

Közgazdaságtan és pénzügyek írásbeli vizsga

A) sorozat *MEGOLDÁSOK*

2017. január

A megoldáshoz rendelkezésre álló idő: 180 perc

Használható segédeszközök: nem programozható számológép
jelenérték-táblázatok (helyszínen kapják)

I. Karikázza be a helyes válasz betűjelét a tesztkérdéseknél!

Mindig csak egy helyes válasz van.

a helyes megjelölés 2-2 pont

ha nem jelölt meg semmit = 0 pont

a helytelen megjelölés -1 pont

| | Elérhető: | Elért pontszám: |
|-------|-----------|-----------------|
| 1-20. | 40 pont | |

II. Fejtse ki a kérdésekre adott választ!

| | Elérhető: | Elért pontszám: |
|----------|-----------|-----------------|
| 21. | 20 pont | |
| összesen | 20 pont | |

III. Válaszolja meg, ill. számolja ki a feladatokat két tizedesre!

| | Elérhető: | Elért pontszám: |
|----------|-----------|-----------------|
| 23. | 6 pont | |
| 24. | 6 pont | |
| 25. | 12 pont | |
| 26. | 8 pont | |
| 27. | 8 pont | |
| összesen | 40 pont | |

| | | |
|--|------------------------------------|------------------------|
| Elfogadáshoz szükséges pontszám: 60 pont | Összes elérhető pontszám: 100 pont | Összes elért pontszám: |
|--|------------------------------------|------------------------|

Pótlapok száma:

Minősítés:

Budapest, 2017. január 25.

Javította:

I. Karikázza be a helyes választ a következő tesztkérdéseknél!

Elérhető összesen: 40 pont

1. Mi a lényegi különbség a folyószámla-hitel és a rulírozó hitel között? (56.o.)

- a) A rulírozó hitel újbóli felvétele általában a visszafizetéshez vagy adósvizsgálathoz kötött, a hitelkeret szabadon újra felhasználható.
- b) A rulírozó hitel éven túli lejáratú, a folyószámla-hitel rövid lejáratú.
- c) A rulírozó hitelt törlesztés után meg lehet újítani, a törlesztett folyószámla-hitelt nem lehet megújítani.
- d) Rulírozó hitelkeret indításakor nem szükséges banki adós-, és hitelvizsgálat.

2 pont

2. Az alábbi mutatószámok közül melyik NEM számol a pénz időértékével? (228.o.)

- I. Jövedelmezőségi index
 - II. Belső megtérülési ráta
 - III. Éves nyereség
 - IV. Egyszerű megtérülési idő
- a) Kizárólag IV.
 - b) Kizárólag II. és IV.
 - c) Kizárólag III. és IV.
 - d) A fentiek egyike sem számol az időértékkel.

2 pont

**3. A prompt HUF/EUR árfolyam 310 HUF/EUR, a forint éves hozama 2%, az euróé 0,5%.
Mennyi az euró egyéves paritásos határidős árfolyama?**

- a) 316,20 HUF/EUR
- b) 314,62 HUF/EUR
- c) 311,55 HUF/EUR
- d) 308,46 HUF/EUR

4. Jelölje meg az önkormányzatok bevételeire vonatkozó HAMIS megállapítást! (103.o.)

- a) Az önkormányzatok bizonyos szolgáltatásokért díjakat szednek, de vannak ingyenes szolgáltatások is.
- b) Az önkormányzati tőkebevételek egyik eleme a privatizációs bevétel.
- c) Nem adójellegű bevételek például a beszedett illetékek.
- d) Az önkormányzatok legnagyobb bevételi forrása az ún. egyéb bevételek.

2 pont

5. A tulajdonosi pénzáram előrejelzésénél a vállalati pénzáram szokásos felosztása: (264. o.)

- a) operatív, működési és beruházási cashflow.
- b) beruházási és finanszírozási pénzáram.
- c) operatív, finanszírozási és beruházási cashflow.
- d) eredményterv és pénzáramterv.

