

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

Napomena o svrsi i ograničenjima oglednog testa s ilustrativnim primjerima pitanja/zadataka

Hrvatska revizorska komora je izradila Program revizorskog ispita za 2025. godinu, u kojem su pripadna ispitna područja svakog pojedinog modula osnovnog revizorskog ispita i revizorskog ispita za održivost razrađena na tematske cjeline. Za svako područje ispitivanja određeni su ishodi učenja, definirana je struktura ispitnog testa za određeni modul osnovnog revizorskog ispita i revizorski ispit za održivost (po područjima ispitivanja, tipu/vrsti pitanja/zadataka, broju pitanja/zadataka i bodovima) te je pobrojana obvezna i dodatna literatura za pripremu kandidata za polaganje ispitnog testa iz određenog modula osnovnog revizorskog ispita i revizorskog ispita za održivost.

Sastavni dio obvezne literature pojedinog modula osnovnog revizorskog ispita je i pripadni ogledni test s ilustrativnim primjerima pitanja/zadataka.

Ogledni test s ilustrativnim primjerima pitanja/zadataka za Modul 3 osnovnog revizorskog ispita pripremljen je sukladno definiranoj strukturi ispitnog testa i sastavljen je isključivo kako bi se kandidatima omogućilo stjecanje informacije o mogućoj strukturi, tipologiji i razini složenosti ispitnih zadataka koji se mogu postaviti na ispitu. Sadržaj oglednog testa ne predstavlja iscrpni prikaz svih ispitnih tema, stoga se ispitni test može razlikovati po temama i vrstama pitanja.

Za polaganje revizorskog ispita relevantna je cjelovita priprema kandidata prema propisanoj ispitnoj literaturi i definiranim ishodima učenja, a ne samo na osnovu oglednog testa s ilustrativnim primjerima pitanja/zadataka. Kandidati su odgovorni za vlastitu pripremu koja uključuje proučavanje cjelovite ispitne literature navedene u Programu revizorskog ispita.

Ogledni test s Ilustrativnim primjerima pitanja/zadataka za Modul 3 koristi se u svrhu pripreme kandidata za polaganje ispita i u druge svrhe se ne smije koristiti bez prethodnog pisanog dopuštenja Hrvatske revizorske komore.

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

OSNOVNI REVIZORSKI ISPIT

Modul 3: Poslovna ekonomija i makroekonomija za revizore

Područje 1.

Opća, poslovna i financijska ekonomija, u mjeri u kojoj je relevantno za reviziju

Poslovna ekonomija i makroekonomija za revizore			
	Područja ispitnog modula		Teme područja ispitnog modula
1	Opća, poslovna i financijska ekonomija, u mjeri u kojoj je relevantno za reviziju	1	Makroekonomija
		2	Mikroekonomija
		3	Osnove organizacije
		4	Menadžment
		5	Strateški menadžment

Broj pitanja u ispitnom testu: 5 (pet)

Broj bodova: 5 (pet)

Vrsta pitanja: 1 i/ili 2

Tema: Makroekonomija

Pitanje:

1. Pretpostavite da je potražnja za novcem dana izrazom $M^d = \epsilon Y(0,25-i)$; gdje je ϵY jednako 100 eura. Također pretpostavite da je ponuda novca 20 eura. Pretpostavite ravnotežu na financijskim tržištima.

Ako središnja banka želi povećati kamatnu stopu (i) za 10 postotnih bodova, na kojoj razini treba odrediti ponudu novca?

Odgovor: **$M = 10$**

(1 bod)

Izračun:

Potražnja za novcem je dana izrazom: $M^d = \epsilon Y(0,25-i)$, gdje je:

M^d - potražnja za novcem,

ϵY - godišnji nominalni dohodak,

i - kamatna stopa.

Ravnoteža na financijskom tržištu zahtjeva jednakost ponude i potražnje za novcem ($M=M^d$).

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

Možemo zapisati stoga: $20 = 100(0,25 - i)$

Sada rješavamo jednadžbu za kamatnu stopu (i) te dobijemo da kamatna stopa iznosi 5%.

$$M = Y(0,25-i) \rightarrow 20 = 100(0,25-i) \rightarrow 20 = 25 - 100i \rightarrow 100i = 5 \rightarrow i = 5\%$$

Središnja banka želi povećati kamatnu stopu za 10 postotnih bodova, što znači da želimo novu kamatnu stopu od:

$$i = 0,05 + 0,10 = 0,15$$

Korištenjem iste funkcije potražnje za novcem, izračunat ćemo novu ponudu novca koja će odgovarati ovoj novoj kamatnoj stopi. Koristimo jednadžbu:

$$M = M^d$$

$$M = 100(0,25 - 0,15)$$

$$M = 10$$

Kad središnja banka želi povećati kamatnu stopu mora smanjiti ponudu novca.

Tema: Mikroekonomija

Pitanje:

2. Poduzeće "EnergyPlus" djeluje kao monopol na tržištu električne energije u jednom regiji.

Funkcija potražnje za njegovim proizvodom dana je kao: $P = 100 - 2Q$.

Funkcija ukupnih troškova poduzeća iznosi: $TC = 20Q$.

Izračunajte koliko jedinica proizvoda (Q) će poduzeće prodavati kako bi maksimiziralo svoj profit.

Odgovor: **$Q = 20$**

(1 bod)

Izračun:

Da bi poduzeće maksimiziralo svoj profit, moramo izjednačiti granične prihode (MR) s graničnim troškovima (MC).

