

On the other hand, all people are different and acquire critical thinking skills in various ways. In this case, I do not think that every person improves their critical thinking skills through books. Some people only learn in real life situations, so reading a book would not be helpful for them. In addition, reading a book takes a lot of imagination skills, which not everyone has. Thus, books are not the only one source of critical learning critical thinking skills. For example, it could be also films or simply solving math problems. Like in life every situation applies differently to each person, since everyone is unique.

In conclusion critical thinking skills can be improved when reading a book but it is not the only one source for acquiring these skills. In my opinion, reading books is not only enjoyable, but also helpful because it improves problem solving skills and lets one navigate easier through life. From reading and other education learnt from books.

Number of words: 360



2025 M. UŽSIENIO (ANGLŲ) KALBOS VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO II DALIES

RAŠYMO UŽDUOTIS • Pagrindinė sesija

Nacionalinė
švietimo
agentūra

ATSAKYMŲ LAPAS

Kandidato identifikavimo kodas

Informacija iš vykdymo protokolo:

Grupė

, vieta (eilės numeris protokole)

Kandidato parašas

Pasirašydamas patvirtinu, kad šis atsakymų lapas yra mano ir kad užduotis atlikau savarankiškai (t. y. be pagalbos)

WRITING PAPER

Part 1

Dear Sir / Madam,
I am writing to inform you that our school would be delighted to organise and participate in a such event.

I am the president of our school community and I am writing on behalf of my school. Our school has recently discussed that we should participate in all kinds of events to broaden students perspective. Our school would like to organise a science-themed afternoon, since we have a lot of students interested in this field, which participate and win science contests. I believe that our school will prepare an outstanding event, because our students are passionate and creative.

What intrigued our school, was the idea to incorporate English-speaking culture into this event. This idea is great, since it makes the whole event more interesting and students can learn about new cultures. Our school decided to make a traditional cuisine, based on each country's culture so that students could educate themselves about each the different cultures.

This event will benefit our school community, since everyone will get together, share their ideas and create the most amazing.

afternoon. It will also broaden students' perspective on different cultures.

I am looking forward to hearing from you soon.

Faithfully,
Alex Brown.

Number of words: 205

Part 2

The purpose of this report is to discuss the percentage of male and female students choosing different fields of study at Riverside University between 2021 and 2025, with projections to 2027. In this report, I will compare the main tendencies between different fields of study, namely Computer Sciences, ~~Medical Sciences~~, Education and Business.

In 2021, 80 percent of female students attended Education studies, which is the largest percentage throughout the whole chart. In the same year, only 20 percent of male students chose this career, which is three times less, compared to the female respondents' percentage. In 2023, most male students chose Computer Science, as they're choice of study. In comparison to male respondents, only 30 percent of female students chose this profession. In 2025, the same tendency as pattern repeats as in 2021 and 2023, since the biggest percentage of male students chose Computer Science, while women choose Education. Projection for 2027 shows different data, since most male respondents chose Business as they're study choice. Female student, as ~~the~~ thought the given years, chose Education.



In conclusion, most female students chose Education as they're field of study, but each year the percentage kept decreasing. On the other hand, most male respondents chose Computer Sciences and the trend of this profession ~~also~~ also kept declining.