2 pont

6. Az alábbi, a monetáris mérleggel kapcsolatos állítások közül melyik IGAZ? (42.o.)

A monetáris mérleg

- a) tartalmazza az összes gazdasági szereplőnél lévő pénzmennyiséget.
- b) a bankrendszer egyes tagjainak követeléseit és tartozásait konszolidáltan mutatja.
- c) tartalmazza az államnál lévő pénzmennyiséget is.
- d) kizárólag a jegybanknál lévő pénzmennyiséget tartalmazza.

2 pont

7. Mely állítás IGAZ az értékpapírok árazására? (164.-171. o.)

- a) Ha a vállalatnál kifizetett $DIV = EPS$, akkor a PVGO értéke 0.
- b) A kötvény bruttó árfolyama közvetlenül a kamatfizetés után a kamatszelvény összegével haladja meg a nettó árfolyamot.
- c) A kamatozó kötvények elméleti adásvételi árfolyama lejáratkor 100%.
- d) A részvény elméleti árfolyama a jövőbeli nyereségeinek a diszkontált értéke.

2 pont

8. Az egyéves hitelek kamatlába 1,5%, a kétéveseké 2%.
Mekkora az egy év múlva kezdődő, egyéves hitelek határidős kamatlába?

- a) 2,5%
- b) 3,5%
- c) 0,5%
- d) 1%

2 pont

9. Válassza ki a ROE és a ROA mutatókkal kapcsolatos állítások közül az IGAZ-at! (284-285. o.)

- a) A ROE értéke soha nem lehet negatív érték.
- b) Ha pozitív a vállalat eredménye, akkor a ROA értéke kisebb vagy egyenlő, mint a ROE értéke.
- c) A ROE a ROA és az eladósodottsági ráta szorzataként áll elő.
- d) Mindkét mutatót kizárólag számviteli mérleg-adatokból lehet számítani.

2 pont

10. Melyik állítás HAMIS a származtatott termékekkel kapcsolatban?

(175.-177. o.)

- a) A swap- vagy csereügyletek egyik fajtája például a részvényre váltható kötvény.
- b) Shortnak (rövidnek) nevezünk egy pozíciót, ha az adott termék áremelkedése csökkenti a vagyonunkat.
- c) A befektetési motivációk közül a hedge célja egy nyitott, kockázatos pozíció bezárása.
- d) A származtatott ügyletek nevüket onnan kapták, hogy ezeknek az ügyleteknek az értékalakulása egy mögöttes termék áralakulásától függ.

2 pont

11. Melyik állítás HAMIS a szavatoló tőkére vonatkozóan? (170.o.)

- a) A szavatoló tőke a hitelintézet azon forrása, amely bevonható a hitelintézet kötelezettségeinek kielégítésébe.
- b) A szavatoló tőke két elemből tevődik össze: alapvető- és járulékos tőkeelemből.
- c) A bank szavatoló tőkéje biztosítja a biztonság elvének érvényesülését.
- d) A szavatoló tőke a bank saját tőkéjén túl idegen forrásokat is tartalmaz.

2 pont

12. A jegybanki monetáris politika indirekt eszközei közé mi NEM tartozik? (88-89.o.)

- a) a repó ügyletek
- b) a kötelező tartalékráta szabályozása
- c) a jegybanki betétek elfogadása
- d) a nyíltpiaci műveletek

2 pont

13. Melyik az Európai Unió legfontosabb bevételi forrása (142. o.)

- a) A GNI százalékában meghatározott befizetések.
- b) Vámbevételek
- c) Az adott évben a nemzetgazdaságban előállított hozzáadott érték adóztatása.
- d) Késedelmi kamatok és bírságok

2 pont

14. Válassza ki a HELYES állítást a hozamgörbékkel kapcsolatban! (195.-198 o.)

- a) Stabil inflációs várakozások esetében a hozamgörbe mindig vízszintes.
- b) Normális körülmények között vízszintes hozamgörbe érvényes.
- c) Az alacsonyabb inflációs várakozások csökkenő hozamgörbét indokolhatnak.
- d) A likviditás-preferencia csökkenő hozamgörbét indokolhat.

2 pont

15. Az infláció gazdasági hatásai (42.-45.o.)

- I. Drasztikusan csökken a fogyasztás, mivel a gazdaság egyes szereplői a magas árak miatt egyáltalán nem vásárolnak.
- II. Növekszik a beruházás, mert a gazdasági szereplők inkább az elkövetkezendő nehezebb időkre tartalékolnak.
- III. Jövedelem-újraelosztást végez az infláció a gazdaság szereplői között.
- IV. Az infláció csökkenti a beruházási kedvet.

