = 500 + 0,75 \cdot Y,$$
$$I(i) = 250 - 25 \cdot i,$$

a)

A fogyasztási határhajlandóság mértéke: 0,75.

b)

A megtakarítási függvény egyenlete:

$$S(Y) = S_0 + MPS \cdot Y,$$
$$S(Y) = -500 + 0,25 \cdot Y.$$

c)

Az IS görbe egyenletét:

$$Y = \frac{1}{1 - 0,75} \cdot (500 + 250 - 25 \cdot i),$$

$$Y = 4 \cdot (750 - 25 \cdot i) = 3\,000 - 100 \cdot i.$$

d)

Az egyensúlyi makrogazdasági jövedelem 5%-os kamatláb esetén:

$$Y = 3\,000 - 100 \cdot 5 = 2\,500.$$

7. Pozitív autonóm fogyasztást és lineáris megtakarítási függvényt feltételezünk, amely esetében, ha a jövedelem 320 000 Ft, akkor a fogyasztás nagysága 300 000 Ft.

a)

A fogyasztási határhajlandóság legnagyobb lehetséges értékének a meghatározása:

$$C(Y) = C_0 + MPC \cdot Y,$$
$$300\,000 = C_0 + MPC \cdot 320\,000,$$
$$MPC = \frac{300\,000}{320\,000} - \frac{C_0}{320\,000},$$
$$MPC = 0,9375 - \frac{C_0}{320\,000},$$
$$MPC_{max} = 0,9375.$$

8.

$$I = 450,$$

$$C(400) = 350,$$

$$S(600) = 100.$$

a)

A fogyasztási és a megtakarítási függvény egyenlete:

$$C(Y) = C_0 + MPC \cdot Y,$$

$$C(400) = C_0 + MPC \cdot 400 = 350,$$

$$S(Y) = S_0 + MPS \cdot Y,$$

$$S(600) = S_0 + MPS \cdot 600 = 100.$$

$$C_0 + MPC \cdot 400 = 350,$$

$$-C_0 + (1 - MPC) \cdot 600 = 100,$$

$$600 - 200 \cdot MPC = 450,$$

$$MPC = \frac{150}{200} = 0,75.$$

$$C(Y) = C_0 + MPC \cdot Y,$$

$$C = 50 + 0,75 \cdot Y,$$

$$S = -50 + 0,25 \cdot Y.$$

b)

Az árupiachoz tartozó egyensúlyi jövedelem:

$$Y = \frac{1}{1 - 0,75} \cdot (50 + 450) = 2\,000.$$

c)

A megtakarítás mértéke zérus, ha a jövedelem:

$$S = -50 + 0,25 \cdot Y = 0,$$

$$Y = 200.$$

9.

$$C(Y) = C_0 + MPC \cdot Y,$$

$$C(5\,500) = C_0 + MPC \cdot 5\,500 = 5\,450,$$

$$S(Y) = S_0 + MPS \cdot Y,$$

$$S(5\,000) = S_0 + MPS \cdot 5\,000 = 25.$$

$$5\,450 = C_0 + MPC \cdot 5\,500,$$

$$25 = -C_0 + (1 - MPC) \cdot 5\,000,$$

$$5\,475 = 5\,000 + MPC \cdot 500,$$

$$475 = MPC \cdot 500,$$

$$MPC = 0,95,$$

$$C_0 = 225,$$

$$C(Y) = 225 + 0,95 \cdot Y.$$

Y	C(Y)	S(Y)
4 000	4 025	-25
4 500	4 500	0
5 000	4 975	25
5 500	5 450	50
6 000	5 925	75

10.

Ismert, hogy 440 000 Ft jövedelemből 374 000 Ft-ot elfogyasztunk.

a)

A fogyasztási határhajlandóság legnagyobb lehetséges értékének a meghatározása:

$$C(Y) = C_0 + MPC \cdot Y,$$

$$374\,000 = C_0 + MPC \cdot 440\,000,$$

$$MPC = \frac{374\,000}{440\,000} - \frac{C_0}{440\,000},$$

$$MPC = 0,85 - \frac{C_0}{440\,000},$$

$$MPC_{max} = 0,85.$$

b)

A megtakarítási határhajlandóság legkisebb lehetséges értékének a meghatározása:

$$S(Y) = S_0 + MPS \cdot Y,$$

$$66\,000 = -C_0 + MPS \cdot 440\,000,$$

$$MPS = \frac{66\,000}{440\,000} + \frac{C_0}{440\,000},$$

$$MPS = 0,15 + \frac{C_0}{440\,000},$$

$$MPC_{min} = 0,15.$$

11.

Ismert, hogy

$Y_1 = 20\,000$ egység jövedelem esetén a megtakarítás 800,

$Y_2 = 30\,000$ egység jövedelem esetén a megtakarítás 1 800 egység,

$I = 80\,000$.

a)

A fogyasztási és a megtakarítási függvények egyenletének származtatása:

$$\begin{aligned}S(Y) &= S_0 + MPS \cdot Y, \\S(20\,000) &= S_0 + MPS \cdot 20\,000 = 800, \\S(30\,000) &= S_0 + MPS \cdot 30\,000 = 1\,800, \\1\,000 &= MPS \cdot 10\,000, \\MPS &= 0,1, \\S_0 &= -1\,200,\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S(Y) &= -1\,200 + 0,1 \cdot Y, \\C(Y) &= 1\,200 + 0,9 \cdot Y.\end{aligned}$$

b)

Egységnyi esetén a fogyasztás nagysága:

$$\begin{aligned}Y &= \frac{1}{1 - 0,9} \cdot (1\,200 + 80\,000) = 812\,000, \\C(Y) &= 1\,200 + 0,9 \cdot 812\,000 = 732\,000.\end{aligned}$$

c)

A megtakarítás értéke zérus, ha:

$$\begin{aligned}S(Y) &= -1\,200 + 0,1 \cdot Y = 0, \\Y &= 12\,000.\end{aligned}$$

d)

Abban az esetben, ha a beruházás 20 000 egységgel nő, akkor a jövedelem is emelkedni fog:

$$\begin{aligned}\Delta Y &= \frac{1}{1 - 0,9} \cdot 20\,000 = 200\,000, \\Y &= 1\,012\,000.\end{aligned}$$

12.

$$C_0 = 200.$$

$$I = 300, \text{ ha } i = 4\%,$$

$$MPS = 0,25,$$

$$I = a + b \cdot i,$$

$$b = -100.$$

a)

A fogyasztási és a megtakarítási függvény egyenlete:

$$\begin{aligned}C(Y) &= C_0 + MPC \cdot Y, \\C(Y) &= 200 + 0,75 \cdot Y, \\S(Y) &= -200 + 0,25 \cdot Y.\end{aligned}$$

b)

Az egyensúlyi jövedelem $i = 4\%$ és $i = 3\%$ esetén:

$$I = 300 = a - 100 \cdot i,$$

$$a = 700,$$

$$I = 700 - 100 \cdot i.$$

$i = 4\%$ esetén az egyensúlyi jövedelem:

$$Y = \frac{1}{1 - 0,75} \cdot (200 + 300) = 2\,000,$$

$i = 3\%$ esetén az egyensúlyi jövedelem:

$$Y = \frac{1}{1 - 0,75} \cdot (200 + 400) = 2\,400,$$

c)

A beruházási multiplikátor nagysága:

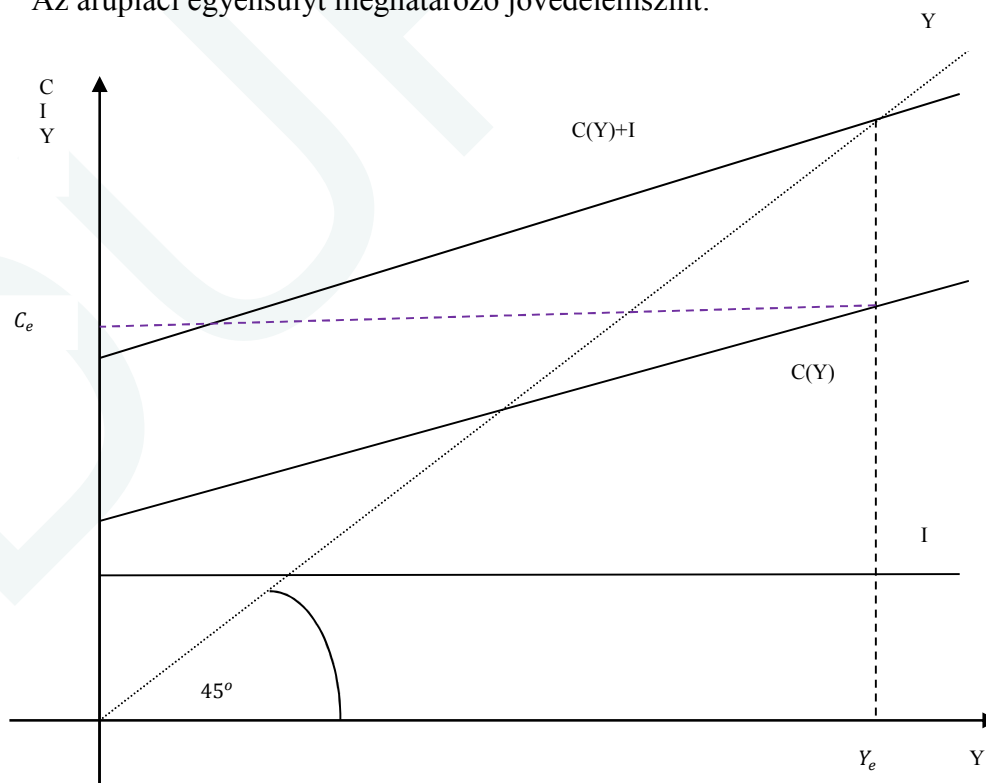
$$Y = \frac{1}{1 - 0,75} = 4,$$

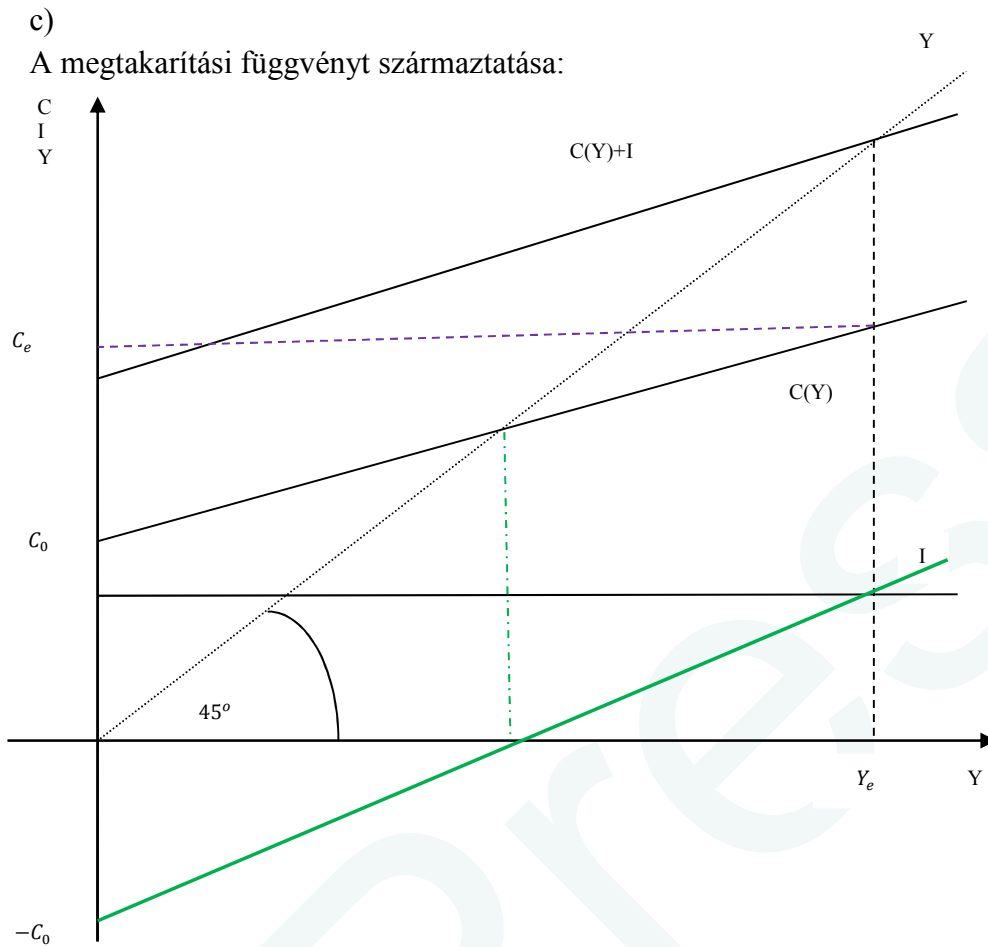
azaz a beruházás egységnyi növekedésével a jövedelem 4 egységgel nő.

13.

a)–b)

Az árupiaci egyensúlyt meghatározó jövedelemszint:





$S(Y)$ berajzolásához szükséges lépések:

1. A függőleges tengelymetszet nagysága $|C_0|$.
2. $S(Y) = 0$, ha a teljes jövedelmet elfogyasztják.
3. $S(Y) = I$ egyensúly esetén.