Funkcija ukupnog prihoda (TR) izračunava se kao cijena (P) pomnožena s količinom (Q):

$$TR = P \times Q = (100 - 2Q) \times Q = 100Q - 2Q^2$$

Granični prihod (MR) izračunava se kao derivacija ukupnog prihoda (TR) u odnosu na količinu (Q):

$$MR = \frac{d(TR)}{dQ} = 100 - 4Q$$

Granični trošak (MC) izračunava se kao derivacija ukupnih troškova (TC) u odnosu na količinu (Q):

$$MC = \frac{d(TC)}{dQ} = 20$$

Da bismo maksimizirali profit, izjednačavamo MR i MC:

$$100 - 4Q = 20$$

$$80 = 4Q$$

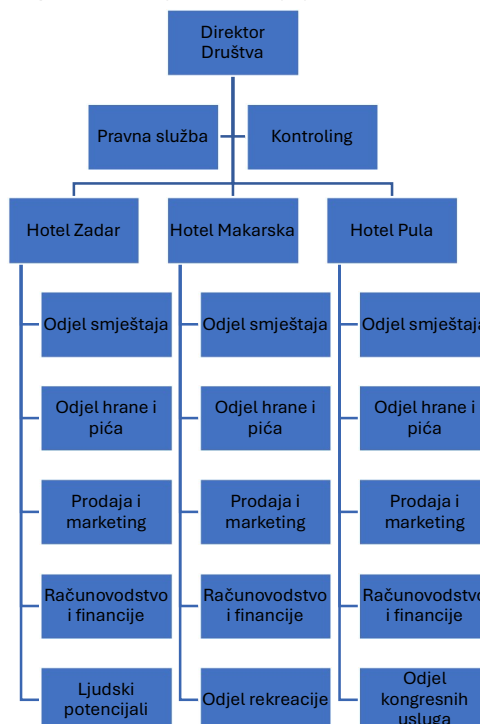
$$Q = 20$$

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

Tema: Osnove organizacije

Pitanje:

3. Trgovačko društvo Jadran d.o.o. posjeduje tri hotela visoke kategorije (****) smještene na jadranskoj obali, u Zadru, Makarskoj i Puli. Sva tri hotela pružaju uobičajene usluge za ovu djelatnost: smještaj, prehranu, mogućnost rekreacije i wellnesa, organizaciju kongresa i niz ostalih usluga prilagođenih zahtjevima gostiju ili naručitelja. Jadran d.o.o. osnovano je 2010. godine kada su vlasnici najvećeg hotela smještenog u Zadru, stekli većinski vlasnički udio u preostala dva hotela. Hotel u Zadru prednjači po broju zaposlenika, ali i ostvarenim noćenjima te ukupnim prihodima. Upravno stoga što je Jadran d.o.o. nastao kao posljedica integracije tri neovisna hotela, svi hoteli još uvijek imaju visoku autonomiju u poslovanju. Postojeća organizacijska struktura društva prikazana je na donjoj slici.



Predsjednik uprave Jadran d.o.o. nadređen je Direktorima hotela, pri čemu Direktori hotela imaju ovlast samostalno upravljati hotelima. Direktorima hotela podređeni su voditelji pojedinih funkcija u hotelu.

Odjel smještaja obavlja sve poslove vezane uz smještaj, primanje gostiju, brigu o njihovom boravku i dolasku, što uključuje i naplatu smještaja. Organizacijski je podijeljen na recepciju i usluge domaćinstva.

Odjel hrane i pića izvršava sve zadatke vezane uz pripremu i posluživanje hrane i pića, a organizacijski se dijeli na pansionersku kuhinju, restoran i bar.

Odjel prodaje i marketinga u svakom hotelu zadužen je za prodaju i promociju kapaciteta tog hotela.

Odjel računovodstva i financija zadužen je za pravovremeno izvršavanje obveza i naplatu potraživanja te usklađivanje njihovog vremenskog dospijeca.

Odjel ljudskih potencijala postoji kao zasebna organizacijska jedinica samo u najvećem hotelu (Zadar), dok u ostalim hotelima te poslove obavljaju Direktori hotela.

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

Odjel rekreacije upravlja hotelskim rekreacijskim sadržajima. Prisutan je samo u hotelu u Makarskoj, dok je u ostalim hotelima broj tih sadržaja manji pa njima upravlja recepcija pojedinih hotela.

Odjel kongresnih usluga zadužen je za korporativne usluge. Formiran je kao zasebna organizacijska jedinica samo u hotelu Pula jer ovaj hotel ima dugu tradiciju organiziranja kongresa, dok u drugim hotelima ove zadatke obavlja odjel hrane i pića.

Predsjednik uprave nije siguran je li postojeća organizacijska struktura koja hotelima osigurava visoku samostalnost u nastupu na tržištu optimalno rješenje. Na takva su ga razmišljanja potaknuli izvještaji i analize podataka o ostvarenim noćenjima i financijskim pokazateljima u posljednjih nekoliko godina. Naime, izvještaji jasno ukazuju da iako u svim hotelima od 2010. godine raste broj noćenja i pruženih usluga, ostvareni prihod, a time i profit pojedinih hotela, rastu po puno sporijim stopama. Osim toga, Predsjednik uprave nezadovoljan je činjenicom da tri hotela još uvijek nisu prepoznata kao dio jedinstvene grupacije i malom suradnjom između voditelja hotela. Događaju se situacije da se hoteli na tržištu prilikom privlačenja gostiju i ostalih korisnika ponašaju kao međusobni konkurenti.

Slijedom navedenog, odgovorite koju vrstu organizacijske strukture primjenjuje Jadran d.o.o.:

- a) Funkcijska struktura
- b) Predmetna struktura
- c) Divizijska struktura prema potrošačima
- d) **Teritorijalna struktura.**

(1 bod)

Tema: Menadžment

Pitanje:

4. „Jo opet to ocjenjivanje!“, pomislila je Josipa. Njezina nadređena, Katarina Jurić, bila je sličnog razmišljanja, pomislila je „Opet to ispunjavanje formulara!“. Kao i ostali voditelji odjela, i Katarina je trebala ocijeniti zaposlenike u svom odjelu te predati ocjenu u odjel ljudskih potencijala do kraja mjeseca. Katarinin mišljenje je bilo da postupak ocjenjivanja radne uspješnosti nije posebno koristan i nije se uopće trudila kriti svoja razmišljanja. Naprotiv, ocjenjivanje radnog učinka ima za cilj:

- a) Povećanje osnovne plaće zaposlenika
- b) Smanjenje nezadovoljstva zaposlenika
- c) **Pružanje povratne informacije zaposlenicima o njihovom radu i stvaranje osnove za poboljšanje radnog učinka**
- d) Zadržavanje zaposlenika.