- a) Kizárólag I., IV.
- b) Kizárólag I., II.
- c) Kizárólag II., III.
- d) Kizárólag III., IV.

16. Mik a szűkös javak? (10. o.)

- a) Amelyeknek adott ár mellett a kereslete meghaladja a kínálatot.
- b) Mindazok a jóságok, melyek nem gazdasági javak.
- c) Amelyekből nem lehet ingyenesen mindenki szükségletét kielégíteni.
- d) Mindazok a termelési eszközök, melyek nem természeti erőforrások.

2 pont

17. Hogyan NEM lehet megadni a tőzsdei megbízási árat? (173.-175. o.)

- a) Piaci ár.
- b) Az elérhető legjobb ár
- c) Átlagár
- d) Küszöbár

2 pont

18. Az állam funkcióira vonatkozó állítások közül válassza ki a HAMIS-at! (23.-25. o.)

- a) Az allokációs funkciót főleg a piaci elégtelenségek, a piaci mechanizmusok kudarca indokolja.
- b) Az allokációs funkció egyik oka a természetes és mesterséges monopóliumok, kartellek hatásainak mérséklése.
- c) A gazdaság stabilizálása elsősorban a kereslet és a kínálat szabályozásán keresztül valósulhat meg.
- d) A gazdaság stabilizálásának elsősorban az adó- és transzferpolitika a fő eszköze.

2 pont

19. Mit jelent az államháztartás kiterjesztett egyenlege? (112.-113. o.)

- a) A privatizációs bevételek nélkül számított egyenleg.
- b) A kamatok inflációs hatásától megtisztított egyenleg.
- c) Az államháztartás és a jegybank összevont egyenlege.
- d) Az államháztartás összes bevételeinek és összes kiadásának egyenlege.

2 pont

**20. A jegybanki függetlenséggel kapcsolatos alábbi állítások közül válassza ki a HAMIS-at!
(82. o.)**

- a) A jegybank személyileg független kell, hogy legyen, azaz vezetőit politikai szempontok nem befolyásolják.
- b) A jegybank működésében független kell, hogy legyen, azaz döntéseihez kéréseket, utasításokat senkitől nem köteles elfogadni.
- c) A jegybank pénzügyileg független kell, hogy legyen, azaz működéséhez a pénzügyi forrásoknak automatikusan rendelkezésre kell állniuk.
- d) A fenti mindhárom állítás igaz.

2 pont

II.

21. Fejtse ki a „különleges gazdasági helyzetek megítélésével” kapcsolatosan az alábbi kérdéseket!

Elérhető: 20 pont

- a) A vállalategyesítésnek mik a jellemző formái, az abban résztvevő vállalatok tevékenysége hogyan kapcsolódhat egymáshoz, hogyan finanszírozható a fúzió?
- b) Milyen fúziós taktikákat ismer?
- c) Mit jelent a csődopció?
- d) Kik a csőd- és felszámolási eljárás szereplői?
- e) Milyen csődopciós játszmákat ismer?

a) (3X1)

(267-282 o.)

Egyesülés, beolvadás

Horizontális, vertikális, konglomerátum jellegű kapcsolódás

Pénzzel és értékpapírcserével

b) 8 pont jó 8 válaszért

Eszközök átszervezése:

- koronaékszerek eladása

- cash felélése

- haszontalan eszközök vásárlása

- hatékonyság javítása

Források átszervezése:

- szavazati jogok hígítása

- kintlévő részvények magas áron visszavásárlása

- eladósodás

Méregpirulák

- különleges szavazat jogok

- szupertöbbséghez kötött döntések

- alapszabály-módosítások

- mérgezett kötvények

- vezető tisztségviselők lépcsőzetes kiválasztása

- pacman: ellentámadás

c) (3)

A részvénytársaság korlátolt felelősségű

- Tulajdonosainak vételi joga van a hitelezőktől való kivásárlásra (eladási joga a hitel értékén a vállalat átadására)