Number of words: 217

Part 3

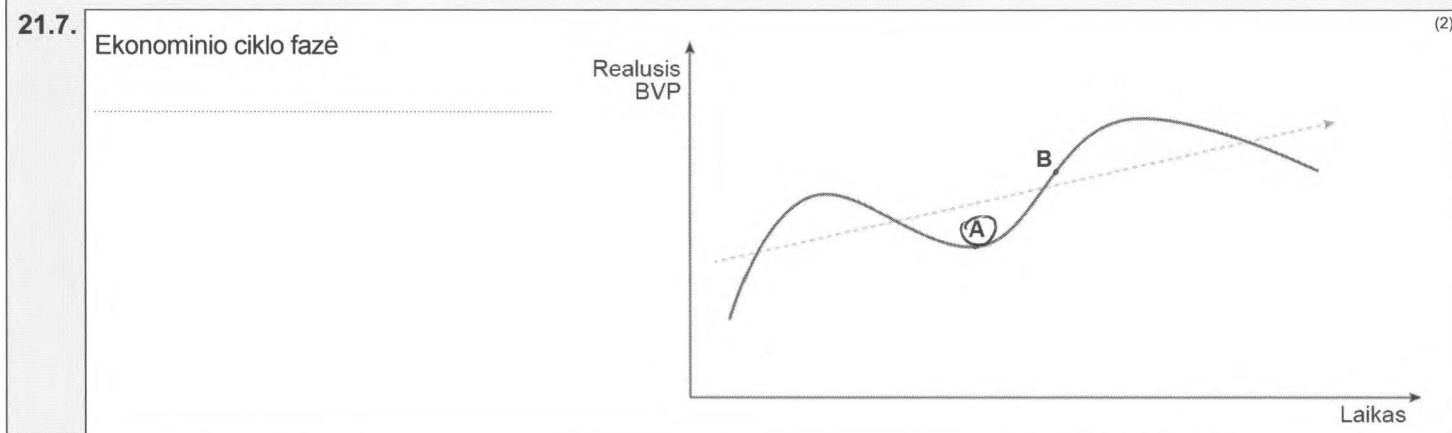
Reading books has a lot of positive impacts, since it broadens one's perspective and leaves the reader eager to explore new fields. Reading books improves one's grammar and let's one's imagination to be wild and free. In addition, it also improves young people's critical thinking skills.

Critical thinking skills are uncountable. ~~They~~ They include problem solving, time management, quick thinking and so much more invaluable skills. While reading a book a person can get lost in another world, explore different centuries, cultures and countries. Most importantly, a person accumulates advice, since each book or a story teaches a lesson. Reading books makes one's brain to work, since one needs to understand what he's reading about, think about the hidden meaning of words. People learn from books, so it adds on to one's critical thinking skills. These critical thinking skills learnt from books help young people in school and in life, since they can apply that ~~read~~ information to real life's problems.

„RN“ (iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

21.5. 14,3 (1)

21.6. Yuomet tam tikri ekonominiai pasikeičia cikliškai.
reikšmės (1)



21.8. Monetarinės politikos priemonė (2)

Fiskalinės politikos priemonė

22.1. Mokesčiai kuriuos susimoka, savarankiškai, asmuo arba įmonė (1)

22.2. Mokesčių sistema yra progresinė (2)

Argumentas

Didėjant molinių pajamų sumai, analogiškai didėja ir GPM tarifų procentai

22.3. GPM skaičiavimas: (2)

$$24\,000 - 15\% = 3600$$

$$1000 - 25\% = 250$$

$$3600 + 250 = 3850 \text{ €}$$

Iš viso sumokėjo GPM 2023 m.: 3850 eur

„RN“ (iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)



„RN“ (iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

22.4. $ATR = \frac{5000}{25000} \cdot 100\% = 20$ (1)