(1 bod)

Tema: Strateški menadžment

Pitanje:

5. Kada bi se vremeplovom vratili u 2008. i u internetsku tražilicu ukucali airbnb.com došli bi na poprilično oskudnu web stranicu servisa kojeg su njegovi osnivači utemeljili za svega 20 tisuća dolara. Danas pak postoje rijetki putnici i turisti koji nisu isprobali, ili barem čuli za Airbnb, globalnog lidera u kratkoročnom iznajmljivanju smještaja. Airbnb je jedna od najbrže rastućih

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

tehnoloških kompanija. Ubrzo nakon IPO-a u prosincu 2020., procijenjena vrijednost Airbnb dosegla je 100 milijardi USD, a sam subjekt je vrlo vjerojatno zauvijek promijenio način na koji putujemo. Ništa od toga ne bi bilo realizirano bez vizije njegovih osnivača o revolucionarnom načinu zarađivanja na neiskorištenim nekretninama i novog poslovnog modela koji povezuje vlasnike smještaja i putnike.

Slijedom navedenog, odgovorite: Koju korporativnu strategiju primjenjuje Airbnb?

Odgovor: **strategiju rasta**
(1 bod)

Područje 2.

Osnovna načela financijskog upravljanja trgovačkim društvima, u mjeri u kojoj je relevantno za reviziju

Poslovna ekonomija i makroekonomija za revizore			
	Područja ispitnog modula		Teme područja ispitnog modula
2	Osnovna načela financijskog upravljanja trgovačkim društvima, u mjeri u kojoj je relevantno za reviziju	1	Temeljni koncepti financijskog upravljanja
		2	Okruženje financijskog upravljanja
		3	Procjene vrijednosti financijskih instrumenata i vrijednosti poduzeća
		4	Financiranje poduzeća
		5	Upravljanje obrtnim kapitalom
		6	Analiza isplativosti investicijskih ulaganja

Broj pitanja u ispitnom testu: 5 (pet)

Broj bodova: 10

Vrsta pitanja: 1 i/ili 2 i/ili 3

Teme: Temeljni koncepti financijskog upravljanja i Okruženje financijskog upravljanja

Pitanje:

1. Izračunajte stopu prinosa na uloženi kapital (ROIC) Orbit d.d. ako je dobit prije kamata i poreza u 2023. iznosila 80 milijuna eura, vrijednost uloženog kapitala 345 milijuna, a stopa poreza na dobit je 18%.

Odgovor: **19,014%**
(2 boda)

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

Izračun:

Stopa prinosa na uloženi kapital = Neto dobit iz redovne aktivnosti/Uloženi kapital

$$ROIC_{2023} = \frac{80(1 - 0.18)}{345} = \frac{65.6}{345} = \mathbf{19,014\%}$$

Pitanje:

2. Riziku nesklon investitor razmatra ulaganje u dvije investicije. U tablici su prikazani povijesni prinosi ostvareni u razdoblju od 2019.-2023.:

T	rx	ry
2019	6	12
2020	12	10
2021	16	8
2022	11	7
2023	7	6

Izračunajte očekivani prinos za investicije X i Y .

Odgovor: **X = 10,40 i Y = 8,60**

(2 boda)

Izračun:

Povijesna razdoblja	rx	ry
2019	6	12
2020	12	10
2021	16	8
2022	11	7
2023	7	6
Očekivani prinos investicija	10,40	8,60

Tema: Procjene vrijednosti financijskih instrumenata i vrijednosti poduzeća

Pitanje:

3. Obveznica bez kupona nominalne vrijednosti 5000 eura dospijeva za 10 godina. Kolika je njena fer tržišna vrijednost ako je za takve obveznice zahtijevani prinos 11%?

Odgovor: **1.760 EUR**

(2 boda)

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

Izračun:

$$B_0 = N \Pi_k^T$$

$$B_0 = 5000 \times \Pi_{11}^{10}$$

$$B_0 = 5000 \times 0,352$$

$$B_0 = \mathbf{1.760}$$

Pitanje:

4. Zadnji slobodni novčani tok poduzeću kojeg je ostvarilo poduzeće A iznosio je 10 mil. Očekivana dugoročna stopa rasta za poduzeće A je 5%, dok je njegov trošak kapitala 11%. Kolika je vrijednost poduzeća A?

Odgovor: **175 mil**
(2 boda)

Izračun:

Koristeći model jednog razdoblja, vrijednost poduzeća određuje se na sljedeći način:

$$VP = \frac{V_{P1}}{k_A - g} = \frac{V_{P0} \times (1 + g)}{k_A - g}$$

Pritom je

VP	→	vrijednost poduzeća
V_{P1}	→	očekivani slobodni novčani tok poduzeću za godinu dana
V_{P0}	→	zadnji ostvareni slobodni novčani tok poduzeću
g	→	očekivana stopa rasta slobodnih novčanih tokova poduzeću
k_A	→	ponderirani prosječni trošak kapitala.

Prema navedenoj formuli, vrijednost poduzeća A iznosi:

Vrijednost poduzeća = $[10 \text{ mil.} \times (1 + 0,05)] / (0,11 - 0,05) = \mathbf{175 \text{ mil}}$

Teme: Financiranje poduzeća, Upravljanje obrtnim kapitalom i Analiza isplativosti investicijskih ulaganja

Pitanje:

5. Podaci o investicijskim troškovima

Razmatra se projekt proizvodnje novog proizvoda kojeg je razvio vlastiti istraživački tim. U razvoj je utrošeno 100.000 eura. Za produkciju se predviđa vlastiti slobodan prigradski prostor uz važne prometnice na kojem će se izgraditi suvremena tvornička zgrada. Procijenjena tržišna vrijednost zemljišta s uključenom projektnom dokumentacijom iznosi 700.000 eura. Tijekom prve godine investicijskog ciklusa očekuje se realizacija projektne dokumentacije i odobrenje građevinske dozvole. Izgradnja tvornice trajala bi sljedeće dvije godine kada bi se instalirala potrebna proizvodna oprema u vrijednosti 900.000 eura uz troškove montaže od 80.000 eura. Procijenjena vrijednost troškova izgradnje tvorničke zgrade je 4.000.000 eura, što će se, prema uobičajenim načinima fakturiranja izvršenih radova i planiranoj dinamici izgradnje, podmiriti u dvije rate

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

krajem svake godine izgradnje. Visina potrebnog povećanja neto obrtnog kapitala procijenjena je na 750.000 eura.