- A lehívási ár a hitel értéke, az aktuális érték az eszközök értéke

d) (4X 0,5)

tulajdonosok, hitelezők, felszámoló, bíróság, vagyonfelügyelő

e) (4X1)

- Kockázatos projektek elfogadása, a kockázat áthárítása a hitelezőkre

- Fogd a pénzt és fuss – a cashflow kivétele a cégből

- Időhúzás

- A saját tőkéhez való hozzájárulás elmulasztása

III. Számítsa ki, illetve válaszolja meg a következő feladatokat 2 tizedesre!

Elérhető: 40 pont

22. Ön egy részvényre szóló vételi opciót vásárolt 40 Ft opciós díjért, 500 Ft kötési árfolyamon. A részvény árfolyama most éppen 510 Ft. A kamatoktól tekintsünk el.

- a) Hány forintos árfolyamtól éri meg lehívni az opciót? (1 pont)
- b) Rajzolja fel az opció pozíció- és nyereségfüggvényét a lejáratkori ár függvényében! (2 pont)
- c) Mekkora a maximális nyeresége és vesztesége? (1 pont)
- d) Mekkora a díjon belül a belső érték és az időérték? (1 pont)
- e) Mekkora lehet a piacon a reális opciós díj a lejárat napján, ha aznap a részvény árfolyama 490 Ft? (1 pont)

Megoldás:

- a) 500 Ft felett
- b) Rajz!
- c) maximális nyereség végtelen, maximális veszteség 40
- d) belső: +10, idő: +30
- e) 0 Ft

23. Egy vállalkozáshoz 7,5 MFt beruházás szükséges, és utána 20 éven át évi 2 MFt adózott pénzáramlást biztosít. Az elvárt hozam 20%. Számítsa ki a vállalkozás jövedelmezőségi indexét, NPV-jét, belső megtérülési rátáját és diszkontált megtérülési idejét. (6 pont)

Megoldás:

$$NPV = -7,5M + 2M * AF (t = 20 \text{ év}; r = 20 \%) = -7,5 + 2 * 4,87 = +2,24 \text{ M Ft (1)}$$

$$PI = NPV / |C_0| = 2,24 \text{ M} / 7,5 \text{ M} = 0,299 \text{ (1)}$$

$$IRR: 0 = -7,5 \text{ M} + 2 * AF (t = 20 \text{ év}; IRR = ?)$$

$$AF = 3,75 \text{ Az annuitástáblázat alapján: } IRR = 26,5 \% \text{ (2)}$$

$$\text{Diszkontált megtérülési idő: } 7,5 \text{ M} = 2 * AF (t = ?; r = 20 \%)$$

$$AF = 3,75 \text{ Az annuitástáblázat alapján: } t = 8 \text{ év (2)}$$

24. Az Ön cége egy új projekt beindításán gondolkodik. A termelés beindításához 300 millió forint értékben kell befektetett eszközöket beszerezni, amelyek után évi 10%-os értékcsökkenés számolható el. A projekt előreláthatóan három évig tart, a tervek szerint harmadik év végén a befektetett eszközöket 200 millió forintért értékesítik, és a bevétel még a harmadik évben be is folyik.

A tervek szerint az értékesítés árbevétele az első évben 160 millió, a másodikban 220 millió, a harmadikban pedig 260 millió forint lesz. A költségek várhatóan a bevételek 50%-át fogják kitenni. A termeléshez forgótőkére is szükség lesz, a termelés megindításakor 5 millió forint értékben, majd az éves árbevétel 20%-át elérő szinten. A forgótőkét a vállalat a projekt végeztével várhatóan névértéken értékesíti, és az összeg még a harmadik évben be is folyik a vállalat pénztárába. A vállalat nyereségét 20% adó terheli.