14.

$$S(2\,000) = 425,$$

$$C(Y_e) = 0,8 \cdot Y_e,$$

$$I = 600 - 50 \cdot i.$$

a)

A beruházási függvény egyenlete:

$$I = 600 - 50 \cdot i.$$

b)

A beruházás nagysága:

$$I = 300.$$

c)

Az egyensúlyi jövedelem esetén:

$$\begin{aligned}S &= I, \\0,2 \cdot Y &= 300 \\Y &= 1\,500, \\C &= 0,8 \cdot Y = 1\,200, \\S &= 300.\end{aligned}$$

d)

A fogyasztási és a megtakarítási függvény egyenlete:

$$\begin{aligned}S(2\,000) &= S_0 + MPS \cdot 2\,000 = 425, \\S(1\,500) &= S_0 + MPS \cdot 1\,500 = 300, \\MPS \cdot 500 &= 125, \\MPS &= 0,25, \\S_0 &= -75.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}C(Y) &= 75 + 0,75 \cdot Y, \\S(Y) &= -75 + 0,25 \cdot Y.\end{aligned}$$

15.

$$C(50\,000) = 42\,000$$

$$S(60\,000) = 10\,000$$

$$I = 40\,000$$

a)

A fogyasztási és megtakarítási függvény egyenlete:

$$\begin{aligned}C(50\,000) &= C_0 + MPC \cdot 50\,000 = 42\,000, \\S(60\,000) &= S_0 + MPS \cdot 60\,000 = 10\,000, \\S(60\,000) &= -C_0 + (1 - MPC) \cdot 60\,000 = 10\,000, \\60\,000 - 10\,000 \cdot MPC &= 52\,000, \\MPC &= 0,8, \\C_0 &= 2\,000.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}C(Y) &= 2\,000 + 0,8 \cdot Y, \\S(Y) &= -2\,000 + 0,2 \cdot Y.\end{aligned}$$

b)

Az egyensúlyi jövedelem nagysága:

$$Y = \frac{1}{1 - 0,8} \cdot (2\,000 + 40\,000) = 210\,000.$$

c)

A fogyasztás és a megtakarítás nagysága egyensúly esetén:

$$C(Y) = 2\,000 + 0,8 \cdot 210\,000 = 170\,000,$$

$$S(Y) = -2\,000 + 0,2 \cdot 210\,000 = 40\,000,$$

vagy

$$Y - C = 210\,000 - 170\,000 = 40\,000.$$

d)

Egyensúly esetén a fogyasztási és a megtakarítási hányad nagysága:

$$\frac{C}{Y} = \frac{170\,000}{210\,000} = 0,8095,$$

$$\frac{S}{Y} = \frac{40\,000}{210\,000} = 0,1905,$$

vagy

$$\frac{S}{Y} = 1 - \frac{C}{Y} = 1 - 0,8095 = 0,1905.$$

e)

A beruházási multiplikátor nagysága:

$$\frac{1}{1 - 0,8} = 5.$$

III. Fejezet

A pénzügyi szektor - A pénzpiac

M3.1. Igaz - Hamis állítások

Sorszám	Megoldás	Sorszám	Megoldás
1.	HAMIS	16.	HAMIS
2.	IGAZ	17.	IGAZ
3.	IGAZ	18.	IGAZ
4.	HAMIS	19.	HAMIS
5.	IGAZ	20.	HAMIS
6.	HAMIS	21.	IGAZ
7.	IGAZ	22.	HAMIS
8.	IGAZ	23.	IGAZ
9.	HAMIS	24.	IGAZ
10.	IGAZ	25.	HAMIS
11.	IGAZ	26.	IGAZ
12.	IGAZ	27.	IGAZ
13.	HAMIS	28.	IGAZ
14.	HAMIS	29.	HAMIS
15.	IGAZ	30.	IGAZ

M3.2. Feleletválasztás

Sorszám	Megoldás	Sorszám	Megoldás
1.	a	9.	c
2.	b	10.	b
3.	b	11.	b
4.	a	12.	a
5.	c	13.	c

6.	a	14.	c
7.	c	15.	a
8.	a		

DUPress

M3.3. Számítási feladatok

1.

$$M^D = 0,75 \cdot Y - 10 \cdot i + 400$$

$$M^S = 2\,000$$

a)

Az LM görbe egyenlete:

$$M^D = \frac{M^S}{P},$$

$$0,75 \cdot Y - 10 \cdot i + 400 = 2\,000/P,$$

b)

A kamatláb 10%: $i = 10\%$.

$$0,75 \cdot Y - 10 \cdot 10 + 400 = 2\,000/P,$$

$$Y = 2\,266,67.$$

2.

$$Y = 4\,000$$

$$M^D = 0,45 \cdot Y - 25 \cdot i + 200,$$

$$M^S = 1\,835,5$$

a)

Az LM görbe egyenlete:

$$M^D = \frac{M^S}{P},$$

$$0,45 \cdot Y - 25 \cdot i + 200 = 1\,835,5,$$

$$0,45 \cdot Y - 25 \cdot i = 1\,635,5.$$

b)

Pénzpiaci egyensúly esetén:

$$M^D = \frac{M^S}{P},$$

$$0,45 \cdot 4\,000 - 25 \cdot i + 200 = 1\,835,5,$$

$$i = 6,58\%.$$

c)

$$-25 \cdot i + 200 = 1\,875,$$

$$i = 5\%.$$

Abban az esetben, ha a pénzkínálat emelkedik (*ceteris paribus*), akkor a kamatláb csökkenni fog.

3. Boldizsár, aki első éves hallgató 120 000 Ft-ot helyez el egy kereskedelmi bankban betétként. A kötelező tartalékráta 10%.

a)

A bank kötelező tartalékának nagysága a Boldizsár betétjére vonatkozóan:

$$\text{kötelező tartalék} = 0,1 \cdot 120\,000 = 12\,000 \text{ Ft.}$$

b)

A kihelyezhető hitel mértéke:

$$120\,000 - 12\,000 = 108\,000 \text{ Ft.}$$

c)

A multiplikátor hatás mértéke:

$$\frac{1}{0,1} = 10.$$

4.

$$M^D = \frac{4}{5} \cdot Y - 80 \cdot i$$

$$i = 5,5\%$$

$$Y = 2\,000$$

a)

A pénzkínálat mértéke pénzügyi egyensúly esetén, ha $P = 1$:

$$M^D = \frac{4}{5} \cdot Y - 80 \cdot i = \frac{M^S}{P}$$

$$M^D = \frac{4}{5} \cdot 2\,000 - 80 \cdot 5,5 = \frac{M^S}{P}$$
$$M^S = 1\,160.$$

b)

Az egyensúlyi kamatláb nagysága emelkedik, ha a pénzkínálat mennyisége csökken (ceteris paribus). Tegyük fel, hogy a pénzkínálat a félre csökken, azaz:

$$M^S = 580,$$

$$\frac{4}{5} \cdot 2\,000 - 80 \cdot i = 580,$$

$$i = 12,75.$$

5.

a)

A jegybanki tartalék nagysága:

$$\text{kötelező tartalék} = 0,05 \cdot 5\,000 = 250.$$

b)

A monetáris bázis mértéke:

$$5\,000 + 1\,000 - 250 - 500 = 5\,250.$$

c)

A pénzmultiplikátor értéke:

$$\frac{1}{0,05} = 20.$$

6.

$$M^S = 10\,000$$

$$M^D = 5 \cdot Y - 100 \cdot i$$

$$P = 1$$

a)

Az LM görbe egyenlete:

$$M^D = \frac{M^S}{P},$$

$$5 \cdot Y - 100 \cdot i = 10\,000,$$

$$Y - 20 \cdot i = 2\,000.$$

7.

$$M^S = 1\,000$$

$$Y = 12\,000$$

$$M^D = 0,5 \cdot Y - 50 \cdot i$$

$$P = 1, i = 15\%$$

a)

Az LM görbe egyenlete:

$$M^D = 0,5 \cdot Y - 50 \cdot i = 1\,000,$$

$$Y - 100 \cdot i = 2\,000.$$

b)

A pénzpiacon túlkereslet van:

$$M^D = 0,5 \cdot 12\,000 - 50 \cdot 15 = 5\,250,$$

$$M^S = 1\,000,$$

$$M^D > M^S.$$

c)

Pénzpiaci egyensúly esetén a kamatláb mértéke:

$$M^D = 0,5 \cdot 12\,000 - 50 \cdot i = 1\,000,$$

$$i = 100\%.$$

8.

a)

A jegybanki tartalék nagysága:

$$\text{kötelező tartalék} = 0,1 \cdot 8\,000 = 800.$$

b)

A monetáris bázis mértéke:

$$8\,000 + 1\,500 - 800 - 1\,500 = 7\,200.$$

c)

A pénzmultiplikátor értéke:

$$\frac{1}{0,1} = 10.$$

d)

A kötelező tartalékráta 2 százalékponttal csökken, akkor a monetáris bázis nagysága emelkedni fog, tekintettel arra, hogy a jegybanki tartalék csökken:

$$8\,000 + 1\,500 - 0,08 \cdot 8\,000 - 1\,500 = 7\,360.$$

9.

a)

$$i_0 \cdot B_0 > \frac{i_0 \cdot B_0}{i} - \frac{i_0 \cdot B_0}{i_e},$$

$$10\,000 \cdot 0,06 > \frac{10\,000 \cdot 0,06}{0,075} - \frac{10\,000 \cdot 0,06}{0,08},$$
$$600 > 8\,000 - 7\,500 = 500.$$

Az árfolyam veszteség tehát 500 a kamatbevétel pedig 600 a tranzakció nyeresége 100.

10.

A nominális pénzkínálat 12%-kal nő, ugyanakkor az árszínvonal és a kibocsátás rendre 6% és 8%-kal emelkedik.

a)

A pénz forgási sebességének százalékos változása:

$$12\% + V\% - \text{os változása} = 6\% + 8\%,$$
$$V\% - \text{os változása} = 2\%.$$

11.

$$M^D = 2 \cdot Y - 10 \cdot i + 150$$

$$M^S = 34\,171,875$$

$$Y = 2\,000$$

$$i = 12 \cdot P + 10$$

a)

Az egyensúlyhoz tartozó árszínvonal:

$$\begin{aligned}M^D &= \frac{M^S}{P}, \\2 \cdot 2\,000 - 10 \cdot i + 150 &= \frac{34\,171,875}{P}, \\2 \cdot 2\,000 - 10 \cdot (12 \cdot P + 10) + 150 &= \frac{34\,171,875}{P}, \\4\,050 - 120 \cdot P &= \frac{34\,171,875}{P} \\-120 \cdot P^2 + 4\,050 \cdot P - 34\,171,875 &= 0, \\P &= 16,875.\end{aligned}$$

b)

Ha az egyensúly $P = 1,2$ mellett jönne létre, akkor a nominális pénzkínálat, ha minden egyéb változatlan:

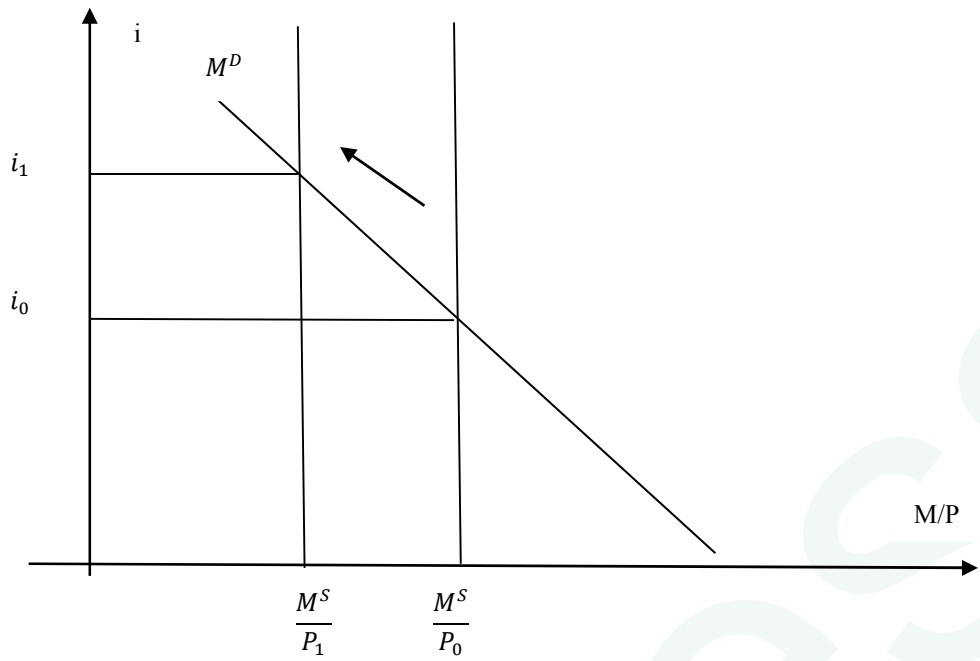
$$\begin{aligned}2 \cdot 2\,000 - 10 \cdot (12 \cdot 1,2 + 10) + 150 &= \frac{M^S}{1,2} \\2 \cdot 2\,000 - 10 \cdot 24,4 + 150 &= \frac{M^S}{1,2}, \\M^S &= 4\,687,2.\end{aligned}$$

12.

Tegyük fel, hogy az árszínvonal megemelkedik P_0 -ról P_1 -re.

a)

A pénzkínálat lecsökken.



- b)
Az egyensúlyi kamatláb megemelkedik i_0 -ról i_1 -re.

IV. Fejezet

A költségvetési politika

M4.1. Igaz - Hamis állítások

Sorszám	Megoldás	Sorszám	Megoldás
1.	HAMIS	14.	HAMIS
2.	IGAZ	15.	IGAZ
3.	IGAZ	16.	IGAZ
4.	HAMIS	17.	IGAZ
5.	IGAZ	18.	IGAZ
6.	IGAZ	19.	HAMIS
7.	IGAZ	20.	IGAZ
8.	IGAZ	21.	IGAZ
9.	HAMIS	22.	HAMIS
10.	HAMIS	23.	IGAZ
11.	IGAZ	24.	IGAZ
12.	HAMIS	25.	HAMIS
13.	HAMIS		

M4.2. Feleletválasztás

Sorszám	Megoldás	Sorszám	Megoldás
1.	a	9.	b
2.	c	10.	a
3.	a	11.	a
4.	a,b	12.	b
5.	d	13.	b
6.	d	14.	c
7.	c	15.	a
8.	a		

M4.3. Számítási feladatok

1.

$$C(Y) = 400 + 0,9 \cdot Y^d,$$

$$I = I_0 = 1\,500,$$

$$G = 250,$$

$$T = T_0 = 450,$$

$$TR = 280.$$

a)

Az egyensúlyi jövedelem:

$$Y = \frac{1}{1 - MPC \cdot (1 - z)} \cdot (C_0 + I + G) + \frac{MPC}{1 - MPC \cdot (1 - z)} \cdot (TR - T_0)$$

$$Y = \frac{1}{1 - 0,9} \cdot (400 + 1\,500 + 250) + \frac{0,9}{1 - 0,9} \cdot (280 - 450),$$

$$Y = 10 \cdot 2\,150 + 9 \cdot (-170) = 19\,970.$$

vagy

$$Y = C + I + G,$$

$$Y = 400 + 0,9 \cdot Y^d + 1\,500 + 250,$$

$$Y = 400 + 0,9 \cdot (Y - T + TR) + 1\,500 + 250,$$

$$Y = 19\,970.$$

b)

A költségvetési mérleg egyenlege:

$$T - (G + TR) = 450 - 250 - 280 = -80.$$

c)

A költségvetési egyensúly eléréséhez az autonóm adó mértékét 80 egységgel kell növelni, azaz $T_0 = 530$.

d)

Az egyensúlyi jövedelem költségvetési egyensúly mellett:

$$Y = \frac{1}{1 - 0,9} \cdot (400 + 1\,500 + 250) + \frac{0,9}{1 - 0,9} \cdot (280 - 530),$$

$$Y = 10 \cdot 2\,150 + 9 \cdot (-250) = 19\,250.$$

2.

$$MPC = 0,75,$$

$$C_0 = 800,$$

$$I = I_0 = 8\,500,$$

$$G = 1\,200,$$

$$T = T_0 = 4\,300,$$

$$TR = 2\,800.$$

a)

Az egyensúlyi jövedelem:

$$Y = \frac{1}{1 - MPC \cdot (1 - z)} \cdot (C_0 + I + G) + \frac{MPC}{1 - MPC \cdot (1 - z)} \cdot (TR - T_0)$$

$$Y = \frac{1}{1 - 0,75} \cdot (800 + 8\,500 + 1\,200) + \frac{0,75}{1 - 0,75} \cdot (2\,800 - 4\,300),$$

$$Y = 4 \cdot 10\,500 + 3 \cdot (-1\,500) = 37\,500.$$

b)

A jövedelem változása 1 500 egység, ha

$$\pm \Delta Y = \mp \frac{MPC}{1 - MPC \cdot (1 - z)} \cdot \Delta T_0$$

$$\Delta Y = \frac{0,75}{1 - 0,75} \cdot \Delta T_0,$$

$$1\,500 = 3 \cdot \Delta T_0,$$

$$\Delta T_0 = 500.$$

Abban az esetben, ha az autonóm adó nagysága 500 egységgel csökken, akkor az egyensúlyi jövedelem 1 500 egységgel emelkedni fog, azonban, ha az autonóm adó 500 egységgel nő, akkor a jövedelem mértéke 1 500 egységgel csökkeni fog.