Podaci o poslovanju

Planirana količina godišnje produkcije iznosi 200.000 komada proizvoda u svakoj od 6 godina efektuiranja projekta. Planirana prodajna cijena za prvu godinu efektuiranja je 35 eura po proizvodu. Varijabilni troškovi procjenjuju se na razini 65% od vrijednosti prodaje. Fiksni troškovi sadrže režijske troškove i fiksni dio operativnih troškova koji se procjenjuju na 400.000 eura godišnje te troškove amortizacije. Zgrada će se amortizirati po stopi 5% godišnje, dok će se oprema amortizirati u cijelosti kroz vijek efektuiranja projekta. Stopa poreza na dobit iznosi 30%. Kroz vijek efektuiranja projekta očekuje se inflacija od 5% godišnje koja će se ravnomjerno odraziti na inpute i outpute poslovanja

Podaci o rezidualnoj vrijednosti

Procijenjena tržišna vrijednost zemljišta na kraju vijeka efektuiranja projekta iznosi 850.000 eura. Procijenjena vrijednost tvorničke zgrade na kraju vijeka efektuiranja iznosi 40% nabavne vrijednosti. Procijenjena vrijednost instalirane opreme na kraju vijeka efektuiranja iznosi 10% od vrijednosti plaćene dobavljaču. Prodaja zemljišta porezno se tretira kao kapitalni dobitak. Porez na kapitalni dobitak identičan je poreznom opterećenju dobiti poduzeća od 30%. Prodaja tvorničke zgrade i proizvodne opreme ulazi u redovite prihode poslovanja poduzeća.

Podaci o strukturi kapitala

- Ciljani odnos duga i glavnice - 1:1
- Prinos do dospijea na dugove poduzeća - 10%
- Podaci za CAPM model
 - Nerizična kamatna stopa - 7%
 - Premija rizika na tržišni indeks - 5%
 - β poduzeća - 2
- Očekivani prinos na dionice poduzeća
 - Cijena kroz protekli mjesec kretala se između 70 i 90 eura
 - Realizirane su dividende kroz proteklu godinu od 6,70 eura po dionici
 - Godišnja stopa očekivanog rasta dividendi iznosi 8%

Smatra se da projekt neće promijeniti rizičnost ukupnih poslovnih operacija poduzeća.

Na temelju danih podataka izračunajte prosječni ponderirani trošak kapitala (WACC).

Odgovor:

(2 boda)

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

Izračun:

IZRAČUN TROŠKA KAPITALA	Ki prije poreza	ki	wi	kiwi
Vlastiti kapital	$0,17=(0,07+2*(0,05))$	0,17	0,50	$0,085=0,17*0,50$
Dugovi	0,10	$0,07=0,10*(1-0,3)$	0,50	$0,035=0,07*0,50$
UKUPNO			$1,00=0,50+0,50$	$0,120=0,085+0,035$

Gordonov model	$0,1705=(6,70*(1,08)/80)+0,08$
----------------	--------------------------------

Područje 3.

Upravljanje rizicima i unutarnja kontrola

Poslovna ekonomija i makroekonomija za revizore			
	Područja ispitnog modula		Teme područja ispitnog modula
3	Upravljanje rizicima i unutarnja kontrola	1	Upravljanje rizicima
		2	Unutarnja kontrola

Broj pitanja u ispitnom testu: 5 (pet)

Broj bodova: 11

Vrsta pitanja: 1 i/ili 2 i/ili 3

Teme: Upravljanje rizicima i Unutarnja kontrola

Pitanje:

1. Eko-milk d.o.o. proizvodi mliječne proizvode koji se isporučuju velikim i malim trgovcima hranom. Eko-milk d.o.o. ima značajan rast tijekom posljednjih godina i kao odgovor na taj rast, viši menadžment je uspostavio odjel interne revizije kako bi poboljšao kontrolno okruženje i poslovanje poduzeća. Viši menadžment Eko-milk d.o.o. zabrinut je za učinkovitost sustava prodaje i otpreme gotovih proizvoda te je odjel interne revizije na temelju navedene informacije i vlastite procjene rizika u godišnji plan interne revizije uvrstio reviziju sustava prodaje i otpreme mliječnih proizvoda. Sve uočene nedostatke potrebno je priopćiti nadležnom menadžeru prodaje i upravi Eko-milk d.o.o. Također, potrebno je dati odgovarajuće preporuke za poboljšanje sustava prodaje i otpreme gotovih proizvoda.

Tijekom revizije utvrđeni su sljedeći nedostaci i slabosti:

- (1) dostupnost proizvoda ne provjerava se do trenutka narudžbe kupca
- (2) telefonske narudžbe se prvo evidentiraju u obliku bilješki na papiru, a zatim se, nakon završetka poziva, prenose u obrazac za narudžbu
- (3) narudžbenice nisu numerirane rastućim nizom brojeva

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

(4) sustav online naručivanja omogućuje kupcima narudžbe koje premašuju njihov kreditni limit.

1.1. Što od sljedećeg **nije** cilj sustava prodaje i otpreme proizvoda Eko-milk d.o.o.?

- a) Osigurati da se narudžbe prihvaćaju samo ako je roba dostupna
- b) Osigurati da su sve narudžbe potpuno i točno evidentirane
- c) Osigurati da su primljeni popusti potpuno i točno obračunati**
- d) Osigurati da je sva otpremljena roba ispravno fakturirana.

(1 bod)

1.2. Povežite **najmanje tri** nedostatka internih kontrola s odgovarajućim objašnjenjem rizika i problema u sustavu prodaje i otpreme gotovih proizvoda:

Nedostatak	Objašnjenje
(1)	A. Rizik slanja robe na temelju netočnih narudžbi
(2)	B. Rizik nenaplativih potraživanja
(3)	C. Rizik od neispunjavanja narudžbe na vrijeme
(4)	D. Narudžbe mogu nestati što dovodi do neispunjenih narudžbi

Odgovori: **(1) C, (2) A, (3) D, (4) B**

(3 boda)

1.3. Koju od navedenih preporuka treba dati za rješavanje nedostataka (2) i (3)?

- A. Osobe odgovorne za obradu narudžbi kupaca trebaju imati online pristup za pregled količina zaliha gotovih proizvoda u stvarnom vremenu u trenutku naručivanja kupca.
- B. Narudžbenice trebaju biti unaprijed označene rastućim nizom brojeva, odnosno numerirani i treba se provoditi redovita provjera redoslijeda.
- C. Sve narudžbe treba unijeti izravno u sustav naručivanja odmah kada kupac predaje narudžbu.
- D. Kupce treba uputiti da ne naručuju telefonom, već da je potrebno osigurati pisani trag o obavljenoj narudžbi.