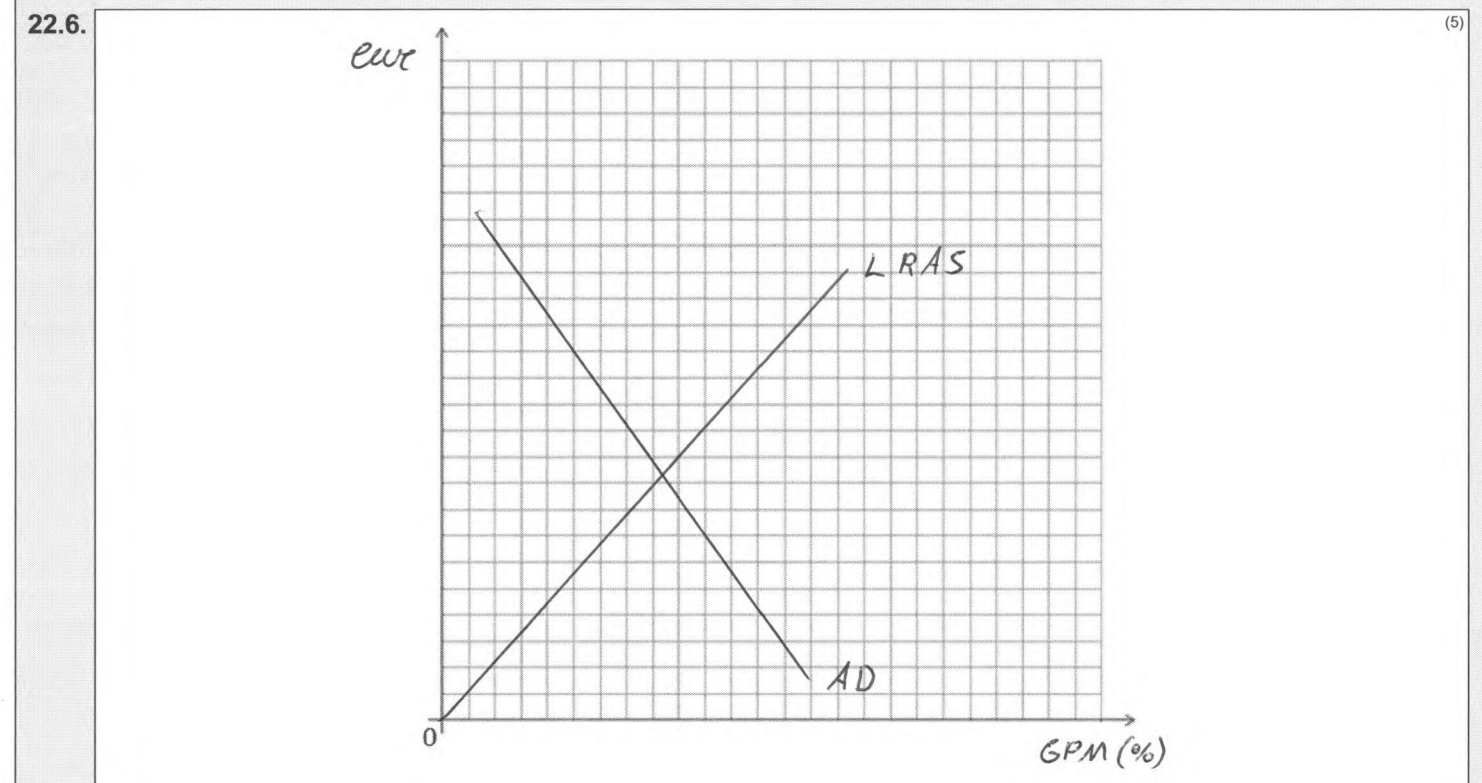
22.5. Priežastis Infliacija (4)

Argumentas

Del infliacijos, brangsta prekės, kurių nebeįgali įsigyti vidutiniš, tos šalies gyventojas. ~~skatinti~~

Priežastis

Argumentas



23.1. ~~120 eur~~ 120 000 eur (1)

23.2. (1)

23.3. 50 tūkst. kg (1)

„RN“ (iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)



2025 M. ISTORIJOS VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO II DALIES UŽDUOTIS • PAGRINDINĖ SESIJA

Nacionalinė
švietimo
agentūra

ATSAKYMŲ LAPAS

Kandidato identifikavimo kodas		Kandidato parašas Pasirašydamas patvirtinu, kad šis atsakymų lapas yra mano ir kad užduotis atlikau savarankiškai (t. y. be pagalbos)
Informacija iš vykdymo protokolo:		
Grupė		
	, vieta (eilės numeris protokole)	