3.

$$MPC = 0,8,$$

$$T = T_0,$$

$$I = I_0,$$

$$G = G_0.$$

a)

$$\pm \Delta Y = \mp \frac{MPC}{1 - MPC \cdot (1 - z)} \cdot \Delta T_0,$$

$$\Delta Y = - \frac{0,8}{1 - 0,8} \cdot 100,$$

$$\Delta Y = -400.$$

b)

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - MPC \cdot (1 - z)} \cdot \Delta G,$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - 0,8} \cdot 100,$$

$$\Delta Y = 500.$$

c)

$$\Delta Y = 500 - 400 = 100.$$

4.

$$I = 800,$$

$$C = 1\,200,$$

$$Y = 2\,200.$$

a)

A kormányzati kiadások mértéke:

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G, \\ Y = 2\,200 &= 1\,200 + 800 + G, \\ G &= 200. \end{aligned}$$

5.

$$C(Y) = 1\,000 + 0,95 \cdot Y^d,$$

$$I = I_0 = 5\,500,$$

$$G = 2\,050,$$

$$T = 0,25 \cdot Y + 450,$$

$$TR = 3\,280.$$

a)

Az egyensúlyi jövedelem:

$$Y = \frac{1}{1 - 0,95 \cdot (1 - 0,25)} \cdot (1\,000 + 5\,500 + 2\,050) + \frac{0,95}{1 - 0,95 \cdot (1 - 0,25)} \cdot (3\,280 - 450),$$

$$Y = \frac{1}{1 - 0,95 \cdot (1 - 0,25)} \cdot 8\,550 + \frac{0,95}{1 - 0,95 \cdot (1 - 0,25)} \cdot 2\,830 = 39\,090,44.$$

b)

A rendelkezésre álló jövedelem:

$$\begin{aligned} Y^d &= Y - T + TR, \\ Y^d &= 39\,090,44 - 0,25 \cdot 39\,090,44 - 450 + 3\,280 = 32\,147,83. \end{aligned}$$

c)

A költségvetés egyenlege mérleg egyenlege:

$$T - (G + TR) = 0,25 \cdot 39\,090,44 + 450 - 2\,050 - 3\,280 = 4\,892,61.$$

6.

$$S(Y) = -650 + 0,25 \cdot Y^d,$$

$$I = I_0 = 2\,100,$$

$$G = 640,$$

$$T = 0,4 \cdot Y + 2\,000,$$

$$TR = 1\,200.$$

a)

Az egyensúlyi jövedelem:

$$Y = \frac{1}{1 - MPC \cdot (1 - z)} \cdot (C_0 + I + G) + \frac{MPC}{1 - MPC \cdot (1 - z)} \cdot (TR - T_0)$$

$$Y = \frac{1}{1 - 0,75 \cdot (1 - 0,4)} \cdot (650 + 2\,100 + 640) + \frac{0,75}{1 - 0,75 \cdot (1 - 0,4)} \cdot (1\,200 - 2\,000),$$

$$Y = 1,818 \cdot 3\,390 + 1,3636 \cdot (-800) = 5\,072,14.$$

vagy

$$Y = C + I + G,$$

$$Y = 650 + 0,75 \cdot Y^d + 2\,100 + 640,$$

$$Y = 650 + 0,75 \cdot (Y - T + TR) + 2\,100 + 640,$$

$$0,25 \cdot Y = 3\,390 - 0,75 \cdot 0,4 \cdot Y - 0,75 \cdot 2\,000 + 0,75 \cdot 1\,200$$

$$0,55 \cdot Y = 2\,790,$$

$$Y = 5\,072,72.$$

b)

Az adómultiplikátor mértéke:

$$\frac{MPC}{1 - MPC \cdot (1 - z)} = 1,3636.$$

c)

A rendelkezésre álló jövedelem:

$$Y^d = Y - T + TR,$$

$$Y^d = 5\,072,72 - 0,4 \cdot 5\,072,72 - 2\,000 + 1\,200 = 2\,243,632.$$

d)

A költségvetési mérleg egyenlege egyensúly esetére:

$$T - (G + TR) = 0,4 \cdot 5\,072,72 + 2\,000 - 640 - 1\,200 = 2\,189,088.$$

7.

$$MPS = 0,25,$$

$$C_0 = 100,$$

$$I = I_0 = 180,$$

$$G = 120,$$

$$T_0 = 250,$$

$$TR = 100.$$

a)

A gazdaságban az egyensúlyi jövedelem:

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G, \\ Y &= 100 + 0,75 \cdot Y^d + 180 + 120, \\ Y &= 100 + 0,75 \cdot (Y - T + TR) + 180 + 120, \\ Y &= 400 + 0,75 \cdot Y + 0,75 \cdot (100 - 250), \\ 0,25 \cdot Y &= 287,5, \\ Y &= 1\,150. \end{aligned}$$

b)

A fogyasztás nagysága egyensúly esetén:

$$\begin{aligned} C &= 100 + 0,75 \cdot Y^d, \\ C &= 100 + 0,75 \cdot (1\,150 - 250 + 100), \\ C &= 850. \end{aligned}$$

c)

A költségvetési mérleg egyenlege:

$$T - (G + TR) = 250 - 120 - 100 = 30.$$

d)

A kormányzat piaci vásárlása és a költségvetés egyenlege:

$$\begin{aligned} \Delta Y &= \frac{1}{1 - MPC \cdot (1 - z)} \cdot \Delta G, \\ 350 &= \frac{1}{1 - 0,75} \cdot \Delta G, \\ \Delta G &= 87,5, \\ T - (G + TR) &= 250 - 207,5 - 100 = -57,5. \end{aligned}$$

8.

$$\begin{aligned} C_0 &= 1\,000, \\ I = I_0 &= 800, \\ G &= 400, \\ MPS &= 0,1. \end{aligned}$$

A költségvetés egyedüli bevétele a jövedelemadó. A jövedelem 40%-a adómentes, a többi 20%-os adó terheli.

a)

Az egyensúlyi jövedelem:

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G, \\ Y &= 1\,000 + 0,9 \cdot Y^d + 800 + 400, \\ Y &= 1\,000 + 0,9 \cdot (Y - T) + 800 + 400, \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
Y &= 2\,200 + 0,9 \cdot (Y - 0,6 \cdot 0,2 \cdot Y), \\
0,1 \cdot Y &= 2\,200 - 0,108 \cdot Y, \\
0,208 \cdot Y &= 2\,200, \\
Y &= 10\,576,923.
\end{aligned}$$

b)

A költségvetés egyenlege:

$$T - (G + TR) = 0,6 \cdot 0,2 \cdot 10\,576,923 - 400 = 869,23.$$

c)

Az egyensúlyi jövedelem, ha a jövedelemadó a teljes jövedelmet terheli:

$$\begin{aligned}
Y &= C + I + G, \\
Y &= 1\,000 + 0,9 \cdot Y^d + 800 + 400, \\
Y &= 1\,000 + 0,9 \cdot (Y - T) + 800 + 400, \\
Y &= 2\,200 + 0,9 \cdot (Y - 0,2 \cdot Y), \\
0,28 \cdot Y &= 2\,200, \\
Y &= 7\,857,143.
\end{aligned}$$

d)

Tegyük fel, hogy a költségvetés bevételeit növeli a c) pontbeli jövedelemadó mellett bevezetett 2%-os kulcsú vagyonszármazéki adót és 12%-os kulcsú örökösödési adót.

$$\begin{aligned}
T_0 &= 0,02 \cdot 10\,000 + 0,12 \cdot 800 = 296, \\
T &= T_0 + z \cdot Y, \\
T &= 296 + 0,2 \cdot Y, \\
Y &= 1\,000 + 0,9 \cdot Y^d + 800 + 400, \\
Y &= 1\,000 + 0,9 \cdot (Y - T) + 800 + 400, \\
Y &= 2\,200 + 0,9 \cdot (Y - 0,2 \cdot Y - 296), \\
0,28 \cdot Y &= 1\,933,6, \\
Y &= 6\,905,714.
\end{aligned}$$

vagy

$$\begin{aligned}
\Delta Y &= -\frac{MPC}{1 - MPC \cdot (1 - z)} \cdot \Delta T_0, \\
\Delta Y &= -\frac{0,9}{1 - 0,9 \cdot (1 - 0,2)} \cdot 296,
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\Delta Y &= -3,214 \cdot 296, \\
\Delta Y &= -951,429, \\
Y &= 7\,857,143 - 951,429 = 6\,905,714.
\end{aligned}$$

9.

$$\begin{aligned}
T &= 0,5 \cdot Y + 1\,500, \\
G &= 2\,000.
\end{aligned}$$

a)

A jövedelem nagysága:

$$\begin{aligned}0,5 \cdot Y + 1\,500 &= 2\,000, \\ Y &= 1000.\end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned}T &= 0,5 \cdot Y + 1\,500 - 2\,000 = 100, \\ Y &= 1200.\end{aligned}$$

10.

$$S(Y) = -2\,500 + 0,25 \cdot Y^d,$$

$$I = 500 - 10 \cdot i,$$

$$G = 4\,000,$$

$$T = 0,3 \cdot Y + 1\,000,$$

$$TR = 1\,250,$$

$$M^d(Y, i) = 2 \cdot Y - 200 \cdot i,$$

$$M^S = 1\,000, P = 1.$$

a)

Az LM görbe egyenlete:

$$M^d(Y, i) = 2 \cdot Y - 200 \cdot i = 1\,000,$$

Az IS görbe egyenlete:

$$Y = 2\,500 + 0,75 \cdot (Y - 0,3 \cdot Y - 1\,000 + 1\,250) + 500 - 10 \cdot i + 4\,000,$$

$$Y = 2\,500 + 0,75 \cdot (Y - 0,3 \cdot Y - 1\,000 + 1\,250) + 500 - 10 \cdot i + 4\,000,$$

$$0,475 \cdot Y = 7\,187,5 - 10 \cdot i,$$

$$9,5 \cdot Y + 200 \cdot i = 143\,750.$$

IS-LM:

$$2 \cdot Y - 200 \cdot i = 1\,000,$$

$$9,5 \cdot Y + 200 \cdot i = 7\,187,5,$$

$$11,5 \cdot Y = 144\,750,$$

$$Y = 12\,586,96,$$

$$i = 120,87\%.$$

b)

A költségvetés egyenlege:

$$T - (G + TR) = 1\,000 + 0,3 \cdot 12\,586,96 - 5\,250 = -473,912.$$

11. (*) Egy makrogazdaságban a következő adatokat ismerjük:

$$C(Y) = 4\,500 + 0,8 \cdot Y^d,$$

$$\begin{aligned}
 I &= 325 - 40 \cdot i, \\
 T &= 0,45 \cdot Y + 800, \\
 M^d(Y, i) &= Y - 100 \cdot i, M^s = 8\,000, P = 2, \\
 TR &= 1\,050, G = 2\,000, \\
 Y &= \sqrt{K \cdot L}, K = 10\,000.
 \end{aligned}$$

a)

Az egyensúlyi jövedelem és kamatláb, ha áru és pénzpiacon egyensúly van:

$$Y - 100 \cdot i = 4\,000,$$

$$Y = 4\,500 + 0,8 \cdot (Y - 0,45 \cdot Y - 800 + 1\,050) + 325 - 40 \cdot i + 2\,000,$$

$$Y = 7\,025 + 0,8 \cdot (Y - 0,45 \cdot Y) - 40 \cdot i,$$

$$0,56 \cdot Y = 7\,025 - 40 \cdot i,$$

$$1,4 \cdot Y + 100 \cdot i = 17\,562,5.$$

$$2,4 \cdot Y = 21\,562,5,$$

$$Y = 8\,984,375$$

$$i = 49,8\%$$

b)

A fogyasztás mértéke:

$$T = 0,45 \cdot Y + 800,$$

$$T = 0,45 \cdot 8\,984,375 + 800 = 4\,842,97,$$

$$C(Y) = 4\,500 + 0,8 \cdot (8\,984,375 - 4\,842,97 + 1\,050),$$

$$C(Y) = 8\,653,125.$$

c) Mekkora a munkanélküliségi ráta, ha a munkaerő állomány nagysága 10 millió fő (L egysége ezer fő)

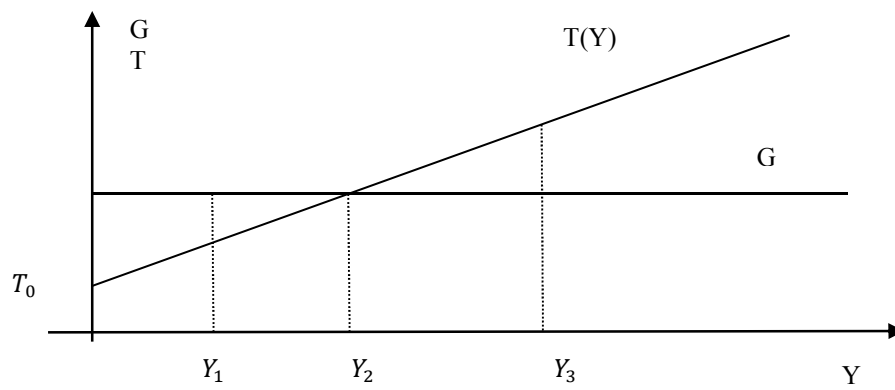
$$Y = \sqrt{K \cdot L},$$

$$8\,984,375 = \sqrt{10\,000 \cdot L},$$

$$L = 8071,9 \text{ efő},$$

$$A \text{ munkanélküliek száma} = 10\,000 \text{ efő} - 8071,9 \text{ efő} = 1\,928,1 \text{ efő}$$

12. (*)



a)

Y_1 esetén $T < G$ a költségvetés deficités,
 Y_2 esetén $T = G$ a költségvetés egyensúlyban van,
 Y_3 esetén $T > G$ a költségvetés szufficités.

