

# Közgazdaságtan és pénzügyek írásbeli vizsga

## C) sorozat FELADATOK

2024. szeptember 18.

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 adandó választ!

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

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

	Elérhető:	Elért pontszám:
22.	10 pont	
23.	6 pont	
24.	6 pont	
25.	8 pont	
26.	10 pont	
összesen	40 pont	

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

Pótlapok száma:

Minősítés:

Budapest, 2024. szeptember

Javította:

# I. Karikázza be a helyes választ a következő tesztkérdéseknél!

Elérhető összesen: 40 pont

## 1. Milyen részvényfajta létezik az alábbiak közül?

- I. Osztalék-elsőbbbségi
- II. Felszámolási hányadra elsőbbségi
- III. Későbbi részvénykibocsátásokban elsőbbséget biztosító
- IV. Törzsrészvény

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

2 pont

## 2. Egészítse ki a mondatot, hogy helyes állítást kapjon! A változó kamatozású kötvény

- a) kamatlába véletlenszerűen alakul.
- b) minden évben deklaráltnan más kamatot fog fizetni.
- c) kamatozási konstrukciója előre meghatározott.
- d) kamatlába két részből, egy benchmarkból és egy piaci mutatószámból áll.

2 pont

## 3. Melyik megállapítás NEM IGAZ egy határidős euróügyletre?

- a) Az euró határidős eladójának az kedvező, ha az euró tényleges árfolyama a kötési ár alatt marad.
- b) A határidős vevőnek díjat kell fizetnie az ügylet megkötésekor.
- c) Ha az euró határidős vevője spekulátor, az euró árfolyamát a kötési ár fölé várja.
- d) Mindkét szereplőnek joga és egyben kötelezettsége az ügylet végrehajtása.

2 pont

**4. Jelölje meg a portfóliókkal kapcsolatos állítások közül az IGAZ állításokat!**

- I. Egy portfólió kockázata soha nem lehet kisebb bármelyik eleme kockázatánál.
- II. A hatékony portfóliók adott kockázatú lehetőségek közül a legnagyobb hozamot adják.
- III. Az egyedi kockázat diverzifikációval csökkenthető.
- IV. A portfólió várható hozama diverzifikációval csökkenni fog.

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

2 pont

**5. Az alábbiak közül melyiket NEM feltételezi a CAPM-modell?**

- a) A befektetések tökéletesen oszthatóak és likvidek.
- b) Létezik kockázatmentes hitelfelvétel és hitelnyújtás.
- c) Minden befektető kockázatkedvelő.
- d) A tőkepiac tökéletes.

2 pont

**6. Kisvállalatunk életszakaszának végéhez érkezett, nekiállunk felszámolni a tevékenységét és nyugdíjba vonulnánk. Melyik cash flow elem lesz várhatóan pozitív ebben az életszakaszban?**

- a) Az operatív.
- b) A befektetési.
- c) A finanszírozási.
- d) Mindegyik elem várhatóan negatív lesz.

2 pont

**7. Az X Rt. jövedelmezősége (ROE) 20%, a piacon a hasonló részvények várható hozama 15%. A társaság az eredmény 100%-át osztalékként kifizeti a következő egypár évben. Milyen ütemben növekszik a társaság eredménye, ha a szükséges paraméterek végig fennállnak?**

- a) 15%
- b) 20%
- c) 17%
- d) 0%

2 pont

**8. Egy hitelt felvevő vállalat törlesztési kötelezettségeit hogyan számolja el?**

- a) A tőketörlesztést és a névértéket a mérlegsorok változásába helyezi, a kamatfizetés eredményt csökkentő tétel.
- b) A finanszírozási cash flow adóalap-csökkentő tétel.
- c) Az adózott eredményből fizeti a hitel törlesztését.
- d) A tőketörlesztés nem csökkenti az adó alapját, a kamatfizetés igen.

2 pont

**9. Lehet-e egy hitel THM-je alacsonyabb, mint a hitel meghirdetett éves kamatlába?**

- a) Nem, soha.
- b) Csak akkor, ha a törlesztési kötelezettségek egy évnél ritkábban esedékesek.
- c) Csak akkor, ha a bank meghirdetett kamatlábai 360 napos évre szólnak.
- d) Csak akkor, ha a bank egy évben egynél több törlesztést kér.