1.1.	Skaičius 2 Argumentas	Alpeis kalnui yra dabartinės Italijos teritorijoje.	(2)
1.2.	Skaičius 3 Argumentai:	1. Romo Ateniėiui prieš Perus pradžioje. 2. Šios patalpa traukianama Ateniėių pagale, nustatė Perus prie jų laivų.	(3)
1.3.	Skaičius 4 Argumentai:	1. Aleksandro Makedoniečio karininkas mūšis prieš Perus 2. Aleksandro Makedoniečio gamtospatronas patalpa, traukė.	(3)
1.4.	Šaltinis C Kariavusios pusės:	Ateniėiai prieš Perus	(2)
1.5.	C šaltinio autorius palaikė Ateniėius. Argumentas	Sąjūdams jog vėjo iki jūros ir žučių tūl. tūl, jie išplaukė.	(2)
	D šaltinio autorius palaikė Aleksandra Makedonietį. Argumentas	Patalpa jo traukianama pagale prieš Perus ir tapama traukė traukė.	(2)
1.6.	Šaltinis D Helenizmas –	tai Aleksandro Makedoniečio uikarautose šeimose ryšiumi nauja kultūra, tikėjimas ir t. t.	(3)
	Paaikškinimas	Helenizmas pradžioje yra sukurta su jėgais, kai Aleksandro Makedonietis sutraukė perus mūšyje, tapo traukė karaliumi.	(3)

„RN“ (iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

2.1. Paaškinimas *Ką juos buvo vienas tikslas turėti duobę, įtaka Baltijos jūroje* (2)
Nesutaria *del jos numeracijos ir reikš*

2.2. 1. *Švedija* 2. *Rusija* (2)

2.3. Kariuomenės sudarymo principai: (4)
1. *Bojovų šauktiniais kariuomenės.*
2. *Gandyti kariuomenę.*
Isivyravo *Gandoma kariuomenė.*
Priežastis *karų trūkumas, bojovų nervas uti karinti už tautą.*

2.4. *Jie buvo svarbūs, nes jie turėjo kariuomenes, kuriuos būtų paveldėję atutis švedų karaliai.* (1)

2.5. *Tegingų jėgų rinkimui ~~es~~ esant švedijos karaliai galės mobilizuoti* (1)
bojovų kariuomenę prieš kaimyninius priesus.

2.6. 1. *Bojovų nervas, padėti kovoti už kraštą.* (3)
2. *Kariuomenės trūkumas, neįgalėjimas panaikinti jos.*
3. *Karaliai buvo svarbūs savo gyvams, o ne kraštui.*

2.7. Paaškinimas *ši istorika rašoma ATK trečiųjų padalyjimą 1795 m. Kai* (2)
galutinai buvo padalyta ATK.
Valstybės: *Rusija, Austrija, Prūsija.*

3.1. Tikslas *suteikti moterims balsą šalies politiniame gyvenime.* (2)
Būdas *sako to darydamos protestus, juos net smurtuodamos.*

3.2. Judėjimas *Feminizmas* Nuopelnas *suteikta moterims teisė balsuoti,* (2)
dalyvauti šalies politiniame gyvenime.

3.3. *Šuolaodžių šimovai.* (1)

3.4. Neįgyvendintas principas *Baltaodžių ir juodaodžių lygybė.* (3)
Pavyzdžiai:
1. *Rosos Park incidentas autobuse, kai ji negalėjo sėdėti savo vietoje, dėl odos spalvos.*
2. *Pirmenybė buvo teikiama baltaodžiams, o ne juodaodžiams įdarbinimo srityje.*

3.5. Martinas Liuteris Kingas *gimus, nes prado savo žymią kalbą „At turin įgyjama“.* (2)
Kovos būdas *bados žinovams, kurios rade diskriminacija prieš juodaodžius.*

3.6. Valstybė *SSRS* (2)
Detalė *prašiskumas prieš vakarų šimovklaidą*

„RN“ (iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)



„RN“ (iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

3.7. Vaizduojamas asmuo *deivaidas Brauneris* (2)
Biografijos faktas *SSRS diktatorius*

3.8. *Šimovaus tautų deklaracija* (1)

4.1. Metai *1941 m.* Priežastis *Išgydinti Lietuvos tautą, panaikinti jų* (2)
tautą.

4.2. Organizatoriai ar vykdytojai *Komitetas arba SSRS partizanai* (2)
Pagrindimas *Ji buvo praeitine, nes sąjuga neitiktum, būtam istorijas*

4.3. *Tais metais buvo intensyviai partizaniniai ispuoliai, todėl norėdami* (1)
palaukti juos buvo pradėta traukti daugiau šimovų, jų šimovų.