V. Fejezet

A nyitott gazdaság

M5.1. Igaz - Hamis állítások

Sorszám	Megoldás	Sorszám	Megoldás
1.	IGAZ	14.	HAMIS
2.	IGAZ	15.	HAMIS
3.	IGAZ	16.	IGAZ
4.	HAMIS	17.	HAMIS
5.	IGAZ	18.	IGAZ
6.	IGAZ	19.	HAMIS
7.	HAMIS	20.	IGAZ
8.	IGAZ	21.	IGAZ
9.	IGAZ	22.	HAMIS
10.	IGAZ	23.	IGAZ
11.	HAMIS	24.	IGAZ
12.	IGAZ	25.	HAMIS
13.	HAMIS		

M5.2. Feleletválasztás

Sorszám	Megoldás	Sorszám	Megoldás
1.	d	9.	b
2.	c	10.	b
3.	b	11.	a
4.	b	12.	d
5.	c	13.	b
6.	b	14.	c
7.	a	15.	a
8.	a		

M5.3. Számítási feladatok

1.

$$C(Y) = 10\,000$$

$$I = 14\,000$$

$$G = 5\,000$$

$$EX = 8\,500$$

$$IM = 4\,200$$

a)

Zárt gazdaság esetén $EX = IM = 0$:

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G, \\ Y &= 10\,000 + 14\,000 + 5\,000, \\ Y &= 29\,000. \end{aligned}$$

b)

Nyitott gazdaság esetén:

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G + EX - IM, \\ Y &= 10\,000 + 14\,000 + 5\,000 + 8\,500 - 4\,200, \\ Y &= 33\,300. \end{aligned}$$

c)

A nettó export értéke:

$$EX - IM = 8\,500 - 4\,200 = 4\,300.$$

2.

a)

A fogyasztási függvény egyenlete:

$$\begin{aligned} C &= C_0 + MPC \cdot Y^D, \\ 27\,500 &= C_0 + MPC \cdot 30\,000, \\ 53\,750 &= C_0 + MPC \cdot 65\,000, \\ 26\,250 &= MPC \cdot 35\,000, \\ MPC &= 0,75, \\ C_0 &= 5\,000, \\ C &= 5\,000 + 0,75 \cdot Y^D. \end{aligned}$$

b)

Az import függvény egyenlete

$$\begin{aligned} IM &= IM_0 + MPM \cdot Y^D, \\ 4\,000 &= IM_0 + MPM \cdot 35\,000, \\ 5\,500 &= IM_0 + MPM \cdot 50\,000, \\ 1\,500 &= MPM \cdot 15\,000, \\ MPM &= 0,1, \end{aligned}$$

$$IM_0 = 500,$$

$$IM = 500 + 0,1 \cdot Y^D.$$

c)

Tervezett jövedelem	Fogyasztás kereslet	Beruházási kereslet	Állami vásárlások	Export	Import	Makrokereslet
30 000	27 500	3 000	6 500	7 000	3 500	40 500
35 000	31 250	3 000	6 500	7 000	4 000	43 750
40 000	35 000	3 000	6 500	7 000	4 500	47 000
45 000	38 750	3 000	6 500	7 000	5 000	50 250
50 000	42 500	3 000	6 500	7 000	5 500	53 500
55 000	46 500	3 000	6 500	7 000	6 000	56 750
60 000	50 000	3 000	6 500	7 000	6 500	60 000
65 000	53 750	3 000	6 500	7 000	7 000	63 250

d)

Az egyensúlyi jövedelem – a táblázatból:

$$Y = 60\,000,$$

vagy algebrai úton:

$$Y = C + I + G + EX - IM,$$

$$Y = 5\,000 + 0,75 \cdot Y + 3\,000 + 6\,500 + 7\,000 - 500 - 0,1 \cdot Y,$$

$$0,35 \cdot Y = 21\,000,$$

$$Y = 60\,000.$$

A külkereskedelmi mérleg egyenlege – a táblázatból:

$$EX - IM,$$

$$7\,000 - 6\,500 = 500.$$

e)

A külkereskedelmi mérleg egyenlege – a táblázatból:

$$EX - IM = 0,$$

$$EX = IM = 7\,000,$$

$$Y = 65\,000,$$

vagy algebrai úton:

$$EX = IM,$$

$$7\,000 = 500 + 0,1 \cdot Y,$$

$$Y = 65\,000,$$

$$EX = IM = 7\,000.$$

3.

$$D\$ = 2\,400 - 5 \cdot r$$

$$S\$ = 400 + 5 \cdot r$$

a)

Az egyensúlyi reálárfolyam:

$$2\,400 - 5 \cdot r = 400 + 5 \cdot r,$$

$$2\,000 = 10 \cdot r,$$

$$r = 200.$$

b)

Ha a jegybank felvásárol 200\$-t, akkor az egyensúlyi reálárfolyam emelkedni fog, azaz

$$2\,400 - 5 \cdot r = 200 + 5 \cdot r,$$

$$2\,200 = 10 \cdot r,$$

$$r = 220.$$

4.

$$D\$ = 1\,000 - 10 \cdot r$$

$$S\$ = 400 + 20 \cdot r$$

a)

Az egyensúlyi reálárfolyam:

$$1\,000 - 10 \cdot r = 400 + 20 \cdot r,$$

$$600 = 30 \cdot r,$$

$$r = 20.$$

b)

A nominális árfolyam egyensúly esetén, ha az árszínvonal $P_{Fr} = 110 Fr$, $P_{\$} = 16,5 \$$:

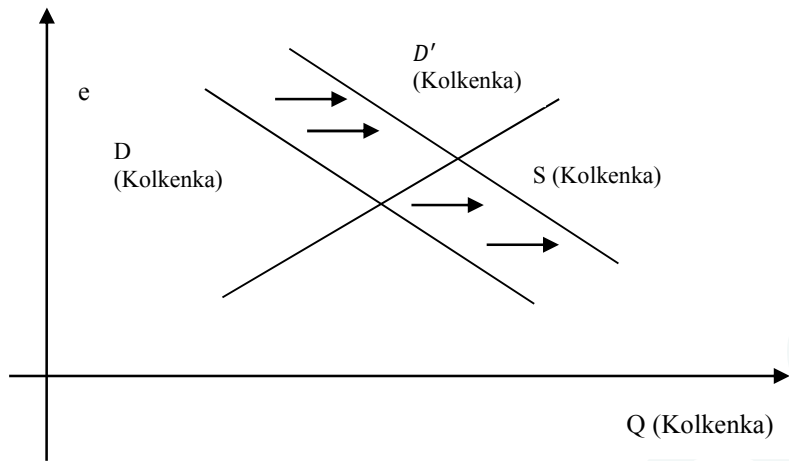
$$r = e \cdot \frac{P_h}{P_k},$$

$$20 = e \cdot \frac{16,5}{110},$$

$$e = 133,3.$$

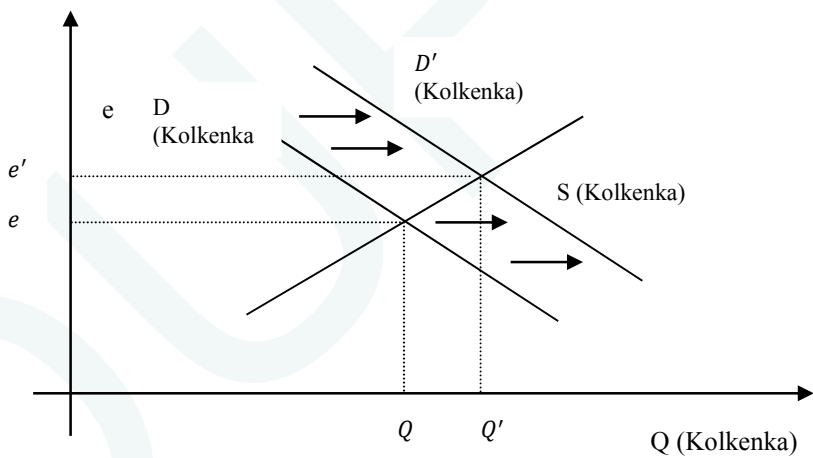
5.

a)
Valuta reálleértékelődés esetén:

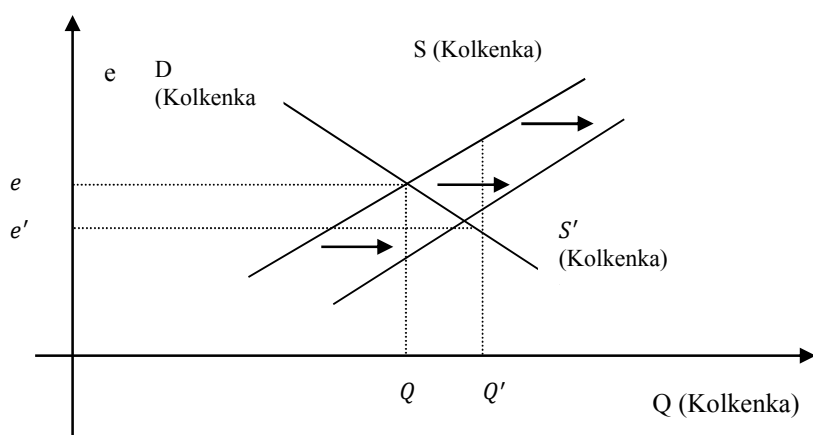


b)
Ha nő az import (ceteris paribus), akkor nő a valutakereslet, azaz:

$D(\text{kolkenka}) \Rightarrow D'(\text{kolkenka})$ eltolódik $\Rightarrow e \Rightarrow e'$,
a hazai valuta leértékelődik és $Q(\text{kolkenka}) \Rightarrow Q'(\text{kolkenka})$ nő.



c)
Ha nő a tőkeimport \Rightarrow nő a valutakínálat $S(\text{kolkenka}) \Rightarrow S'(\text{kolkenka}) \Rightarrow e \Rightarrow e'$ -re csökken, a hazai valuta felértékelődik az egyensúlyi $Q(\text{kolkenka})$ nő $\Rightarrow Q'(\text{kolkenká})$ -ra.



6.

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Németország	DEU	43,5	37,8	42,3	44,8	46,0	45,5	45,7	46,8
Magyarország	HUN	79,6	74,8	82,2	87,2	86,8	86,0	88,7	90,7
Egyesült Államok	USA	12,5	11,0	12,4	13,6	13,6	13,6	13,7	12,6

Forrás: World Bank (2016).

a)

Az export GDP százalékában kifejezett mértékének alakulása, előző év=100%.

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Németország	DEU	1	0,869	1,119	1,059	1,027	0,989	1,004	1,024
Magyarország	HUN	1	0,940	1,099	1,061	0,995	0,991	1,031	1,023
Egyesült Államok	USA	1	0,880	1,127	1,097	1,000	1,000	1,007	0,920

Az export GDP százalékában kifejezett mértékének alakulása, 2008. év=100%.

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Németország	DEU	1	0,869	0,972	1,030	1,057	1,046	1,051	1,076
Magyarország	HUN	1	0,940	1,033	1,095	1,090	1,080	1,114	1,139
Egyesült Államok	USA	1	0,880	0,992	1,088	1,088	1,088	1,096	1,008

b)

Az export GDP százalékában kifejezett mértéke Magyarország esetében a legnagyobb, amelyre erősen nyitott gazdaságra utal, ugyanakkor Németország esetében a mutató értéke 37,8% és 46,8% között alakult. Az Egyesült Államok GDP arányos export mutatója igen alacsony.

7.

$$\frac{r'}{r} = \frac{e \cdot \frac{P'_k}{P'}}{e \cdot \frac{P_k}{P}} = \frac{P'_k}{P_k} \cdot \frac{P}{P'} = \frac{1,08}{1,15} = 0,9391 \approx 0,94,$$

azaz 6 százalékkal csökkent az árfolyam.

8. Egy szabadon lebegő valutával rendelkező országban adott időpontra nézve ismertek az alábbiak:

valuta árfolyam: 120Ft/£ (£: lúdláb, M£ millió lúdláb)

áruexport: 600 M£

áruimport: 800 M£

tőkeexport: 1.500 M£

tőkeimport: 1.350 M£

a)

A külkereskedelmi mérleg egyenlege:

$$\text{áruexport} - \text{áruimport} = -200 \text{ M£.}$$

A tőkemérleg egyenlege:

$$\text{tőke import} - \text{tőke export} = -150 \text{ M£.}$$

b)

A valutakereslet és a valutakínálat nagysága:

$$\text{Valuta kereslet} = \text{áruimport} + \text{tőke export} = 2\,300 \text{ M£,}$$

$$\text{Valuta kínálat} = \text{áruexport} + \text{tőke import} = 1\,950 \text{ M£.}$$

A fizetési mérleg egyenlege:

$$\text{Valuta kínálat} - \text{Valuta kereslet} = -350 \text{ M£.}$$

9.

a)

$$\frac{r'}{r} = \frac{e' \cdot \frac{P'_k}{P'}}{e \cdot \frac{P_k}{P}} = \frac{e' \cdot P'_k}{e \cdot P_k} \cdot \frac{P}{P'} = 1,025 \cdot \frac{1,08}{1,12} = 0,9884 \approx 0,99,$$

azaz 1 százalékkal csökkent.

10.

a)

$$\frac{r'}{r} = \frac{e' \cdot \frac{P'_k}{P'}}{e \cdot \frac{P_k}{P}} = \frac{e' \cdot P'_k \cdot P}{e \cdot P_k \cdot P'}$$

$$0,92 = 1,1 \cdot 1,06 \cdot \frac{P}{P'}$$

$$\frac{P}{P'} = 0,789$$

$$\frac{P'}{P} = 1,27.$$

11.

$$C(Y) = 20\,000 + 0,9 \cdot Y,$$

$$I = 10\,000,$$

$$G = 7\,500,$$

$$EX = 7\,000,$$

$$IM(Y) = 1\,000 + 0,15 \cdot Y$$

a)

Az egyensúlyi jövedelem nagysága:

$$Y = C + I + G + EX - IM,$$

$$Y = 20\,000 + 0,9 \cdot Y + 10\,000 + 7\,500 + 7\,000 - 1\,000 - 0,15 \cdot Y,$$

$$0,25 \cdot Y = 43\,500,$$

$$Y = 174\,000.$$

A külkereskedelmi mérleg egyenlege:

$$EX - IM,$$

$$7\,000 - 1\,000 - 0,15 \cdot 174\,000 = -20\,100.$$

b)

$$\frac{\Delta G}{1 - MPC + MPM} = \frac{1\,000}{1 - 0,9 + 0,15} = 4\,000.$$

c)

$$\frac{\Delta EX}{1 - MPC + MPM} = \frac{-700}{1 - 0,9 + 0,15} = -2\,800.$$

d)

$$EX - IM,$$

$$7\,000 - 1\,000 - 0,15 \cdot 171\,200 = -19\,680.$$

e)

Mekkora jövedelemszint esetén lenne a külkereskedelmi mérleg egyensúlyban?

$$EX = IM,$$

$$7\,000 = 1\,000 + 0,15 \cdot Y,$$

$$Y = 40\,000.$$

12.