2 pont

**10. Egy betét ígért névleges kamatlába 12%. A kamatadó nagysága 15%, a várható infláció 5%. Körülbelül mekkora a betét ígért reálhozama?**

- a) 11,40%
- b) 10,2%
- c) 7%
- d) -3%

2 pont

**11. Ha egy veszteséges vállalat a tárgyévben kisebb értékcsökkenési leírást számol el a szokásosnál, akkor ...**

- a) adózás utáni eredménye és cashflowja is csökkenni fog.
- b) adózás utáni eredménye és cashflowja is növekedni fog.
- c) adózás utáni eredménye meg fog változni, de cashflowja változatlan marad.
- d) adózás utáni eredménye csökkenni, cashflowja általában nőni fog.

2 pont

**12. Egy évente 6%-os fix kamatozású, végtörlesztéses kötvény árfolyama a futamidő során lehet-e 106%-nál magasabb?**

- a) Nem, soha.
- b) Igen, ha az elvárt hozam időközben jelentősen csökkent.
- c) Igen, de csak a lejárat napján.
- d) Igen, ha az infláció közben jelentősen megemelkedett.

2 pont

**13. Egy befektetés várható hozama**

- a) az alternatív tranzakciók átlagos hozama.
- b) a befektetés várható hozamkimeneteinek súlyozott átlaga.
- c) az a minimum hozam, amelyet a befektető legalább elvár.
- d) a legnagyobb valószínűséggel bekövetkező valószínűségi esemény hozama.

2 pont

**14. Elképzelhető a CAPM modell alapján, hogy egy befektetést negatív várható hozammal is választanak racionális befektetők?**

- a) Nem, ez a több pénz jobb a kevesebbnél axiómának ellentmond.
- b) Nem, ez ellentmond a modell feltevésének, hogy minden befektető kockázatkerülő.
- c) Igen, ha a befektetés bétája nulla.
- d) Igen, ha a befektetés szélsőségesen ellentétesen mozog a piaccal.

2 pont

**15. Egy fedezeti ügylet nyitásakor...**

- a) a befektető nyeresége, hozama maximalizálására törekszik.
- b) meglévő, nyitott pozíciókat igyekszünk lezárni.
- c) negatív bétájú ügyletet választunk.
- d) deverzifikáljuk portfóliónkat.

2 pont

**16. Egy vételi opció maximális ára...**

- a) bármekkora nagy lehet.
- b) soha nem lehet nagyobb a hasonló paraméterekkel kiírt eladási opció áránál.
- c) soha nem lehet nagyobb a kötési árfolyamnál.
- d) soha nem lehet nagyobb a termék prompt árfolyamánál.

2 pont

**17. A rugalmassági opció azt jelenti, hogy a vállalat megválaszthatja...**

- a) mikor kezd bele egy projektbe.
- b) termelési volumenét.
- c) a termelés menetét, technológiáját.
- d) milyen módon szálljon ki a vállalatból.

2 pont

**18. Egy nagyon eladósodott vállalat csődopciója értékét szeretné csődtárgyalásokkal növelni. Az opció melyik paraméterére nem lehet hatása?**

- a) futamidő
- b) az alaptermék volatilitása
- c) a kockázatmentes kamatláb
- d) érzékel-e be vagy ki cash flow a vállalatba a futamidő alatt.

2 pont

**19. Válassza ki a HAMIS állítást! Ha egy befektetés NPV-je negatív, akkor...**

- a) a jövedelmezőségi indexe is negatív.
- b) a diszkontált megtérülési ideje is negatív.
- c) a belső megtérülési rátája kisebb az a befektetéstől elvárt hozamnál.
- d) a befektetés jelenértéke kisebb a megvalósításához szükséges befektetendő összegnél.

2 pont

**20. Válassza ki a HAMIS állítást! A hibrid értékpapírok...**

- a) általában opciós jogot tartalmaznak.
- b) a részvény és a kötvény sajátosságait is tartalmazzák.
- c) közé tartozik például a warrant.
- d) közé tartozik például az opciós kötvény.