Odgovor:

- a) A. i B.
- b) samo B. i C.
- c) B., C. i D.**
- d) A., C. i D.

(1 bod)

Pitanje:

2. Tvornica namještaja d.d. proizvodi namještaj po narudžbi. Vi ste voditelj revizorskog tima i razvijate programe revizije za reviziju godišnjih financijskih izvještaja Tvornice namještaja d.d. za godinu koja je završila 31.12.20x5. godine.

Upoznavanjem poslovanja Tvornice namještaja d.d. utvrditi ste da Tvornica namještaja d.d. svoje sirovine nabavlja od brojnih ovlaštenih dobavljača. Kada voditelji proizvodnje zatraže sirovine i materijal za proizvodnju namještaja po narudžbi, ispunjavaju obrazac zahtjeva (zahtjevnica) koji se dostavlja odjelu za nabavu. Obrasci zahtjeva (zahtjevnice) ne prolaze autorizaciju više

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

rangiranog osoblja i njihovo ispostavljanje nije povezano s trenutnim razinama zaliha sirovina i materijala na skladištu koji se traže.

Tvornica namještaja d.d. ima odjel interne revizije koji vam je pružio informacije o internim kontrolama u vezi ciklusa nekretnina, postrojenja i opreme. Jedna od takvih internih kontrola je da se po primitku nove opreme svakom predmetu dodjeljuje jedinstveni broj koji se označava na samoj imovini, kao i u knjizi inventara i analitičkom knjigovodstvu dugotrajne materijalne imovine.

Na temelju navedenih informacija, odgovorite na sljedeća pitanja:

2.1. Koje su od sljedećeg najvjerojatnije posljedice nedostatka interne kontrole opisane uz sustav zahtjeva za nabavom zaliha sirovina i materijala?

- (1) Može doći do lažnih kupnji, što dovodi do preusmjeravanja sredstava trećim stranama u nezakonite svrhe.
- (2) Može doći do nestašica zaliha sirovina i materijala, što može dovesti do toga da Tvornica namještaja d.d. ne može ispuniti narudžbe svojih kupaca i izgubiti prihod.
- (3) Može doći do nepotrebnih nabava sirovina i materijala, što rezultira povećanjem zastarjelih sirovina i materijala u skladištu koje je potrebno otpisati.
- (4) Mogu se kupiti sirovine loše kvalitete, što rezultira proizvodnjom proizvoda niske kvalitete, gubitkom povjerenja kupaca i ostalim rizicima poslovanja.

Odgovor:

- a) 1 i 3
- b) 2 i 3**
- c) 1 i 4
- d) 2 i 4

(1 bod)

2.2. U prethodnoj reviziji, unutar ciklusa nabave Tvornice namještaja d.d., utvrdili ste da skladišne primke o primljenim sirovinama i materijalima nisu numerirane redoslijedom, odnosno rastućim nizom brojeva. Koje od sljedećih područja biste smatrali **najvećim** rizikom značajnog pogrešnog prikazivanja, kao rezultat ovog nedostatka interne kontrole?

- a) Prava i obveze zaliha
- b) Vrednovanje obveza
- c) Postojanje zaliha
- d) Potpunost obveza.**

(1 bod)

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

Područje 4.

Financijska analiza

Poslovna ekonomija i makroekonomija za revizore			
	Područja ispitnog modula		Teme područja ispitnog modula
4	Financijska analiza	1	Fundamentalna analiza
		2	Tehnička analiza

Broj pitanja u ispitnom testu: 5 (pet)

Broj bodova: 8 (osam)

Vrsta pitanja: 1 i/ili 2 i/ili 3

Tema: Fundamentalna analiza

Pitanje:

1. Koje se analitičke metode koriste u financijskoj analizi vrijednosnih papira?

- a) ekonomska analiza i analizu tržišta kapitala
- b) analiza tržišta kapitala, analiza tržišta novca i ekonomska analiza
- c) sektorska analiza i analiza pojedine dionice
- d) **metode navedene pod a) i c).**

(2 boda)

Pitanje:

2. Koji su glavni čimbenici intrinzične vrijednosti poduzeća?

- a) razina normalne sposobnosti zarađivanja i profitabilnost imovine
- b) stvarno isplaćene dividende ili trenutni dividendni kapacitet i realno očekivanje o trendu rasta sposobnosti zarađivanja
- c) stabilnost i predvidljivost kvantitativnih i kvalitativnih predviđanja buduće ekonomske vrijednosti poduzeća
- d) **sve prethodno navedeno.**

(2 boda)

Pitanje:

3. Koji su osnovni koraci u vrednovanju tržišta dionica?

- a) procjena omjera isplate dividendi, procjena kamatne stope i predviđanje zarada
- b) predviđanje zarada, odabir stope kapitalizacije, predviđanje stope inflacije
- c) predviđanje gospodarskog rasta, predviđanje stope inflacije i predviđanje zarada
- d) **predviđanje zarada, procjena omjera isplate dividendi i odabir stope kapitalizacije.**

(2 boda)

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

Tema: Tehnička analiza

Pitanje:

4. Koja je razlika između fundamentalne i tehničke analize vrijednosnih papira?

- a) ***fundamentalna analiza se usredotočuje na ponudu i potražnju za vrijednosnim papirom radi određivanje njegove intrinzične vrijednosti dok se tehnička analiza usredotočuje na kretanja cijena vrijednosnog papira na tržištu***
- b) tehnička analiza istražuje informacije o prošlosti radi utvrđivanja intrinzične vrijednosti vrijednosnog papira, a fundamentalna analiza se usredotočuje na utvrđivanje cijene vrijednosnog papira na temelju financijskih izvještaja izdavatelja
- c) fundamentalna analiza istražuje kretanje cijena na tržištu radi utvrđivanja cijene vrijednosnog papira, a tehnička analiza se usredotočuje na ponudu i potražnju radi procjene cijene vrijednosnog papira
- d) ništa od prethodno navedenog.