4.4. *1950 m.* (1)

4.5. *Juodaodžių šimovus nebūtų davęs savo šimovis, jis būtų* (1)
išsivertęs.

4.6. Trėmimų tiesioginės pasekmės: (8)
1. *Lietuvos tautos šimovų naikinimas. Miro daug vaikų, būdinių,*
moterų, vyrių.
2. *Suaktyvėjęs partizaninis karas. Partizanams padedantys atgyvinti*
kovoti už šalį.
3. *Lietuvos tautos išgyvenimas. Trėmimų SSRS poreį*
užtikinti, sugrąžinti tautą.
Kolektyvizacijos tiesioginės pasekmės:
1. *Kaimo šimovis prarado savo nuostabią šeimą.*
2. *Kaimo šimovis nebegalėjo užauginti sau potėdukų.*
3. *Baugindavo šimovės ginklu ir grėmėdavo trėmimais*
už namo atiduoti šimovis.
Trėmimų ilgalaikė pasekmė *Lietuvos gyventojų masinis šimovis, net*
trėmimus šimovis daug vaikų, moterų, kuriuos prarado galimybę
užtikinti palikuonių atutį, kurie būtų pagyvenę mūsų tautą.
Kolektyvizacijos ilgalaikė pasekmė *po SSRS šimovis daugelis kaimo šimovų*
ar tikiminių namų palikai neatgavo vienos savo šimovis.

„RN“ (iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)



2025 M. LIETUVIŲ KALBOS IR LITERATŪROS VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO II DALIES UŽDUOTIS
Išplėstinis kursas • Pagrindinė sesija

Nacionalinė
švietimo
agentūra

ATSAKYMŲ LAPAS

Kandidato identifikavimo kodas	Kandidato parašas Pasirašydamas patvirtinu, kad šis atsakymų lapas yra mano ir kad užduotį atlikau savarankiškai (t. y. be pagalbos)		
Informacija iš vykdymo protokolo: Grupė , vieta (eilės numeris protokole)			
Pasirinkite vieną užduotį ir ją pažymėkite (žr. pavyzdį). Būkite atidūs! PAVYZDYS 1. ☒ 2. ☐	<table><tr><td> Grožinio teksto interpretavimas 1. ☐ 2. ☐ </td><td> Probleminio klausimo svarstymas 1. ☐ 2. ☒ </td></tr></table>	Grožinio teksto interpretavimas 1. ☐ 2. ☐	Probleminio klausimo svarstymas 1. ☐ 2. ☒
Grožinio teksto interpretavimas 1. ☐ 2. ☐	Probleminio klausimo svarstymas 1. ☐ 2. ☒		

ŠVARRAŠTIS

Au lengva būti savimi?

(Pavadinimas)

Būti savimi – tai išlaikyti individualumą, asmenines vertybes ir saugoti pasaulėžiūrą, principus. Ypač nuo Antikos laikų atsiskleidžia individualių įsitikinimų svarba, ypač aiškiai išsiskiria Sofoklio „Antigoneje“. Ypač Antigone nusprendžia palaidoti bralią jįslaudama vidinį uytą, tikėjamą Dievų-kajai trauka, jėg nusiğsdina uistis Kveantas, nes Antigone ištikima sau. Jymus Antikos laikų kūrėjas Platonas taip pat teigia, jėg amogus laimi, kai sugelva įveikti pats save. Savo abejones, klaidingus įsitikinimus ar vidines baimes. Dujčiau teigti, jėg buvimas savimi uikalauja itin daug moralinių pastangų. Tačiau, mano nuomone, išauimai veiksmiai kur kas dažniau sukelia problemų siekiant atskleisti individualumą. Žmogui sunku būti savimi, nes tam pakia koja pareigos arba šiaurios ideologijos spastai.