2 pont

## II. Fejtse ki a kérdésekre adandó választ!

*Elérhető összesen: 20 pont*

**21. Válaszolja meg a vállalatfinanszírozással és az osztalékpolitikával összefüggő alábbi kérdéseket! (5 X 4 pont)**

- a) Melyek a tökéletes piac feltételezései?**
- b) Mutassa be, a vállalatok az eszköz- vagy a forrásoldalukon működnek inkább tökéletes piacon! Indokoljon is!**
- c) Nem-tökéletes piacon milyen hatások befolyásolják a finanszírozási politikát?**
- d) Sorolja fel a vállalati osztalékpolitikába tartozó műveleteket!**
- e) Ismertesse, tökéletes piacon milyen az optimális finanszírozási- és osztalékpolitika!**

- a) tökéletes informáltság  
nincsenek adók  
mindenki árelfogadó  
szabad a piacra való ki- és belépés
- b) A forrásoldal tökéletesebb  
Eszközoldal: specifikusabb információk kellenek  
tranzakciós költségek nagyobbak  
helyettesíthetőség rosszabb  
szegmentálni lehet a piacot  
oligopol piacok
- c) Tranzakciós költségek: a forrásbevonás nem ingyenes  
a pénzügyi nehézségek költségei  
adó: kötvények kamatainak adópajzsa, adóelkerülési játékok  
reálisnál drágább vagy olcsóbb kamatlábak
- d) készpénzes osztalék  
naturáliákban osztalék  
osztalékrészvény  
felülbélyegzés  
összevonás és aprózás  
(esetleg részvénykibocsátás)
- e) tökéletes piacon a finanszírozás érdektelen, minden az eszközoldalon dől el, a finanszírozás marketingprobléma  
tökéletes piacon az osztalékpolitika is érdektelen

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

22. Az Ön cége egy új műanyag formát sütő beruházási projekt beindításán gondolkodik. A termelés beindításához 600 millió forint értékben kell befektetett eszközöket beszerezni, amelyek után évi 10%-os értékcsökkenés számolható el. A projekt előreláthatóan három évig tart, a tervek szerint a harmadik év végén a befektetett eszközöket 450 millió forintért értékesítik, és a bevétel még a harmadik évben be is folyik.

A tervek szerint az értékesítés árbevétele az első évben 300 millió, a másodikban 350 millió, a harmadikban pedig 400 millió forint lesz. A költségek várhatóan a bevételek 50%-át fogják kitenni.

A termeléshez forgótőkére is szükség lesz, a termelés megindításakor 30 millió forint értékben, majd az egyes évek végén az adott évi éves árbevétel 10%-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 10% adó terheli.

Írja fel a vállalat pénzáramlását! Éljen szokásos feltételezésünkkel, az egyes évek pénzáramlását az adott végéhez rendelje! (10 pont)

*Megoldás:*

	0	1	2	3
Árbevétel		300	350	400
Folyó ráf		-150	-175	-200
Écs		-60	-60	-60
Egyéb eredmény				450 – 420 +35 – 35
Adó előtti		90	115	170
Adó		-9	-11,5	-17
Adó utáni		81	103,5	153
Écs		60	60	60
Nettó forgótőke	-30		-5	+ 35
Beruházás	-600			
Tárgyi eszköz értékesítése				420
CF	-630	141	158,5	668
NFT állománya	30	30	35	35 – 0

**Pontozás: nettó forgótőke 2 pont, beruházás kivezetése 2 pont, adóalap meghatározása 2 pont, adófizetés 2 pont, egyéb tételek 2 pont**



**23. Egy vállalkozáshoz 20 MFt beruházás szükséges, és utána 10 éven át évi 5 MFt adózott pénzáramlást biztosít. Az elvárt hozam a hasonló befektetésektől évi 15%. Számítsa ki a vállalkozás NPV-jét, jövedelmezőségi indexét, belső megtérülési rátáját és diszkontált megtérülési idejét, és döntsön ezek alapján, hogy elfogadja-e a beruházást! (6 pont)**

*Megoldás:*

$$\text{NPV} = -20 + 5 * \text{AF}(10; 15\%) = -20 + 5*5,02 = +5,1 \text{ MFt}$$

$$\text{PI} = 5,1 / 20 = +0,255$$

$$\text{dt: AF}(t?; 15\%) = 20 / 5 = 4; \text{ tábla: kb. 7 év}$$

$$\text{IRR: AF}(10; r?) = 4 \text{ tábla: kb. 21,5\%}$$

Tehát mindegyik alapján érdemes megcsinálni

**24. A MOL részvény prompt árfolyama 2650 Ft. Lehetősége van 200 Ft-os opciós díjért egy egyéves lejáratú, európai eladási opció megvételére 2800 Ft-os lehívási árral. A kockázatmentes hozam évi 1%. A részvény a következő egy évben biztosan nem fizet osztalékot. (6 pont)**