(1 bod)

Pitanje:

5. Što je glavna svrha tehničke analize?

- a) Analiza makroekonomskih čimbenika
- b) Analiza financijskih izvještaja izdavatelja
- c) Analiza pokazatelja gospodarske grane u kojoj se nalazi izdavatelj
- d) ***Analiza povijesnih cijena i količine trgovanja vrijednosnim papirom izdavatelja.***

(1 bod)

Područje 5.

Matematika, u mjeri u kojoj je relevantno za reviziju

Poslovna ekonomija i makroekonomija za revizore			
	Područja ispitnog modula		Teme područja ispitnog modula
5	Matematika, u mjeri u kojoj je relevantno za reviziju	1	Financijska matematika
		2	Matrice
		3	Diferencijalni račun
		4	Numerički izračun ekstrema funkcija
		5	Odlučivanje u uvjetima rizika, neizvjesnosti i sukoba

Broj pitanja u ispitnom testu: 5 (pet)

Broj bodova: 8 (osam)

Vrsta pitanja: 1 i/ili 2 i/ili 3

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

Tema: Financijska matematika

Pitanje:

1. Mikro poduzetnik se zadužio uz uvjet da će zajam u nominalnom iznosu od $C = 100.000$ eura otplatiti u roku od $n = 20$ godina, uz nominalno jednake anuitete koje će isplaćivati krajem svake godine. S vjerovnikom je dogovorio dekurzivni obračun kamata te godišnju kamatnu stopu od $p = 3\%$.

Na osnovu navedenih podataka odgovorite na sljedeća pitanja:

1.1. Koliko iznosi anuitet zajma:

a) **6.721,57 EUR**

b) 7.621,57 EUR

c) 6.712,75 EUR

d) 7.721,75 EUR

(1 bod)

1.2. Koliki je ukupni iznos isplaćenih sredstava koji će poduzetnik morati platiti vjerovniku?

Odgovor: **134.431,42 EUR**

(2 boda)

Izračun:

Definirajmo za početak neke osnovne pojmove. Anuitet je periodični iznos koji plaća korisnik zajma, a sastoji se od dva dijela: otplatne kvote i složenih kamata (Neralić i Šego, 2009: 413). Iznos nominalno jednakih anuiteta a računa se prema formuli:

$$a = C \cdot \frac{r^{n \cdot (r-1)}}{r^n - 1},$$

pri čemu je r dekurzivni kamatni faktor $r = 1 + \frac{p}{100}$. Cjelovitosti radi, za dani iznos anuiteta također je moguće izračunati ukupan iznos zajma:

$$C = \frac{a}{r^n} \cdot \frac{r^n - 1}{r - 1}.$$

Za konkretan slučaj iz ovog primjera, dekurzivni kamatni faktor je $r = 1 + \frac{3}{100} = 1,03$. Iznos nominalno jednakih anuiteta iznosi:

$$a = 100000 \cdot \frac{1,03^{20} \cdot (1,03 - 1)}{1,03^{20} - 1} = \mathbf{6721,57 \text{ €}}$$

Svake godine zajmoprimatelj isplaćuje vjerovniku anuitet od 6721,57 €.

Plan otplate je tablični prikaz koji zajmoprimatelju daje informaciju o iznosima i rokovima dospijeća njegovih obveza, a vjerovniku daje pregled priljeva sredstava od odobrenih zajmova i kamata na ta sredstva (Neralić i Šego, 2009: 415); sve navedeno prikazano za svako vremensko razdoblje trajanja otplate zajma. Plan otplate za dani primjer dan je sljedećom tablicom.

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

Razdoblje	Anuitet a_i	Kamate I_i	Otplatna kvota R_i	Ostatak duga C_i
0	-	-	-	100000,00
1	6721,57	3000,00	3721,57	96278,43
2	6721,57	2888,35	3833,22	92445,21
3	6721,57	2773,36	3948,21	88497,00
4	6721,57	2654,91	4066,66	84430,34
5	6721,57	2532,91	4188,66	80241,68
6	6721,57	2407,25	4314,32	75927,35
7	6721,57	2277,82	4443,75	71483,60
8	6721,57	2144,51	4577,06	66906,54
9	6721,57	2007,20	4714,37	62192,17
10	6721,57	1865,77	4855,81	57336,36
11	6721,57	1720,09	5001,48	52334,88
12	6721,57	1570,05	5151,52	47183,36
13	6721,57	1415,50	5306,07	41877,29
14	6721,57	1256,32	5465,25	36412,04
15	6721,57	1092,36	5629,21	30782,83
16	6721,57	923,48	5798,09	24984,74
17	6721,57	749,54	5972,03	19012,71
18	6721,57	570,38	6151,19	12861,52
19	6721,57	385,85	6335,73	6525,80
20	6721,57	195,77	6525,80	0,00
UKUPNO	134431,42	34431,42	100000,00	-

Anuitet je u svakom otplatnom razdoblju jednak zbroju otplatne kvote i kamata:

$$a = I_i + R_i.$$

Dvije navedene komponente anuiteta dobiju se kako slijedi. Kamate se plaćaju na iznos duga u prethodnom razdoblju (uz kamatnu stopu p):

$$I_i = \frac{C_{i-1} \cdot p}{100}.$$

Isto tako, otplatna kvota za svako pojedino razdoblje se računa kao iznos anuiteta iz kojeg su isključene kamate:

$$R_i = a - I_i.$$

Primjerice, za prvu godinu otplatnog plana, kamate iznose $I_1 = \frac{C_0 \cdot p}{100} = \frac{100000 \cdot 3}{100} = 3000,00$ €.

Otplatna kvota je jednaka $R_1 = a - I_1 = 6721,57 - 3000,00 = 3721,57$ €. Konačno, ostatak duga nakon naplate prvog anuiteta iznosi $C_1 = C_0 - R_1 = 100000,00 - 3721,57 = 96278,43$ €.

Za drugo otplatno razdoblje kamate su jednake $I_2 = \frac{C_1 \cdot p}{100} = \frac{96278,43 \cdot 3}{100} = 2888,35$ €. Otplatna kvota iznosi $R_2 = a - I_2 = 6721,57 - 2888,35 = 3833,22$, a ostatak duga nakon naplate drugog anuiteta je $C_2 = C_1 - R_2 = 96278,43 - 3833,22 = 92445,21$ €.