Az „A” ország valutája „X”, „B” országé „Y”, az Árfolyam $1X=10Y$

a)

Ország	I. termék	II. termék
A	X	2X
B	20Y	20Y

b)

Ország	I. termék	II. termék
A	10Y	20Y
B	2X	2X

VI. Fejezet

Az IS-LM modell

M6.1. Igaz - Hamis állítások

Sorszám	Megoldás	Sorszám	Megoldás
1.	IGAZ	9.	IGAZ
2.	HAMIS	10.	HAMIS
3.	IGAZ	11.	HAMIS
4.	HAMIS	12.	IGAZ
5.	IGAZ	13.	HAMIS
6.	IGAZ	14.	IGAZ
7.	HAMIS	15.	HAMIS
8.	IGAZ		

M6.2. Feleletválasztás

Sorszám	Megoldás	Sorszám	Megoldás
1.	c	6.	c
2.	b	7.	a
3.	a	8.	c
4.	b	9.	b
5.	d	10.	a

M6.3. Számítási feladatok

1.

Az autonóm fogyasztás nagysága: 400 egység,

A megtakarítási határhajlandóság: 0,25,

A kormányzati kiadások mértéke: $G = 450$ egység,

A beruházási függvény: $I = 2\,100 - 10 \cdot i$,

A pénzkeresleti függvény: $M^D = 200 + 2 \cdot Y - 400 \cdot i$,

A pénzkínálat: $M^S = 2\,200$,

Az árszínvonal: $P = 1$ és rögzített.

A kormány egyösszegű adókat vet ki, melynek mértéke $T = 400$ egység. A jegybank szabályozása alapján a kamatláb mértéke 10%.

a)

A fogyasztási és a megtakarítási függvény egyenlete:

$$\begin{aligned}C(Y^d) &= 400 + 0,75 \cdot Y^d, \\S(Y^d) &= -400 + 0,25 \cdot Y^d.\end{aligned}$$

b)

Az árupiaci egyensúlyra vonatkozó egyenlet:

$$\begin{aligned}Y &= C + I + G, \\Y &= 400 + 0,75 \cdot (Y - 400) + 2\,100 - 10 \cdot i + 450, \\Y &= 400 + 0,75 \cdot (Y - 400) + 2\,100 - 10 \cdot i + 450, \\0,25 \cdot Y &= 2\,650 - 10 \cdot i, \\Y &= 10\,600 - 40 \cdot i.\end{aligned}$$

A pénzpiaci egyensúlyra vonatkozó egyenlet, ha árszínvonal $P = 1$:

$$\begin{aligned}M^D &= M^S \\200 + 2 \cdot Y - 400 \cdot i &= 2\,200, \\2 \cdot Y - 400 \cdot i &= 2\,000, \\Y &= 1\,000 + 200 \cdot i.\end{aligned}$$

c)

Az egyensúlyi kamatláb a pénz és árupiac együttes egyensúlyára:

$$\begin{aligned}Y &= 10\,600 - 40 \cdot i, \\Y &= 1\,000 + 200 \cdot i, \\11\,800 - 40 \cdot i &= 1\,000 + 200 \cdot i, \\10\,800 &= 240 \cdot i, \\i &= 40\%.\end{aligned}$$

Az egyensúlyi jövedelem:

$$Y = 10\,600 - 40 \cdot 40 = 9\,000.$$

d)

Tegyük fel, hogy a kamatláb mértéke 10%:

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G, \\ Y &= 400 + 0,75 \cdot (Y - 400) + 2\,100 - 10 \cdot i + 450, \\ Y &= 400 + 0,75 \cdot (Y - 400) + 2\,100 - 10 \cdot 10 + 450, \\ Y &= 0,75 \cdot (Y - 400) + 2\,850, \\ 0,25 \cdot Y &= 2\,550, \\ Y &= 10\,200, \end{aligned}$$

vagy

$$\begin{aligned} Y &= \frac{1}{1 - MPC \cdot (1 - z)} \cdot (C_0 + I + G) + \frac{MPC}{1 - MPC \cdot (1 - z)} \cdot (TR - T_0) \\ Y &= \frac{1}{1 - 0,75} \cdot (400 + 2\,000 + 450) + \frac{0,75}{1 - 0,75} \cdot (-400), \\ Y &= 4 \cdot 2\,850 + 3 \cdot (-400) = 10\,200. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M^D &= M^S, \\ 200 + 2 \cdot Y - 400 \cdot i &= M^S, \\ 200 + 2 \cdot 10\,200 - 400 \cdot 10 &= M^S, \\ M^S &= 16\,600. \end{aligned}$$

2.

Az autonóm megtakarítás nagysága: -250 egység,

A megtakarítási határhajlandóság: 0,2,

A kormányzati kiadások mértéke: $G = 320$ egység,

A beruházási függvény: $I = 200 - 10 \cdot i$,

A pénzkeresleti függvény: $M^D = 400 + 2,5 \cdot Y - 300 \cdot i$,

Az árszínvonal: $P = 1$ és rögzített.

A jegybank szabályozása alapján a kamatláb mértéke 5%. A kormány egyösszegű adókat vet ki, melynek mértéke $T = 620$ egység.

a)

A fogyasztási és a megtakarítási függvény egyenletét:

$$\begin{aligned} C(Y^d) &= 250 + 0,8 \cdot Y^d, \\ S(Y^d) &= -250 + 0,2 \cdot Y^d. \end{aligned}$$

b)

Az árupiaci egyensúlyra vonatkozó egyenlet:

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G, \\ Y &= 250 + 0,8 \cdot (Y - 620) + 200 - 10 \cdot i + 320, \end{aligned}$$

$$0,2 \cdot Y = 274 - 10 \cdot i,$$

$$Y = 1\,370 - 50 \cdot i.$$

A pénzüpiaci egyensúlyra vonatkozó egyenlet, ha árszínvonal $P = 1$:

$$M^D = M^S$$

$$400 + 2,5 \cdot Y - 300 \cdot i = \frac{M^S}{P},$$

c)

Az egyensúlyi kamatláb a pénz és áru piac együttes egyensúlyára:

$$Y = 1\,370 - 50 \cdot i,$$

$$Y = 1\,370 - 50 \cdot 5,$$

$$Y = 1\,120,$$

$$400 + 2,5 \cdot 1\,120 - 300 \cdot 5 = \frac{M^S}{P},$$

$$\frac{M^S}{P} = 1\,700.$$

d)

A kormányzat vásárlásait szeretné növelni az egyensúlyi jövedelem 500 egységgel történő növelése érdekében, melyet teljes mértékben autonóm adóból finanszírozza, minden egyéb változatlansága mellett.

$$400 + 2,5 \cdot Y - 300 \cdot i = 1\,700,$$

$$400 + 2,5 \cdot 1\,620 - 300 \cdot i = 1\,700,$$

$$i = 9,17,$$

$$Y = C + I + G,$$

$$1\,620 = 250 + 0,8 \cdot (1\,620 - 620 - 500) + 200 - 20 \cdot 9,17 + G,$$

$$953,4 = G.$$

3.

- a) $M^D - 800 - 4,5 \cdot Y = 200 \cdot i$ - pénzkeresleti függvény,
- b) $Y + 80 \cdot i = 1\,200$ - IS görbe egyenlete,
- c) $C = 220 + 0,9 \cdot Y$ - fogyasztási függvény,
- d) $Y = 11\,800 - 40 \cdot i$ - IS görbe egyenlete,
- e) $Y = 12\,000 + 50 \cdot i$ - LM görbe egyenlete,
- f) $I - 1\,500 = 18 \cdot i$ - beruházási függvény,
- g) $C = 850 + 0,7 \cdot Y$ - fogyasztási függvény,
- h) $M^D - 50 - 50 \cdot i = 20 \cdot Y$ - pénzkeresleti függvény,
- i) $S = -250 + 0,25 \cdot Y$ - megtakarítási függvény.

j) $Y - 60 \cdot i = 20\,000$ - LM görbe egyenlete.

4.

Ismertek a következők:

$$C(Y) = 500 + 0,9 \cdot Y,$$

$$I = 450 - 15 \cdot i,$$

$$M^D = 100 - 600 \cdot i + 20 \cdot Y$$

$$M^S = 1\,000,$$

$P = 1$ és rögzített.

a)

A jövedelem és kamatláb meghatározása:

$$450 - 15 \cdot i = -500 + 0,1 \cdot Y,$$

$$950 = 15 \cdot i + 0,1 \cdot Y,$$

$$Y = 9\,500 - 150 \cdot i,$$

$$100 - 600 \cdot i + 20 \cdot Y = 1\,000,$$

$$20 \cdot Y - 600 \cdot i = 900,$$

$$Y = 45 + 30 \cdot i,$$

$$9\,500 - 150 \cdot i = 45 + 30 \cdot i,$$

$$9\,455 = 180 \cdot i,$$

$$i = 52,53\%,$$

$$Y = 9\,500 - 150 \cdot 52,53 = 1\,620,83.$$

b)

Tegyük fel, hogy a kamatláb 32% ponttal csökken változatlan jövedelem mellett.

Árupiac:

$$I = 450 - 15 \cdot 20,53 = 142,05,$$

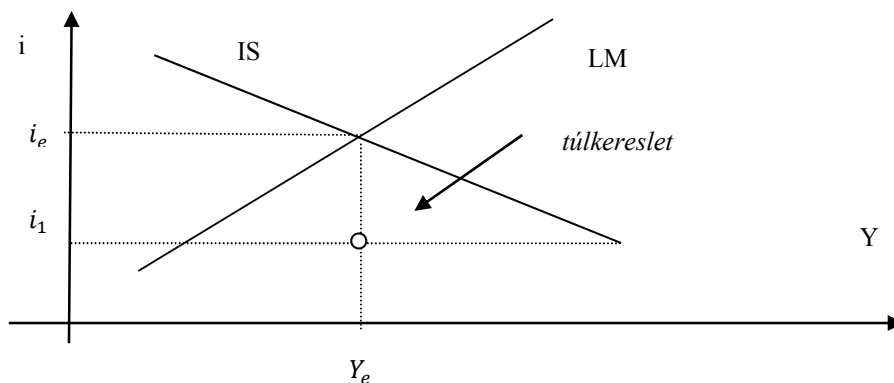
$$S = -500 + 0,1 \cdot 1\,620,83 = -337,917,$$

Az árupiac túlkeresletes.

Pénzpiac:

$$M^D = 100 - 600 \cdot i + 20 \cdot Y = 100 - 600 \cdot 20,53 + 20 \cdot 1\,620,83 = 20\,198,6 > 1\,000.$$

A pénzpiac túlkeresletes.



5.

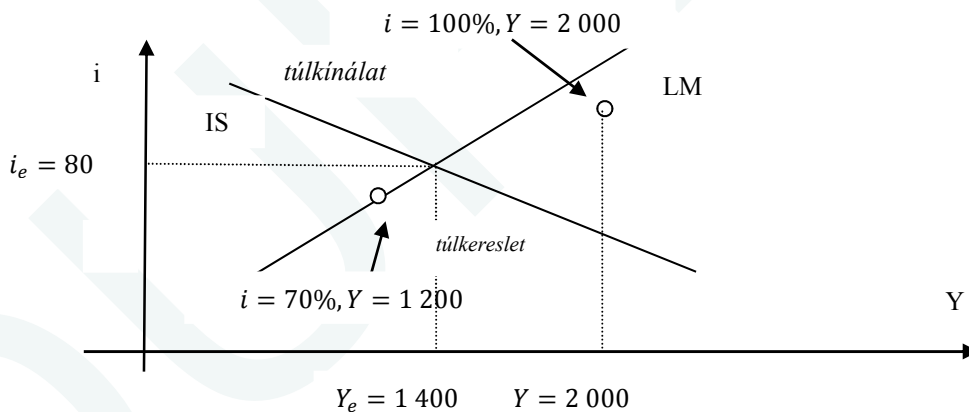
Egy kétszereplős gazdaságban ismert a következő két függvény: $i = 10 + 0,05 \cdot Y$,
és $i = 150 - 0,05 \cdot Y$.

Az egyensúlyi jövedelem és kamatláb értéke:

$$\begin{aligned} 10 + 0,05 \cdot Y &= 150 - 0,05 \cdot Y, \\ 0,1 \cdot Y &= 140, \\ Y &= 1\,400, \\ i &= 80, \end{aligned}$$

a) $i = 100\%$, $Y = 2\,000$ esetén az áru piacon túlkínálat van, a pénz piacon túlkereslet.

b) $i = 70\%$, $Y = 1\,200$ esetén az áru piacon túlkereslet van, a pénz piacon egyensúly.



6.

$S_0 = -350$,
 $MPC = 0,75$,
 $M^D(Y, i) = -30 \cdot i + 0,9 \cdot Y$,
 $M^S = 2\,238$,
 $I = 680 - 50 \cdot i$, és
 $P = 1$.

a)

Az áru és pénzpiac együttes egyensúlyához tartozó jövedelem és kamatláb:

$$\begin{aligned} S &= -350 + 0,25 \cdot Y = 680 - 50 \cdot i, \\ 0,25 \cdot Y &= 1\,030 - 50 \cdot i, \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
Y &= 4\,120 - 200 \cdot i, \\
-30 \cdot i + 0,9 \cdot Y &= 2\,238, \\
Y &= 2\,486,67 + 33,33 \cdot i, \\
4\,120 - 200 \cdot i &= 2\,486,67 + 33,33 \cdot i, \\
1\,633,33 &= 233,33 \cdot i, \\
i &= 7\%, \\
Y &= 4\,120 - 200 \cdot 7 = 2\,720.
\end{aligned}$$

b)

Az egyensúlyi jövedelem 2.800 egység, ha az autonóm fogyasztás mértéke:

$$\begin{aligned}
-30 \cdot i + 0,9 \cdot Y &= 2\,238, \\
-30 \cdot i + 0,9 \cdot 2\,800 &= 2\,238, \\
i &= 9,4, \\
S_0 + 0,25 \cdot Y &= 680 - 50 \cdot i, \\
S_0 + 0,25 \cdot 2\,800 &= 680 - 50 \cdot 9,4, \\
S_0 &= -490, \\
\Delta S_0 &= -140.
\end{aligned}$$

7.