**a) Mit jelent, hogy az opció európai típusú? (1 pont)**

**b) Rajzolja fel az opció pozíció- és nyereségfüggvényét a lejáratú ár függvényében! (2 pont)**

**c) Ha egy év múlva 2700 Ft az éppen aktuális prompt árfolyam, lehívna-e az opciót, és mekkora lenne összességében a nyeresége vagy vesztesége? (2 pont)**

**d) Mekkora a részvény reális, egyéves határidős árfolyama? (1 pont)**

*Megoldás:*

a) Csak lejáratkor lehívható

b) Rajz! Nyereségküszöb: 2598 Ft.

c) Igen, mert 100 Ft-ot visszaszerzek, azaz veszteségem csak  $-202 + 100 = -102$  Ft.

d)  $F = 2650 * 1,01 = 2676,5$  Ft

**25. Egy kötvény konstrukciója: négy éves futamidő, fix, évi 6%-os névleges kamatláb. Törlesztés két egyenlő részletben, a két utolsó évben. A kötvény induló névértéke 100 Ft.** (8 pont)

- a) Írja fel a kötvény cash-flow-ját a kibocsátástól kezdve! (2 pont)
- b) Most egy évvel vagyunk a lejárat előtt, közvetlenül az idei kifizetések után. Hány forint ma a kötvény reális árfolyama, ha az elvárt hozam évi 5%? (2 pont)
- c) Mekkora a kötvény bruttó és nettó árfolyama a fennálló névértékre vetítve a b) pont szerinti időpontban? (2 pont)
- d) Miért térnek el a c) pontbeli értékek 100%-tól? (1 pont)
- e) Mekkora a kötvény árfolyama a lejárat napján? (1 pont)

*Megoldás:*

- a) 6; 6;  $50+6 = 56$ ;  $50+3 = 53$
- b)  $54 / 1,05 = 50,47$
- c)  $B = 50,47 / 50 = 100,94\% =$  nettó
- d) a kötvény kuponja nagyobb az elvárt hozamnál
- e) 53 Ft vagy 106%

26. A Quantum holding meglévő tőkeszerkezetének átalakítására törekszik – hitelfelvétellel részvényeinek 30%-át vásárolná vissza. Tételezzük fel, hogy a vállalat tökéletes piacon, örökjáradékszerűen működik. A táblázat kitöltésével mutassa meg, hogyan változnak meg a vállalat főbb mutatói a tőkeszerkezet változásának köszönhetően! (10 pont)

	Eredeti	Új
Eladósodottság	0%	30%
Részvények értéke	1000 MFt	
Hitelek értéke	0 Ft	300 MFt
Hitelek kamatlába	-	10%
Kifizetett kamat	0 Ft	
Adózás utáni eredmény	200 MFt	
Részvények száma	100 edb	70e db
EPS		
Egy részvény árfolyama		
P/E		
Részvényesek elvárt hozama	20%	
$r_A$		

	Eredeti	Új
Eladósodottság	0%	30%
Részvények értéke	1000 MFt	<u>700 MFt</u>
Hitelek értéke	0 Ft	<u>300 MFt</u>
Hitelek kamatlába	-	10%
Kifizetett kamat	0 Ft	<u>30 M</u>
Adózás utáni eredmény	200 MFt	<u>170 M Ft</u>
Részvények száma	100 edb	70e db
EPS	<u>2000 Ft</u>	<u>2429 Ft</u>
Egy részvény árfolyama	<u>10.000 Ft</u>	<u>10.000 Ft</u>
P/E	<u>5</u>	<u>4,12</u>
Részvényesek elvárt hozama	<u>20%</u>	<u>24,29%</u>
$r_A$	<u>20%</u>	<u>20%</u>

$$\text{EPS} = 170\text{M} / 70.000 = 2429 \text{ Ft}$$

$$r_E = (20\% - 0,3 * 10) / 0,7 = 24,29\%$$