Po istom principu računaju se i kamate, otplatne kvote i ostatci duga za preostalih 18 godina otplate. U tablici je jasno vidljivo da u 20. godini otplate (sa zadnjim isplaćenim anuitetom) ostatak duga iznosi točno nula, što znači da su sve obveze zajmoprimatelja prema vjerovniku

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

podmirene. Također je lako uočiti da je ukupan zbroj otplatnih kvota jednak 100000,00 €, tj. ukupnom nominalnom iznosu zajma (po definiciji).

Zajmoprimatelj je ukupno platio 34431,42 € kamata, što u zbroju s isplaćenim iznosom otplatnih kvota daje ukupan iznos isplaćenih sredstava zajmoprimatelja u iznosu od **134.431,42 €**.

Tema: Matrice

Pitanje:

2. Trgovačko društvo Trade klasificiralo je vlastita potraživanja od poslovnih partnera u sljedeće četiri kategorije stanja (s obzirom na "najstariji" neplaćeni račun):

- Naplaćeno,
- Nenaplaćeno (niti nakon šest mjeseci),
- Kašnjenje naplate do tri mjeseca i
- Kašnjenje naplate od tri do šest mjeseci

Matrica prijelaznih vjerojatnosti¹ za navedena stanja je:

$$P = \begin{bmatrix} 1,0 & 0,0 & 0,0 & 0,0 \\ 0,0 & 1,0 & 0,0 & 0,0 \\ 0,3 & 0,5 & 0,0 & 0,2 \\ 0,4 & 0,1 & 0,4 & 0,1 \end{bmatrix}$$

Postoji li u danom modelu apsorbirajuće stanje (engl. *absorbing state*)?

Odgovor: **da**

(1 bod)

Izračun:

Apsorbirajuće stanje je ono u kojemu sustav trajno ostaje nakon što prvi put uđe u njega. Stanja 1 i 2 (naplaćeno i nenaplaćeno potraživanje) su apsorbirajuća stanja jer se ne mogu promijeniti u budućnosti nakon što jednom nastupe. Npr. potraživanje koje je naplaćeno ne može više nikad prijeći u potraživanje s kašnjenjem naplate do tri mjeseca ili od tri do šest mjeseci.

Teme: Diferencijalni račun, Numerički izračun ekstrema funkcija i Odlučivanje u uvjetima rizika, neizvjesnosti i sukoba

Pitanje:

3. Funkcija ukupnih troškova (TC , u tis. €) jednog proizvodnog trgovačkog društva je $TC = Q^2 - 6Q + 25$, pri čemu je Q proizvedena količina. Funkcija ukupnih prihoda (TR , također u tis. eura) istog trgovačkog društva je $TR = -3Q^2 + 12Q + 59$.

- a) Odredite količinu proizvodnje Q^* za koju se postižu minimalni ukupni troškovi i izračunajte pripadajući iznos minimalnih ukupnih troškova.

¹¹ Prijelazne vjerojatnosti računaju se kao proporcije iz povijesnih podataka u određenom razdoblju. Primjerice, neka je promatrano razdoblje godina dana. Tada $p_{31} = 0,3$ implicira da je, od svih promatranih potraživanja trgovačka društva koja su na početku godine bila klasificirana u kategoriju „kašnjenje od 3 do 6 mjeseci“, njih 30% na kraju godinu bilo naplaćeno. Od istih potraživanja, na kraju godine je 50% bilo nenaplaćeno ($p_{32} = 0,5$). Sve naredne vjerojatnosti interpretiraju se analogno tome. Također, potrebno je uočiti da je zbroj vjerojatnosti u svakom retku matrice jednak jedan.

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

- b) Odredite količinu proizvodnje za koju se postižu maksimalni ukupni prihodi i izračunajte njihov iznos.

Odgovor:

a) **$Q^* = 3$; $TC = 16$**

(2 boda)

b) **$Q^* = 2$; $TR = 71$**

(2 boda)

Izračun:

- a) Minimum funkcije određuje se izjednačavanjem prve derivacije funkcije s nulom.

$$TC'(Q) = 2Q - 6 = 0 \rightarrow Q^* = 3$$

Inače, prva derivacija funkcije ukupnih troškova predstavlja i funkciju marginalnih troškova. Potom je potrebno provjeriti predznak druge derivacije funkcije ukupnih troškova.

$$TC''(Q) = 2$$

S obzirom da je druga derivacija funkcije pozitivna, ispunjeni su uvjeti za minimum funkcije ukupnih troškova. Pripadajući (najmanji) iznos ukupnih troškova je $TC = 3^2 - 6 \cdot 3 + 25 = 16$.

- b) Maksimum funkcije ukupnih prihoda također se postiže izjednačavanjem prve derivacije s nulom.

$$TR'(Q) = -6Q + 12 = 0 \rightarrow Q^* = 2$$

S obzirom da je druga derivacija negativna ($TR''(Q) = -6$), radi se o maksimumu funkcije ukupnih prihoda. Pripadajući (najveći) iznos ukupnih prihoda je $TR = -3 \cdot 2^2 + 12 \cdot 2 + 59 = 71$.

Područje 6.

Statistika, u mjeri u kojoj je relevantno za reviziju

Poslovna ekonomija i makroekonomija za revizore			
	Područja ispitnog modula		Teme područja ispitnog modula
6	Statistika, u mjeri u kojoj je relevantno za reviziju	1	Osnovni pojmovi
		2	Mjerne skale i vrste varijabli
		3	Grafička analiza podataka
		4	Deskriptivna statistika
		5	Vjerojatnost
		6	Inferencijalna statistika

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

		7	Korelacijska i regresijska analiza
		8	Analiza vremenskih nizova
		9	Poslovna prognostika

Broj pitanja u ispitnom testu: 5 (pet)

Broj bodova: 8 (osam)

Vrsta pitanja: 1 i/ili 2 i/ili 3

Teme: Osnovni pojmovi, Mjerne skale i vrste varijabli i Grafička analiza podataka

Pitanje:

1. Dana je distribucija ulaznih faktura koju je tijekom srpnja 2024. zabilježio računovođa trgovačkog društva Maximax:

Iznos faktura (u €)	Broj faktura
0-100	25
100-500	37
500-1000	38
Ukupno	100

Odgovorite, s aspekta računovođe, kakvi su prezentirani podaci s obzirom na izvor?