- a) Írja fel a vállalat pénzáramlását! Éljen szokásos feltételezésünkkel, az egyes évek pénzáramlását az adott végéhez rendelje!
 b) Mekkora a projekt NPV-je, ha az elvárt hozam évi 15%? (12 pont)

Megoldás:

$$NPV=28,47$$

| | 0 | 1 | 2 | 3 |
|----------------------------|------|-------|-------|-----------------------|
| Árbevétel | | 160 | 220 | 260 |
| Folyó ráf | | -80 | -110 | -130 |
| Écs | | -30 | -30 | -30 |
| Egyéb eredmény | | | | 200 – 210 +52 – 52 |
| Adó előtti | | 50 | 80 | 90 |
| Adó | | -10 | -16 | -18 |
| Adó utáni | | 40 | 64 | 72 |
| Écs | | 30 | 30 | 30 |
| Nettó forgótőke | -5 | -27 | -12 | -8 + 52 |
| Beruházás | -300 | | | |
| Tárgyi eszköz értékesítése | | | | 210 |
| NCF | -305 | 43 | 82 | 356 |
| NFT állománya | 5 | 32 | 44 | 52 – 0 |
| PV(CF) | -305 | 37,39 | 62,00 | 234,08 |

Cashflow: 10 pont (adó előtti eredmény, adó utáni eredmény, tárgyi eszközök és nft állománya, végeredmény: 2-2 pont)

NPV számítása: 2 pont

25. Egy vállalat jövő évre várt adózott eredménye 180 millió forint. A vállalatnak 500 000 darab részvénye van forgalomban. A saját tőke értéke 1 milliárd forint. A vállalat általában a nyereség 40%-át fizeti ki osztalékként. (Az idei osztalékot már kifizették.) A vállalatot tisztán saját tőkéből finanszírozzák, a részvények bétája 1,4 a piaci portfólió várható hozama évi 15%, a kockázatmentes hozam évi 5%.

- Mekkora a sajáttőke arányos nyereség (ROE) a cégnél? (1 pont)
- Mekkora a vállalat nyereségének növekedési üteme? (1 pont)
- Mekkora a részvényektől elvárt hozam? (1 pont)
- Mennyit adna a vállalat egy papírjáért? (2 pont)
- Mekkora a vállalat növekedési lehetőségeinek jelenértéke? Magyarázza meg, miért tér el nullától! (3 pont)

Megoldás:

- $ROE = 180 \text{ millió} / 1 \text{ milliárd} = 18\%$
- $g = ROE * (1 - dp) = 18\% * 0,6 = 10,8\%$
- $r = 5\% + 1,4 * 10\% = 19\%$
- $P = D / (r - g)$. Nézzük előbb a $D = EPS * 0,4 = 360 * 0,4 = 144 \text{ Ft}$
A papír értéke: $144 / 0,082 = 1756 \text{ Ft}$
- Ehhez előbb: $EPS / r = 360 / 0,16 = 2250$
 $PVGO = 1756 - 2250 = -494 \text{ (Ft)}$ (2 pont) Mivel ROE kisebb r-nél. (1 pont)

26. Az X és az Y részvény, valamint a piaci portfólió hozamának variancia-kovariancia mátrixa a következő (%²):

| | X | Y | Piac |
|------|-----|-----|------|
| X | 256 | 304 | 200 |
| Y | | 361 | 180 |
| Piac | | | 400 |

- Mekkora az X és Y részvény közötti korrelációs együttható értéke? (1 pont)
- Mekkora X és Y bétája? (2 pont)
- Mekkora X és Y kockázata (hozamszórása)? (2 pont)
- Mekkora annak a portfóliónak a teljes kockázata és bétája, ami fele részben X és fele részben Y részvényből áll? (3 pont)

Megoldás:

$$a) \rho_{X,Y} = \frac{COV(r_X, r_Y)}{\sigma_X \sigma_Y} = \frac{304}{\sqrt{256 * 361}} = 1$$

$$b) \beta_X = \frac{COV(r_X, r_M)}{\sigma_M^2} = \frac{200}{400} = 0,5$$

$$\beta_Y = \frac{COV(r_Y, r_M)}{\sigma_M^2} = \frac{180}{400} = 0,45$$

$$\beta_p = \frac{0,5 + 0,45}{2} = 0,475$$

$$c) s(X) = 16\% \quad s(Y) = 19\%$$

$$d) s^2 = 0,25 * 256 + 0,5 * 304 + 0,25 * 361 = 382,25, \text{ azaz } s = 19,55(\%)$$

$$\text{béta}(p) = 0,5 * 0,5 + 0,5 * 0,45 = 0,475$$