$Y_1 = 8\,000$ egység jövedelem esetén a megtakarítás 560,
 $Y_2 = 9\,000$ egység jövedelem esetén a megtakarítás 660 egység,
a beruházási függvény $I = 120 - 50 \cdot i$,
a pénzkeresleti $M^D(Y, i) = -50 \cdot i + Y$
a pénzkínálati függvény rendre $M^S = 2\,500$, és
 $P = 1$.

a)

A fogyasztási és megtakarítási függvény egyenlete:

A fogyasztási és a megtakarítási függvények származtatása:

$$\begin{aligned}
S(Y) &= S_0 + MPS \cdot Y, \\
S(8\,000) &= S_0 + MPS \cdot 8\,000 = 560, \\
S(9\,000) &= S_0 + MPS \cdot 9\,000 = 660, \\
100 &= MPS \cdot 1\,000, \\
MPS &= 0,1, \\
S_0 &= -240,
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
S(Y) &= -240 + 0,1 \cdot Y, \\
C(Y) &= 240 + 0,9 \cdot Y.
\end{aligned}$$

b)

Az IS görbe egyenlete:

$$\begin{aligned}S(Y) &= I(i), \\-240 + 0,1 \cdot Y &= 120 - 50 \cdot i, \\0,1 \cdot Y &= 360 - 50 \cdot i, \\Y &= 3\,600 - 500 \cdot i.\end{aligned}$$

c)

Az áru és pénzpiac együttes egyensúlyához tartozó jövedelem:

$$\begin{aligned}M^D(Y, i) &= -50 \cdot i + Y = 2\,500, \\Y &= 2\,500 + 50 \cdot i, \\1\,100 &= 550 \cdot i, \\i &= 2\%. \\Y &= 2\,500 + 50 \cdot 2 = 2\,600.\end{aligned}$$

d)

Egyensúly esetén a fogyasztás mértéke:

$$C(Y) = 240 + 0,9 \cdot Y = 240 + 0,9 \cdot 2\,600 = 2\,580.$$

8.

$$C(Y) = 400 + 0,75 \cdot (Y - T),$$

$$I = 400 - 25 \cdot i,$$

$$G = T = 200,$$

$$M^D(Y, i) = -100 \cdot i + Y,$$

a pénzkínálat 500 egység és

$$P = 1.$$

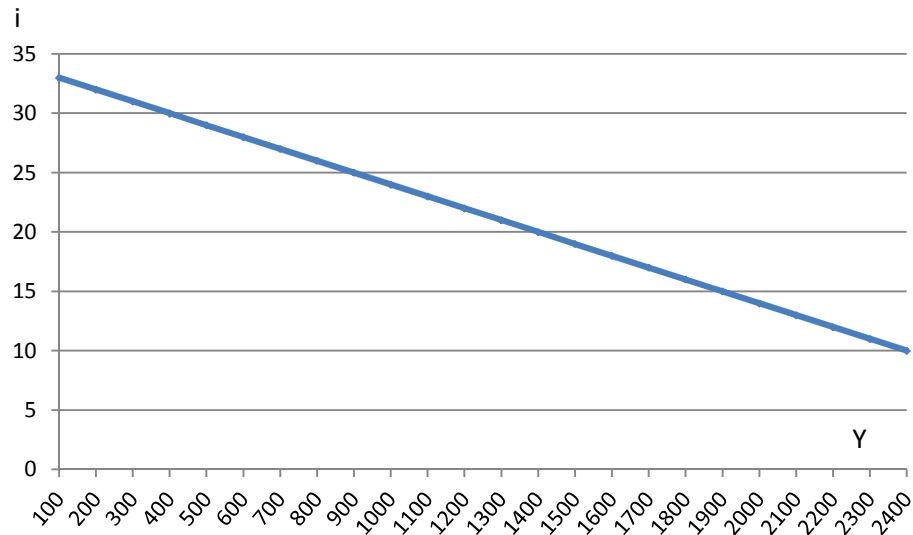
a)

Az IS görbe egyenlete:

$$\begin{aligned}Y &= C + I + G, \\Y &= 400 + 0,75 \cdot (Y - 200) + 400 - 25 \cdot i + 200, \\0,25 \cdot Y &= 850 - 25 \cdot i, \\Y &= 3\,400 - 100 \cdot i,\end{aligned}$$

b)

Az IS görbét ábrázolása:

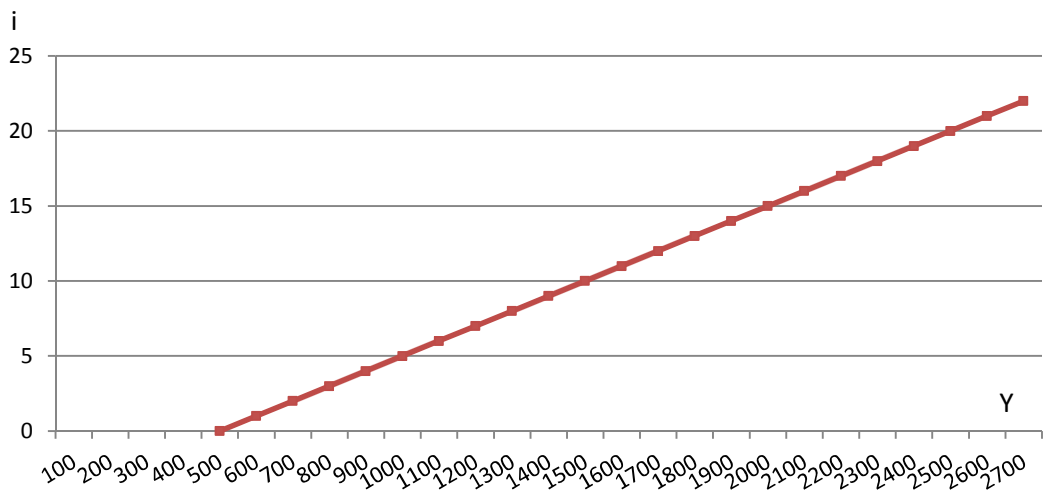


c)
Az LM görbe egyenlete:

$$-100 \cdot i + Y = 500,$$

$$Y = 500 + 100 \cdot i.$$

d)
Az LM görbe ábrázolása:



e)
Az áru és pénzpiac együttes egyensúlyához tartozó jövedelem:

$$Y = 500 + 100 \cdot i,$$

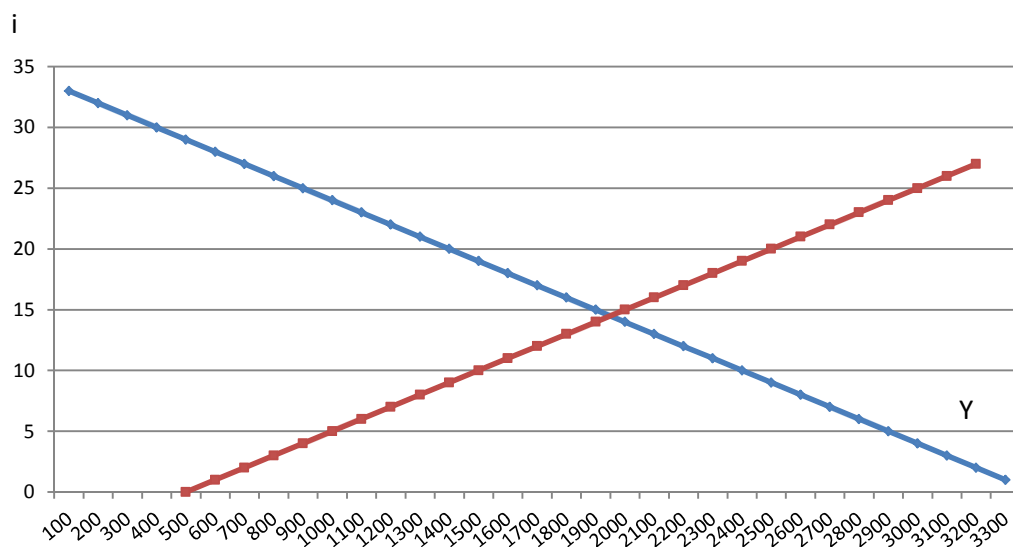
$$Y = 3\,400 - 100 \cdot i,$$

$$3\,400 - 100 \cdot i = 500 + 100 \cdot i,$$

$$2\,900 = 200 \cdot i$$

$$i = 14,5\%,$$

$$Y = 500 + 100 \cdot 14,5 = 1\,950.$$

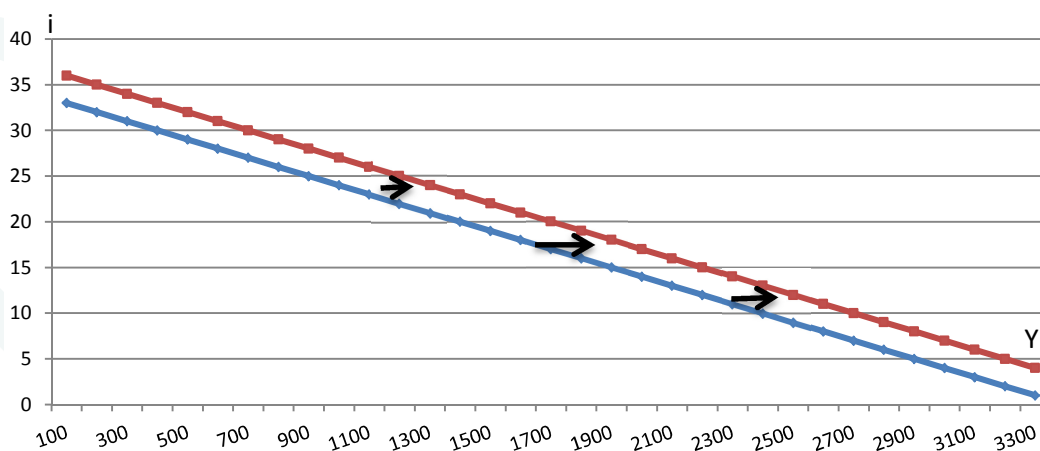


f)

A kormányzati vásárlások 150%-kal emelkednek.

$$\begin{aligned}
 Y &= C + I + G, \\
 Y &= 400 + 0,75 \cdot (Y - 500) + 400 - 25 \cdot i + 500, \\
 0,25 \cdot Y &= 925 - 25 \cdot i, \\
 Y &= 3\,700 - 100 \cdot i, \\
 Y &= 500 + 100 \cdot i. \\
 i &= 16\%, \\
 Y &= 500 + 100 \cdot 16 = 2\,100.
 \end{aligned}$$

Az IS görbe jobbra tolódik, a kamatláb és a jövedelem megemelkedik.



9.

$$S_0 = -1\,000.$$

$$MPS = 0,8,$$

$$G = 800,$$

$$TR = 100,$$

$$I = 600 - 20 \cdot i,$$

$$M^D = 0,5 \cdot Y - 30 \cdot i,$$

$$M^S = 1\,000,$$

$P = 1$ és rögzített.

A jegybank szabályozása alapján a kamatláb mértéke 5%.

$$T = 500 + 0,25 \cdot Y.$$

a)

A fogyasztási és a megtakarítási függvény egyenlete:

$$S(Y) = -1\,000 + 0,2 \cdot Y,$$

$$C(Y) = 1\,000 + 0,8 \cdot Y.$$

b)

Az árupiaci és pénzpiaci egyensúlyt meghatározó összefüggések:

$$Y = C + I + G,$$

$$Y = 1\,000 + 0,8 \cdot (Y - 500 - 0,25 \cdot Y + 100) + 600 - 20 \cdot i + 800,$$

$$0,4 \cdot Y = 2\,080 - 20 \cdot i,$$

$$Y = 5\,200 - 50 \cdot i,$$

$$0,5 \cdot Y - 30 \cdot i = 1\,000,$$

$$Y = 2\,000 + 60 \cdot i,$$

c)

Az egyensúlyi jövedelem és kamatláb nagysága (a pénz és árupiac együttes egyensúlyára nézve):

$$Y = 5\,200 - 50 \cdot i,$$

$$Y = 2\,000 + 60 \cdot i,$$

$$5\,200 - 50 \cdot i = 2\,000 + 60 \cdot i,$$

$$3\,200 = 110 \cdot i,$$

$$i = 29,09,$$

$$Y = 3\,745,45.$$

10.

$$i = 0,05 \cdot Y - 20,$$

$$P = 1,$$

$$M^S = 1\,200.$$

a)

A pénzkeresleti függvény egyenlete, melyben a kamatláb együtthatója 20 egység:

$$M^D = \frac{M^S}{P}$$

$$M^D = 1200,$$

$$M^D = m \cdot Y - 20 \cdot i = 1\,200,$$

$$i = 0,05 \cdot Y - 20,$$

$$20 \cdot i = Y - 400,$$

$$Y - 20 \cdot i = 400,$$

$$M^D = Y - 20 \cdot i + 800.$$

b)

A keresett függvény egyenletének meghatározása **nem egyértelmű**, ha nem adják meg az együttható nagyságát!

VII. Fejezet

A munkapiac - A munkanélküliség

M7.1. Igaz - Hamis állítások

A munkapiac

Sorszám	Megoldás	Sorszám	Megoldás
1.	IGAZ	9.	HAMIS
2.	IGAZ	10.	HAMIS
3.	HAMIS	11.	HAMIS
4.	IGAZ	12.	HAMIS
5.	IGAZ	13.	IGAZ
6.	HAMIS	14.	IGAZ
7.	IGAZ	15.	IGAZ
8.	IGAZ		

A munkanélküliség

Sorszám	Megoldás	Sorszám	Megoldás
1.	IGAZ	9.	IGAZ
2.	HAMIS	10.	HAMIS
3.	IGAZ	11.	IGAZ
4.	HAMIS	12.	IGAZ
5.	HAMIS	13.	HAMIS
6.	IGAZ	14.	IGAZ
7.	IGAZ	15.	HAMIS
8.	HAMIS		

M7.2. Feleletválasztás

A munkapiac

Sorszám	Megoldás	Sorszám	Megoldás
1.	d	6.	c
2.	b	7.	c
3.	d	8.	b
4.	a	9.	a
5.	b	10.	b

A munkanélküliség

Sorszám	Megoldás	Sorszám	Megoldás
1.	a	6.	a
2.	a	7.	d
3.	b	8.	a
4.	c	9.	d
5.	c	10.	d

M7.3. Számítási feladatok

1.

A népesség száma 38 millió fő,
a népesség 35 %-a nem munkaképes korú,
az aktív népesség a lakosság 55 %-a,
a munkanélküliségi ráta 12 %.

a)

A nem munkaképes korúak száma:

$$38\,000\,000 \cdot 0,35 = 13\,300\,000,$$

a munkaképes korúak száma:

$$38\,000\,000 \cdot 0,65 = 24\,700\,000,$$

vagy a munkaképes korúak száma:

$$38\,000\,000 - 13\,300\,000 = 24\,700\,000.$$

b)

Az aktív népesség száma:

$$38\,000\,000 \cdot 0,55 = 20\,900\,000.$$

Az inaktív népesség száma:

$$24\,700\,000 - 20\,900\,000 = 3\,800\,000.$$

Az aktivitási rátát:

$$\frac{20\,900\,000}{24\,700\,000} = 0,846.$$

c)

A munkanélküliek száma:

$$0,12 = \frac{\text{munkanélküliek száma}}{20\,900\,000},$$

$$\text{munkanélküliek száma} = 2\,508\,000.$$

A foglalkoztatottak száma:

$$20\,900\,000 - 2\,508\,000 = 18\,392\,000.$$

A munkanélküliek aránya az aktív népességen belül 12%, azaz a munkanélküliségi rátával egyezik meg.