Visų pirma, dažnai amogaus pareigos nesutampa su jė pasaulėžiūra, dangsto individualumą. Su antroja emigracijos banga lietuvų paliko dideli dalis inteligentų, kuriuos ussienyje pusięgi alinantis, tik išgyvenimą uistik uinantis darbas. Pats egzodo uasytajas A. Ikima susidurė su kitokių vertybių pasauliu ir darbu uesklucio lifte, dangstančiu jė kūrybinę drasię. Tai pagundė ir romane „Baltai duobulė“, kur atskleidė, kaip kapitalistinės visu-menės susvetimėjimas, diubandis amogaus kuise praxija gali praxyti identi-tetą. Baltos puistinės, daili uniforma ir šypsena pavertia romano herojų A. Gauvą kapitalistinio pasaulio marionete, gyvo mechanismo dalimi. Išvaka pareiga dažnai nuskambėdavo ir lietuvių valstiečių šeimose, kur tiukami

arba silpnosnės sveikatos jaunuoliai būdavo suinčiami; kunigų seminarijų, nes tai buvo garbinga profesija. Tačiau be gyvo tikėjimo tarnauijanti klierikų lengva palausti, paskatinti užsiskleisti sąjyje ir bandyti puoselėti šią temą plitojama V. Mykolaitis - Putino psichologiniame romane „Altonių šešėly“. Pats V. Mykolaitis - Putinas atsisakė kunigo pareigų, nes nepajėgė joms suderinti su poeto dvasia. Taip pat jaute pareigą Antrojo pasaulinio karo metu toliau skleistį Nepriklausomos Lietuvos kultūrą. Duotoje ištraukoje Lūdas Vasaris - savo brendimo kelio pradatojė, dar neturintis tvirtą „aš“. Nors jaunuolis jaučia, kad jė sieloje spaudosi jaunatviškas idealizmas ir viltys, jė sutinka tik sausos dogmos, skatinimas apsimetinėti atgailauti, nuodėmingai vertinti save. Nejauciama dvasios šiluma, gyvas tikėjimas, klierikai jaučia tik pareigą ir sąžinės graužatis. Kadangi Vasaris dar tvirtai tiki Maironio autoritetu, jė stripiui atlieka pareigas, puima jė lyg gyvenimo būtinybę, bet tuo pačiu taip slūgdo jaunatvinį pasipūmą, užsisklendimą savose mintyse ir abejonių. Akivaizdu, kad toks smagus nepuoselėja savo individualumo, kuris ir sudaro savasties pagrindą. Taigi, sunku būti savimi, jei kūrybiškai siekiai, ištikinimai, viltys nesutampa su puoselijama pareiga.