Odgovor:

- a) **primarni podaci**
- b) indikativni podaci
- c) izvedeni podaci
- d) sekundarni podaci

(1 bod)

Teme: Deskriptivna statistika, Vjerojatnost i Inferencijalna statistika

Pitanje:

2. Analizira se mjesečna dobit (u tis. eura) 15 poslovnica jednog trgovačkog društva.

14 9 14 13 10 9 14 6 6 11 13 6 7 12 7

Na osnovu navedenih podataka:

2.1. Izračunajte aritmetičku sredinu:

- a) **aritmetička sredina = 10,07 tis EUR**
- b) aritmetička sredina = 10,50 tis EUR
- c) aritmetička sredina = 9,18 tis EUR
- d) aritmetička sredina = 11,07 tis EUR

(1 bod)

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

2.1. Izračunajte geometrijsku sredinu:

Odgovor: **geometrijska sredina = 9,5793 tis EUR**
(2 boda)

Izračun:

a) Aritmetička sredina definira se kao omjer zbroja svih vrijednosti niza i broja članova niza.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Zbroj svih 15 vrijednosti dobiti iznosi 151 tis. €, pa se aritmetička sredina dobije kao:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} = \frac{151}{15} = 10,0667 \text{ tis. €}.$$

Prosječna vrijednost dobiti za 15 analiziranih poslovnica je 10,0667 tis. €.

b) Geometrijska sredina (G) definira se kao:

$$G = \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n},$$

što za ovaj primjeri iznosi

$$G = \sqrt[15]{14 \cdot 9 \cdot \dots \cdot 7} = 9,5793.$$

Teme: Korelacijska i regresijska analiza, Analiza vremenskih nizova i Poslovna prognostika

Pitanje:

3. Primijenite dva moguća pristupa problemu određivanja veličine uzorka:

- Revizor procjenjuje proporciju nedokumentiranih faktura tijekom jednog izvještajnog razdoblja. Revizor u procjeni ne želi pogriješiti za više od 6% (relativno), a procjenu želi napraviti pri razini pouzdanosti 95% ($z_{\alpha/2} = 1,96$). Kolika veličina uzorka je potrebna za procjenu proporcije nedokumentiranih faktura?
- Potrebnu veličinu uzorka odredite prema smjernicama American Institute of Certified Public Accountants.² Pretpostavite da je maksimalni tolerirani postotak pogrešaka jednak 2%, a očekivani postotak pogrešaka na razini populacije 1%.

Odgovor:

a) **1068**
(2 boda)

b) **590**
(2 boda)

Izračun:

- Ovisno o frakciji izbora $f_0 = \frac{n_0}{N}$ (pri čemu je N veličina populacije), konačna veličina uzorka dobiva se sukladno sljedećem izrazu.

² American Institute of Certified Public Accountants (2017) Audit Guide: Audit Sampling. Appendix A: Attributes Statistical Sampling Tables, pp. 129-135. <https://doi.org/10.1002/9781119448617.app1>

ILUSTRATIVNI PRIMJERI ISPITNIH PITANJA

$$n = \begin{cases} n_0 & \text{ako je } f_0 < 0,05 \\ \frac{n_0}{1 + f_0} & \text{ako je } f_0 \geq 0,05 \end{cases}$$

U ovom zadatku veličina populacije je nepoznata pa se pretpostavlja da je populacija „beskonačna“, tj. da vrijedi $f_0 < 0,05$. Uz pretpostavku da je populacija „beskonačna“, tj. frakcija izbora manja od 0,05, veličina uzorka u standardnoj statističkoj literaturi računa se kako slijedi:

$$n = n_0 = \left(\frac{z_{\alpha/2} \cdot V}{d_r} \right)^2$$

U primjeru je zadano $d_r = 6\%$ te $1 - \alpha = 0,95$, iz čega proizlazi $z_{\alpha/2} = 1,96$. Međutim, u gornjoj jednadžbi postoji još jedna nepoznanica, koeficijent varijacije populacije (V). Ako navedeni parametar nije poznat pri određivanju veličine uzorka, uobičajeno se konzervativno pretpostavlja da je $V = 100\%$. Tada vrijedi:

$$n = n_0 = \left(\frac{z_{\alpha/2} \cdot V}{d_r} \right)^2 = \left(\frac{1,96 \cdot 100}{6} \right)^2 = 1067,11 \approx 1068$$

Bilo koji uzorak manji od toga mogao bi rezultirati većom pogreškom. Stoga se u ovakvim problemima veličina uzorka uvijek zaokružuje „na više“.

b) Smjernice American Institute of Certified Public Accountants sugeriraju da se pri izboru veličine uzorka treba rukovoditi trima faktorima.

Prvi je razina pouzdanosti (jednako kao i kod konvencionalnog statističkog pristupa u a) dijelu zadatka). Uobičajeno se uzima pouzdanost 90% ili 95%. Drugi je maksimalni tolerirani postotak pogrešaka (engl. *tolerable deviation rate*). U praksi se uzima da je navedeni postotak između 2% i 20%. Treći razmatrani faktor je očekivani postotak pogrešaka na razini populacije (engl. *expected population deviation rate*). Očekivani postotak pogrešaka na razini populacije revizor procjenjuje samostalno, a za reprezentativni uzorak očekuje se da on bude manji od toleriranog postotka pogrešaka. Primjerice, neka je maksimalni tolerirani postotak pogrešaka jednak 2%, a očekivani postotak pogrešaka na razini populacije 1%. Tada je iz Tablice A1 na <https://doi.org/10.1002/9781119448617.app1> moguće jednostavno iščitati da je potrebna veličina uzorka jednaka 590.

Ovdje je nužno primijetiti da metodološki pristupi pod a) i b) ne polaze od jednakih parametara niti ih je moguće direktno uspoređivati. Oba pristupa su posve legitimna te jedan ne isključuje drugoga. Konvencionalni statistički pristup pod a) implicira da je populacija normalno distribuirana, dok smjernice American Institute of Certified Public Accountants polaze od binomne distribucije. Oba pristupa imaju uporište u teorijskoj statistici, čiji detalji nadilaze aplikativni karakter ovog edukacijskog materijala.