A foglalkoztatottak aránya az aktív népességen belül 88%, hiszen

foglalkoztatottak aránya az aktív népességen belül = $1 - \text{munkanélküliségi ráta}$,

$$1 - 0,12 = 0,88,$$

vagy

$$\frac{18\,392\,000}{20\,900\,000} = 0,88.$$

2.

A munkakeresleti függvény $L^D = 5\,200 - 12 \cdot \frac{W}{P}$,

a munkakínálati függvény $L^S = 200 + 13 \cdot \frac{W}{P}$,

az árszínvonal $P = 1$ rögzített,

az aktuális reálbérszint 400 egység.

a)

A foglalkoztatottak számát:

$$L^D = 5\,200 - 12 \cdot \frac{W}{P} = 5\,200 - 12 \cdot 400 = 400,$$

$$L^S = 200 + 13 \cdot \frac{W}{P} = 200 + 13 \cdot 400 = 5\,400,$$

A foglalkoztatottak száma 400 000 fő.

b)

A munkanélküliek számát:

$$L^S - L^D = 5\,400 - 400 = 5\,000.$$

A munkanélküliek száma 5 000 000 fő.

c)

A munkapiaci egyensúlyi reálbér:

$$L^S = L^D,$$
$$5\,200 - 12 \cdot \frac{W}{P} = 200 + 13 \cdot \frac{W}{P},$$

$$25 \cdot \frac{W}{P} = 5\,000,$$

$$\frac{W}{P} = 200.$$

d)

A foglalkoztatottak száma az egyensúlyi helyzetben:

$$L^S = L^D,$$

$$5\,200 - 12 \cdot \frac{W}{P} = 200 + 13 \cdot \frac{W}{P} = 200 + 13 \cdot 200 = 2\,800.$$

A foglalkoztatottak száma egyensúlyi helyzetben 2 800 000 fő.

3.

A népesség száma 6,8 millió fő,
a népesség 40 %-a nem munkaképes korú,
az aktív népesség a lakosság 55 %-a,
a munkanélküliségi ráta 8 %.

a)

A nem munkaképes korúak száma:

$$6\,800\,000 \cdot 0,4 = 2\,720\,000,$$

a munkaképes korúak száma:

$$6\,800\,000 \cdot 0,6 = 4\,080\,000,$$

vagy a munkaképes korúak száma:

$$6\,800\,000 - 2\,720\,000 = 4\,080\,000.$$

b)

Az aktív népesség száma:

$$6\,800\,000 \cdot 0,55 = 3\,740\,000.$$

Az inaktív népesség száma:

$$4\,080\,000 - 3\,740\,000 = 340\,000.$$

Az aktivitási rátát:

$$\frac{3\,740\,000}{4\,080\,000} = 0,91667.$$

c)

A munkanélküliek száma:

$$0,8 = \frac{\text{munkanélküliek száma}}{3\,740\,000},$$

$$\text{munkanélküliek száma} = 299\,200.$$

A foglalkoztatottak száma:

$$3\,740\,000 - 299\,200 = 3\,440\,800.$$

A munkanélküliek aránya az aktív népességen belül 8%, azaz a munkanélküliségi rátával egyezik meg.

A foglalkoztatottak aránya az aktív népességen belül 92%, hiszen

$$\begin{aligned} \text{foglalkoztatottak aránya az aktív népességen belül} &= 1 - \text{munkanélküliségi ráta,} \\ &1 - 0,08 = 0,92. \end{aligned}$$

4.

Egy nemzetgazdaságban a lakosság $\frac{1}{5}$ része nem munkaképes korú,

a munkaképes korúak $\frac{2}{5}$ része inaktív,

az aktív népesség száma 24 000 000 fő,

a munkakeresleti függvény $L^D = 10\,000 - 2 \cdot \frac{W}{P}$,

a munkakínálati függvény $L^S = 6\,000 + 2,5 \cdot \frac{W}{P}$.

a)

A nemzetgazdaság lakossága:

$$\text{Lakosság száma} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{3}{5} = 24\,000\,000$$

$$\text{Lakosság száma} = 50\,000\,000 \text{ fő.}$$

A munkaképes korúak száma:

$$50\,000\,000 \cdot \frac{4}{5} = 40\,000\,000 \text{ fő.}$$

Az inaktív népesség száma:

$$40\,000\,000 \cdot \frac{2}{5} = 16\,000\,000 \text{ fő.}$$

b)

Az egyensúlyi reálbér nagysága:

$$L^D = L^S$$

$$10\,000 - 2 \cdot \frac{W}{P} = 6\,000 + 2,5 \cdot \frac{W}{P},$$

$$4\,000 = 4,5 \cdot \frac{W}{P},$$

$$\frac{W}{P} = 888,89.$$

c)

Az egyensúlyi helyzetben foglalkoztatottak száma:

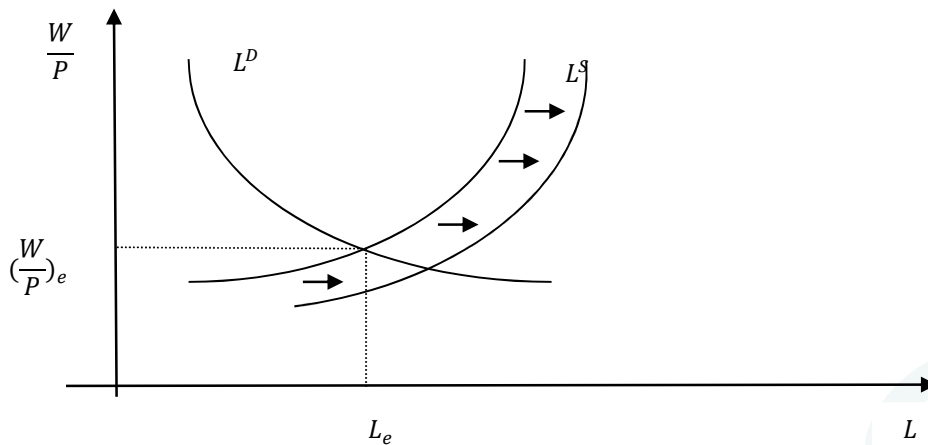
$$6\,000 + 2,5 \cdot \frac{W}{P} = 6\,000 + 2,5 \cdot 888,89 = 8\,222,22$$

d)

Az egyensúlyi helyzetben az aktív népesség 34,26%-a dolgozik:

$$\frac{8\,222,22}{24\,000} = 0,34259.$$

5.



A munkakínálati függvény jobbra tolódik \Rightarrow csökken az egyensúlyi reálbér és nő az egyensúlyhoz tartozó foglalkoztatottak száma.

6.

A munkakeresleti függvény: $L^D = 12\,000 - 5 \cdot \frac{W}{P}$,

a munkakínálat konstans 5 000,

a reálbér aktuális értéke 2 000. egység.

a)

$$L^D = 12\,000 - 5 \cdot \frac{W}{P} = 12\,000 - 5 \cdot 2\,000 = 2\,000,$$

$$L^D < L^S,$$

A munkapiacot munkanélküliség jellemzi.

b)

A reálbérszint 10%-kal változik.

1. eset: A reálbér 10%-kal emelkedik:

$$2\,000 \cdot 1,1 = 2\,200.$$

$$L^D = 12\,000 - 5 \cdot \frac{W}{P} = 12\,000 - 5 \cdot 2\,200 = 1\,000,$$

$$L^D < L^S,$$

A munkapiacot munkanélküliség jellemzi.

2. eset: A reálbér 10%-kal csökken:

$$2\,000 \cdot 0,9 = 1\,800.$$

$$L^D = 12\,000 - 5 \cdot \frac{W}{P} = 12\,000 - 5 \cdot 1\,800 = 3\,000,$$

$$L^D < L^S,$$

A munkapiacot munkanélküliség jellemzi.

c)

Munkapiaci egyensúly esetén:

$$L^D = L^S,$$

$$12\,000 - 5 \cdot \frac{W}{P} = 5\,000,$$

$$\frac{W}{P} = 1\,400,$$

$$\frac{1\,400}{2\,000} = 0,7,$$

A reálbérnek 30%-kal kell csökkennie, hogy beálljon az egyensúly.

7. (*)

A termelési függvény $Y = 10 \cdot K \cdot L - \frac{L^2}{10}$,

a munkakínálati függvény $L^S = 2\,000 + 30 \cdot \frac{W}{P}$,

a reálbérszint 80 egység és $K = 100$,

az aktív népesség nagysága 12 millió fő.

a) Mekkora az önkéntes és kényszerű munkanélküliek száma

$$Y = 10 \cdot K \cdot L - \frac{L^2}{10},$$

$$\frac{dY}{dL} = \frac{W}{P},$$

$$\frac{dY}{dL} = 10 \cdot K - \frac{2 \cdot L}{10} = \frac{W}{P},$$

$$10 \cdot K - \frac{L}{5} = \frac{W}{P},$$

$$50 \cdot K - L = 5 \cdot \frac{W}{P},$$

$$L^D = 50 \cdot 100 - 5 \cdot \frac{W}{P} = 5\,000 - 5 \cdot \frac{W}{P},$$

$$\frac{W}{P} = 80,$$

$$L^D = 5\,000 - 5 \cdot 80 = 4\,600,$$

$$L^S = 2\,000 + 30 \cdot 80 = 4\,400,$$

A kényszerű munkanélküliek száma: 200 000 fő.

Az önkéntes munkanélküli $12\,000 - 4\,400 = 7\,600$ ezer fő.

b)

A munkakeresletnek legalább 4 400 000 főnek kellene lennie.

$$50 \cdot K - 5 \cdot 80 = 4\,400,$$
$$K = 96.$$

8.

A munkakeresleti függvény $L^D = 12\,000 - 20 \cdot \frac{W}{P}$,

a munkakínálati függvény $L^S = 3\,000 + 10 \cdot \frac{W}{P}$

$P = 1$.

a)

Az egyensúlyi reálbér:

$$L^D = L^S$$
$$12\,000 - 20 \cdot \frac{W}{P} = 3\,000 + 10 \cdot \frac{W}{P},$$
$$9\,000 = 30 \cdot \frac{W}{P},$$
$$\frac{W}{P} = 300,$$
$$L_{fogl} = 12\,000 - 20 \cdot 300 = 6\,000.$$

b)

Az aktuális reálbér 10%-kal alacsonyabb az egyensúlyi reálbérnél, azaz:

$$\frac{W}{P} = 300 \cdot 0,9 = 270.$$

$$L^D = 12\,000 - 20 \cdot \frac{W}{P} = L^D = 12\,000 - 20 \cdot 270 = 6\,600,$$

$$L^S = 3\,000 + 10 \cdot \frac{W}{P} = 3\,000 + 10 \cdot 270 = 5\,700.$$

$$L^D > L^S,$$

A munkapiacot túlkereslet jellemzi.

9.

a)

Megnevezés	Ezer fő
Munkaképes korú népesség	6 205,8
Aktív népesség	4 528,4
Inaktív népesség	1 677,4
Foglalkoztatottak	4 304,1
Munkanélküliek	224,3

b)

Az aktivitási ráta nagysága:

$$\frac{4\,528,4}{6\,205,8} = 0,7297 \approx 0,73,$$

Az aktivitási ráta 73%.

A foglalkoztatási ráta nagysága:

$$\frac{4\,304,1}{6\,205,8} = 0,69356 \approx 0,694,$$

A foglalkoztatási ráta 69,4%.

c)

Az inaktivitási ráta nagysága:

$$\frac{1\,677,4}{6\,205,8} = 0,27,$$

Az inaktivitási ráta 27%.

A munkanélküliségi ráta nagyságát:

$$\frac{224,3}{4\,528,4} = 0,0495 \approx 0,05,$$

A munkanélküliségi ráta 5%

10.

A népesség 30%-a nem munkaképes korú,
az inaktív népesség a munkaképes korú lakosság 25 %-a,
az aktív népesség száma 12,6 millió fő,
a munkanélküliek száma 1,89 millió fő.

a)

A nemzetgazdaság lakossága:

$$\text{Lakosság száma} \cdot 0,7 \cdot 0,75 = 12\,600\,000$$

$$\text{Lakosság száma} = 24\,000\,000 \text{ fő.}$$

b)

A munkaképes korúak száma:

$$24\,000\,000 \cdot 0,7 = 16\,800\,000 \text{ fő.}$$

A nem munkaképes korúak száma:

$$24\,000\,000 \cdot 0,3 = 7\,200\,000 \text{ fő.}$$

c)

A foglalkoztatottak száma:

$$12\,600\,000 - 1\,890\,000 = 10\,710\,000.$$

d)

Az inaktív népesség száma:

$$16\,800\,000 \cdot 0,25 = 4\,200\,000 \text{ fő.}$$

e)

Az aktivitási ráta:

$$\frac{12\,600\,000}{16\,800\,000} = 0,75,$$

Az inaktivitási ráta 25%:

$$\frac{4\,200\,000}{16\,800\,000} = 0,25.$$

f)

A munkanélküliségi ráta nagysága:

$$\frac{1\,890\,000}{12\,600\,000} = 0,15,$$

azaz 15%.

11.

a)

Megnevezés	Összesen (ezer fő)	Nők (Ezer fő)	Férfiak (ezer fő)
Munkaképes korú népesség	6 205,8	3 126,6	3 079,2
Aktív népesség	4 528,4	2 078,4	2 450
Inaktív népesség	1 677,4	1 048,2	629,2
Foglalkoztatottak	4 304,1	1 975,2	2 328,9
Munkanélküliek	224,3	103,2	121,1

b)

Az aktivitási ráta nagysága - nők:

$$\frac{2\,078,4}{3\,126,6} = 0,66475 \approx 0,665,$$

Az aktivitási ráta 66,5%.

A foglalkoztatási ráta nagysága - nők:

$$\frac{1\,975,2}{3\,126,6} = 0,6317,$$

A foglalkoztatási ráta 63,17%.

Az aktivitási ráta nagysága - férfiak:

$$\frac{2\,450}{3\,079,2} = 0,7836 \approx 0,796$$

Az aktivitási ráta 79,6%.

A foglalkoztatási ráta nagysága – férfiak:

$$\frac{2\,328,9}{3\,079,2} = 0,7563,$$

A foglalkoztatási ráta 75,63%.

d)

Az inaktivitási ráta nagysága - nők:

$$\frac{1\,048,2}{3\,126,6} = 0,33525,$$

Az inaktivitási ráta 33,5%.

A munkanélküliségi ráta nagyságát - nők:

$$\frac{103,2}{2\,078,4} = 0,04965 \approx 0,05,$$

A munkanélküliségi ráta 5 %

Az inaktivitási ráta nagysága - férfiak:

$$\frac{629,2}{3\,079,2} = 0,2043,$$

Az inaktivitási ráta 20,43%.