Be to, saimi sunku išlikti ir žmogui, patekusiame į šiaurės ideologijos spąstus, kurie grąžina tautiskumą, individo vertybių sistemą. Tai ypač išryškėja pasauliniuose karys, laikotarpiai, kai fašistinė ideologija, propaganda, represijos verčia žmogų išlikti i mūšį, atsisakyti savo principų, idėjų. Kiti ^{individai} protestuodami ir mairstandami atskleidžia, kad negali taikytis su suvaržomu individualumu. Puikus to pavyzdys - Romas Kalanta, kuris susidegino višumoję taip parodydamas tautybines ideologijas ydas ir jį neigiamą poveikį žmogui. Tautybini sistema naikina ir tautą, kuri sudaro didelę žmogaus identiteto dalį. Apie fašistines ideologijos poveikį, žmonių naikinimą drąsiai rašoma B. Šuogo memuaruose „Dėvių miškas“. B. Šuoga kanti su kitais inteligentais išvesamas į Tūthofe koncentracijos stovyklą, kurioje nelieka nieko švento. Memuaruose vyrauja ironiškas požiūris į mirtį ir gyvenimą, humoras, guoteskas - visa tai yra tik deivima kaukė, padedanti apsaugoti ommą ir nepasiduoti instinktam. Ralvio išilauvinimas, vidinis pasaulis nėra svarbus, visi laikami kaip gyvulėai, vyrauja „miškinimo“ filosofija. Net mirtis neblaikama saknali. Toks santykis su aplinka, ore tųnantis mirties krapas dažnų palausia, žmogus pats tampa mirties, kas tikrai nėra įprastas sveiko, teisingų vertybių besilaikančio žmogaus pasivirkinimas. (B. Šuoga kūnyje nesileidžia į asmeniškumus, memuarai pateikia visų patirtį ir bendrą totalitarinės sistemos žiaurumą) Tokioje aplinkoje atsidūmęs žmogus vargiai gali išlikti pilnai ištikimas savo vertybėms, individualumui. Taigi, vestima ideologija apriboja žmogaus kaip individo laisvę, verčia prisitaikyti, netgi veikti instinktyviai.



Apibendrinant galima teigti, kad būti sąmonė sunku, ypač kai veikia išorinis, smogus suvaržantis aplinkybės. Individualumą, vertybes, patikėjimus praradęs smogus praranda ir sąvasti. ~~Ka~~ Kad ir koks taurus ^{visas} smogaus vidinis pasaulis, veikiamas svetimos ideologijos, ar paaukštes jausmų, jis gali lengvai palūsti. Todėl smogui puvieta tik daug pastangų ir ašumų, kad nepasiduotų aplinkybėms, kas tikrai nėra lengva.

„RN“ (iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

19. Sprendimas $A(3;D)$, $L_0 = 1$, a -skaičius, tiesinė lygtis: (4)

1) $f(1) = e^{\frac{1}{2}-1} + \ln(2-1) + D = 1+D$

2) $f'(x) = (e^{\frac{1}{2}-x})' + \ln(2-x)' + D' = -e^{\frac{1}{2}-x} + \frac{1}{2-x} + D =$
 $= -(e^{\frac{1}{2}-1})' \cdot (\frac{1}{2})' + \frac{1}{2-1} = e^{\frac{1}{2}-1} \cdot (-\frac{1}{2}) + \frac{1}{2-1} + D =$
 $= e^{\frac{1}{2}-1} - \frac{1}{2} + \frac{1}{2-1} = e^{\frac{1}{2}-1} - \frac{1}{2} + \frac{1}{2-1}$

3) $f'(1) = e^{\frac{1}{2}-1} - \frac{1}{2} + \frac{1}{2-1} = 1,5$

4) tiesinė lygtis: $y = f'(L_0) \cdot (x - L_0) + f(L_0)$
 $y = 1,5(x-1) + 1+D = 1,5x - 1,5 + 1+D = 1,5x - 0,5 + D$

5) tiesinė eina per tašką $A(3;D)$, $x=3$, $y=D$
 $1,5 \cdot 3 - 0,5 + D = D$
 $4,5 - 0,5 + D = D$ $D = -4$
 $A+D = 0,5 - 4$

Ats.: ~~4~~, $D = -4$

20. Sprendimas (5)

SALOTOS LAPAS $\xrightarrow{\text{VĖŽLYS}}$ KOPALISTAS $\xleftarrow{\text{SRAIGĖ}}$

5- kelias nuėjus metrus

5 VĖŽLIU = $x-24$ metrų, 5 SRAIGĖS = x metrų

8- kelias laikus uždavomius

ši jų skaitikimo: 8 VĖŽLIU = $4+8$ uol. 8 SRAIGĖS = 4 uol.