A munkanélküliségi ráta nagyságát - férfiak:

$$\frac{121,1}{2\,450} = 0,0494,$$

A munkanélküliségi ráta 4,94%

12.

A munkakeresleti függvény $L^D = 2\,300 - 2 \cdot \frac{W}{P}$,

a munkakínálati függvény pedig $L^S = 1\,300 + 3 \cdot \frac{W}{P}$.

a)

A foglalkoztatottak száma 1 440 000 fő.

Munkanélküliség jellemezte munkapiac esetén a reálbér nagysága:

$$L^D = 2\,300 - 2 \cdot \frac{W}{P} = 1\,440$$

$$\frac{W}{P} = 430,$$

Túlkereslet jellemezte munkapiac esetén a reálbér nagysága:

$$L^S = 1\,300 + 3 \cdot \frac{W}{P} = 1\,440,$$

$$\frac{W}{P} = 46,67.$$

b)

Az egyensúlyi reálbér:

$$L^D = 2\,300 - 2 \cdot \frac{W}{P} = 1\,300 + 3 \cdot \frac{W}{P},$$

$$\frac{W}{P} = 200.$$

VIII. Fejezet

Aggregált kínálat – Gazdasági egyensúly

M8.1. Igaz - Hamis állítások

Sorszám	Megoldás	Sorszám	Megoldás
1.	IGAZ	6.	IGAZ
2.	HAMIS	7.	IGAZ
3.	HAMIS	8.	HAMIS
4.	IGAZ	9.	IGAZ
5.	HAMIS	10.	HAMIS

M8.2. Feleletválasztás

Sorszám	Megoldás	Sorszám	Megoldás
1.	b	6.	d
2.	c	7.	d
3.	a	8.	a
4.	b	9.	a
5.	b	10.	c

M8.1. Számítási feladatok

1.

A termelési függvénye $Y = 12 \cdot \sqrt{L}$,

A munkakeresleti függvény $L^D = 10\,000 - 25 \cdot \frac{W}{P}$,

A munkakínálat konstans 250 000 (a létszámadatok egysége ezer fő).

a)

A potenciális kibocsátás nagysága:

$$Y = 12 \cdot \sqrt{L},$$
$$Y = 12 \cdot \sqrt{250\,000} = 12 \cdot 500 = 6\,000.$$

b)

A teljes foglalkoztatottsághoz tartozó reálbér nagysága:

$$L^D = L^S$$
$$10\,000 - 25 \cdot \frac{W}{P} = 250\,000,$$
$$\frac{W}{P} = 9\,600.$$

2.

Az aggregált keresleti függvénye $Y = 4\,800 + \frac{4\,800}{P}$,

Az aggregált kínálati görbe $Y = 1\,200 \cdot P$,

$p=5$ esetén a kibocsátás mértéke $Y = 6\,000$ egység.

a)

A potenciális kibocsátás nagysága: $Y_{pot} = 6\,000$.

b)

Az egyensúlyi árszínvonal nagysága:

$$4\,800 + \frac{4\,800}{P} = 1\,200 \cdot P,$$
$$1\,200 \cdot P^2 - 4\,800 \cdot P - 4\,800 = 0,$$
$$P^2 - 4 \cdot P - 4 = 0,$$

a pozitív megoldás:

$$P = 4,828,$$

c)

Az egyensúlyi kibocsátás nagysága:

$$1\,200 \cdot P = 1\,200 \cdot 4,828 = 5\,793,6 \approx 5\,794$$

vagy

$$4\,800 + \frac{4\,800}{P} = 4\,800 + \frac{4\,800}{4,828} = 5\,794.$$

3.

$$C(Y) = 1\,050 + 0,85 \cdot Y,$$

$$I(i) = 800 - 10 \cdot i,$$

$$M^D(Y, i) = 0,4 \cdot Y - 40 \cdot i,$$

$$M^S = 9\,200.$$

a)

Az $Y^D(P)$ összkeresleti függvényt meghatározása:

IS görbe egyenlete:

$$-1\,050 + 0,15 \cdot Y = 800 - 10 \cdot i,$$

$$0,15 \cdot Y = 1\,850 - 10 \cdot i,$$

$$0,15 \cdot Y + 10 \cdot i = 1\,850,$$

$$0,15 \cdot Y + 10 \cdot i = 1\,850,$$

$$0,6 \cdot Y + 40 \cdot i = 7\,400,$$

LM görbe egyenlete:

$$0,4 \cdot Y - 40 \cdot i = \frac{9\,200}{P},$$

Az $Y^D(P)$ összkeresleti függvény egyenlete:

$$Y^D(P) = 7\,400 + \frac{9\,200}{P}.$$

b)

$P = 2$ árszínvonal mellett az áru és pénzpiacon egyensúly van, a jövedelem nagysága:

$$Y^D(P) = 7\,400 + \frac{9\,200}{P} = Y^D(P) = 7\,400 + \frac{9\,200}{2} = 12\,000.$$

A kamatláb mértéke:

$$0,15 \cdot 12\,000 + 10 \cdot i = 1\,850$$

$$i = 5\%.$$

A fogyasztás és a megtakarítás mértéke:

$$C(Y) = 1\,050 + 0,85 \cdot 12\,000 = 11\,250,$$

$$S(Y) = -1\,050 + 0,15 \cdot 12\,000 = 750,$$

vagy

$$Y - C(Y) = S(Y),$$

$$12\,000 - 11\,250 = 750.$$

A beruházás nagysága:

$$I(i) = 800 - 10 \cdot 5 = 750.$$

4.

$$Y = 2\,100 + \frac{1\,800}{P},$$

$$Y = 3\,200 \cdot P,$$

ha $p \geq 3,5$, akkor a kibocsátás mértéke $Y = 11\,200$ egység.

a)

A potenciális kibocsátás nagysága: $Y_{pot} = 11\,200$.

b)

Az egyensúlyi árszínvonal nagysága:

$$2\,100 + \frac{1\,800}{P} = 3\,200 \cdot P,$$

$$3\,200 \cdot P^2 - 2\,100 \cdot P - 1\,800 = 0,$$

$$3,2 \cdot P^2 - 2,1 \cdot P - 1,8 = 0,$$

a pozitív megoldás:

$$P = 1,147$$

d)

Az egyensúlyi kibocsátás nagysága:

$$3\,200 \cdot P = 3\,200 \cdot 1,147 = 3\,670,4.$$

5.

A fogyasztási függvény:

$$C(Y) = 1\,000 + 0,85 \cdot Y,$$

A beruházási függvény:

$$I = 2\,000 - 150 \cdot i,$$

A pénzkeresleti függvény:

$$M^D = Y - 100 \cdot i,$$

A pénzkínálat:

$$M^S = 11\,200,$$

Az árszínvonal:

$$P = 1 \text{ és rögzített},$$

A munkakeresleti függvény:

$$L^D = 2\,000 - 2 \cdot \frac{W}{P},$$

A munkakínálati függvény:

$$L^S = 600 + 3 \cdot \frac{W}{P},$$

a)

Az egyensúlyi jövedelem és kamatláb:

Az IS görbe egyenlete:

$$-1000 + 0,15 \cdot Y = 2000 - 150 \cdot i,$$

$$0,15 \cdot Y + 150 \cdot i = 3000,$$

Az LM görbe egyenlete:

$$Y - 100 \cdot i = 11200,$$

Az egyensúlyi jövedelem és kamatláb:

$$0,15 \cdot Y + 150 \cdot i = 3000,$$

$$Y - 100 \cdot i = 11200,$$

$$1,5 \cdot Y - 150 \cdot i = 16800,$$

$$0,15 \cdot Y + 150 \cdot i = 3000,$$

$$1,65 \cdot Y = 19800,$$

$$Y = 12000,$$

$$12000 - 100 \cdot i = 11200,$$

$$i = 8\%.$$

b)

A fogyasztás nagysága egyensúly esetén:

$$C(Y) = 1000 + 0,85 \cdot Y = C(Y) = 1000 + 0,85 \cdot 12000 = 11200.$$

c)

A beruházás nagysága:

$$I = 2000 - 150 \cdot 8 = 800.$$

d)

A foglalkoztatottak létszáma és az egyensúlyhoz tartozó nominálbér nagysága:

$$2000 - 2 \cdot \frac{W}{P} = 600 + 3 \cdot \frac{W}{P},$$

$$\frac{W}{P} = 280,$$

$$L_f = 2000 - 2 \cdot 280 = 1440.$$

6.

A fogyasztási határhajlandóság: $MPC = 0,75,$

Az autonóm megtakarítás nagysága: $S_0 = -10000,$

A beruházási függvény: $I = 500 - 250 \cdot i,$

A pénzkeresleti függvény: $M^D = 1,8 \cdot Y - 50 \cdot i,$

A pénzkínálat: $M^S = 15200,$

Az árszínvonal: $P = 1$ és rögzített,
A munkakeresleti függvény: $L^D = 1\,500 - 3 \cdot \frac{W}{P}$,
A munkakínálati függvény: $L^S = 500 + 2 \cdot \frac{W}{P}$.

a)

Az egyensúlyi jövedelem és kamatláb:

Az IS görbe egyenlete:

$$-10\,000 + 0,25 \cdot Y = 500 - 250 \cdot i,$$

$$0,25 \cdot Y + 250 \cdot i = 10\,500,$$

Az LM görbe egyenlete:

$$1,8 \cdot Y - 50 \cdot i = 15\,200,$$

Az egyensúlyi jövedelem és kamatláb:

$$9 \cdot Y - 250 \cdot i = 76\,000,$$

$$0,25 \cdot Y + 250 \cdot i = 10\,500,$$

$$9,25 \cdot Y = 86\,500,$$

$$Y = 9\,351,35$$

$$1,8 \cdot 9\,351,35 - 50 \cdot i = 15\,200$$

$$i = 32,65\%.$$

b)

A foglalkoztatottak létszáma és az egyensúlyhoz tartozó nominálbér nagysága:

$$1\,500 - 3 \cdot \frac{W}{P} = 500 + 2 \cdot \frac{W}{P},$$

$$\frac{W}{P} = 200,$$

$$L_f = 1\,500 - 3 \cdot 200 = 900.$$

7.

$$I = 850 - 10 \cdot i,$$

$$C(Y) = 400 + 0,8 \cdot Y,$$

$$i = 1 + 3 \cdot P,$$

$$Y^S = 5\,000 + 1\,050 \cdot P.$$

a)

Az összkeresleti függvény:

$$850 - 10 \cdot i = -400 + 0,2 \cdot Y,$$

$$1\,250 = 0,2 \cdot Y + 10 \cdot i,$$

$$1\,250 = 0,2 \cdot Y + 10 \cdot (1 + 3 \cdot P) = 0,2 \cdot Y + 10 + 30 \cdot P,$$

$$1\,240 = 0,2 \cdot Y + 30 \cdot P,$$

$$Y = 6\,200 - 150 \cdot P.$$

b)

A gazdasági egyensúlyhoz tartozó jövedelem és árszínvonal nagysága:

$$5\,000 + 1\,050 \cdot P = 6\,200 - 150 \cdot P,$$

$$1\,200 \cdot P = 1\,200$$

$$P = 1,$$

$$Y = 6\,200 - 150 \cdot 1 = 6\,050.$$

c)

Az egyensúlyhoz tartozó kamatláb, fogyasztás, megtakarítás és beruházás nagysága:

$$C(Y) = 400 + 0,8 \cdot 6\,050 = 5\,240,$$

$$S(Y) = 6\,050 - 5\,240 = 810,$$

$$i = 1 + 3 \cdot P = 4\%,$$

$$I = 850 - 10 \cdot i = 850 - 40 = 810,$$

vagy,

$$I = S(Y) = 810.$$

8.

$$Y = 800 \cdot P,$$

ha $P \geq 4$, akkor a kibocsátás mértéke $Y = 3\,200$ egység.

Az egyensúlyi reáljövedelem nagysága $3\,000$ egység,

$$M^S = 6\,000,$$

$$M^D = Y - 100 \cdot i,$$

$$MPS = 0,2.$$

a)

Az egyensúlyi árszínvonal és kamatláb nagysága:

$$800 \cdot P = 3\,000,$$

$$P = 3,75,$$

A reál pénzkínálat nagysága:

$$\frac{M^S}{P} = \frac{6\,000}{3,75} = 1\,600,$$

$$Y - 100 \cdot i = 1\,600,$$

$$3\,000 - 100 \cdot i = 1\,600,$$

$$i = 14\%.$$

b)

Az árszínvonal és a kamatláb nagysága, ha az állam a teljes foglalkoztatottságot
expanzív fiskális politikával próbálja elérni:

$$P = 4,$$

A reál pénzkínálat nagysága:

$$\frac{M^S}{P} = \frac{6\,000}{4} = 1\,500,$$

azaz a reál pénzkínálat csökken. A kamatláb nagysága:

$$M^D = Y - 100 \cdot i = 3\,200 - 100 \cdot i = 1\,500,$$
$$i = 17\%.$$

Felhasznált Irodalom

- Bock, Gy. – Czagány, L. – Nagy, R. (2001): Makroökonómiai feladatok. Tri-Mester, Tatabánya. ISBN: 963 00 7798 1.
- Mankiw, N. G. (2002): Makroökonómia. Osiris Kiadó, Budapest. ISBN: 963 379 418 8.
- Meyer, D. – Solt, K. (2007): Makroökonómia. Aula Kiadó, Budapest. ISBN: 978 963 9698 28 4.
- Misz, J. (2002): Bevezetés a makroökonómiába. SzÁMALK Kiadó, Budapest. 3. kiadás
- Misz, J. – Palotai, D. (2004): Makroökonómiai feladatgyűjtemény. PANEM Könyvkiadó, Budapest. ISBN: 963 545 434 1.
- T. Kiss, J. (2003): Makroökonómiai példatár. Stúdium Kiadó, Nyíregyháza. ISBN: 963 9505 05 6.
- World Bank (2016): World Development Indicators, World Data Bank. <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=NE.EXP.GNFS.ZS&country=#>. Download time: 18.35.30.12.2016.

Borító képei:

1. kép:

http://erdely.ma/gazdasag.php?id=203281&cim=nott_a_gdp_az_elso_negyedevben. Letöltés ideje: 2017.01.13. 11.28

2. kép:

https://www.google.hu/search?q=gdp+k%C3%A9pek&biw=1920&bih=940&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwic2cOSI7_RAhUhKMAKHwogBqwQ_AUIBigB#tbm=isch&q=infl%C3%A1ci%C3%B3&imgref=KLM8FIIWV8MbMM%3A. Letöltés ideje: 2017.01.13. 12.05

3. kép:

<http://www.tozsdeforum.hu/uzlet/gazdasag/kezdhettek-aggodni-a-vilaggazdasag-miatt-60417.html>. Letöltés ideje: 2017.01.13. 12.55