8 VĖŽLIU = 4 uol. 8 SRAIGĖS = 9 uol.

10- kelionimo greitis

10 SRAIGĖS = $\frac{5}{8} = \frac{x-24}{4+9} = \frac{x}{4+9}$ metrų per uol.

10 VĖŽLIU = $\frac{5}{8} = \frac{x-24}{4+14}$ metrų per uol.

1) $\frac{x}{4+9} = \frac{1}{1}$ $x = 4+9$ 3) $\frac{4-15}{4+14} = \frac{1}{1}$

2) Jei $x = 4+9$, tai $\frac{4+9-24}{4+14} = \frac{4-15}{4+14}$

4) $x = 1+9 = 10$ metrų nuėjus 9 uol.

5) Jei $y=1$, tai 8 SRAIGĖS = $1+9 = 10$ uol.

6) 10 SRAIGĖS = $\frac{8}{6} = \frac{10}{10}$ 1 metras per uždavomius.

Ats.: 10 SRAIGĖS = 1 metras per uždavomius.



„RN“ (iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

MATEMATIKOS VALSTYBINIS BRANDOS EGZAMINAS • II DALIS • 2025 • Išplėstinis kursas

Nacionalinė
švietimo
agentūra

ATSAKYMŲ LAPAS

Kandidato identifikavimo kodas

Kandidato parašas

Pasirašydamas patvirtinu, kad šis atsakymų lapas
yra mano ir kad užduotis atlikau savarankiškai
(t. y. be pašalinės pagalbos)

Informacija iš vykdymo protokolo:

Grupė

, vieta (eilės numeris protokole)

I dalis

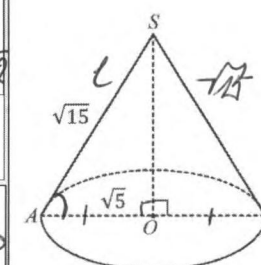
[rašykite tik gautus atsakymus (1–10 uždaviniai).]

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| 1. $3\frac{1}{4}$ | 6. $-\frac{3}{4}$ |
| 2. $\sqrt{2} \cdot \pi + \pi$ | 7. -12 |
| 3. $2 \lg(a)$ | 8. $2,304$ |
| 4. $KE(D; 5)$ | 9. 350 |
| 5. $B = \{ -1, 1, 2 \}$ | 10. $KE(-1; 3)$ |

II dalis

[rašykite sprendimus ir atsakymus (11–20 uždaviniai).]

- 11.1. Sprendimas $a_5 = 6$, $d = 3$ (2)
 1) $a_5 = a_1 + 4d$ 2) $a_3 = a_1 + 2d$ 3) $a_9 = a_1 + 8d$ 4) $a_3 + a_9 =$
 $a_1 + 4 \cdot 3 = 6$ $= -6 + 2 \cdot 3 = 0$ $= -6 + 8 \cdot 3 = 18$ $= 0 + 18 = 18$
 $a_1 + 12 = 6 - 12$ $= 18$
 $a_1 = -6$ Ats.: 18
- 11.2. Sprendimas $a_1 = -6$, $d = 3$. Rasti: S_{10} . (2)
 1) $a_{10} = a_1 + 9d$ 2) $S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n$, tad $S_{10} = \frac{a_1 + a_{10}}{2} \cdot 10 = \frac{-6 + 21}{2} \cdot 10 =$
 $= -6 + 9 \cdot 3 = 21$ $= 45$
 Ats.: 45
- 12.1. Sprendimas $\triangle SAB$ - lygiakampis, $SA = SB = \sqrt{15}$ (2)
 $S_{\triangle SAB} = S_{\triangle SAD} + S_{\triangle SDB}$ 2) $\triangle SAB$ 3) $S_{\triangle SAB} =$
 $\frac{1}{2} \cdot AB \cdot SD = \frac{1}{2} \cdot AD \cdot SD + \frac{1}{2} \cdot DB \cdot SD$ $AB = 2AD = 2\sqrt{5}$ $= \frac{AB \cdot SD}{2}$
 $\frac{1}{2} \cdot 2\sqrt{5} \cdot SD = \frac{1}{2} \cdot \sqrt{5} \cdot SD + \frac{1}{2} \cdot \sqrt{5} \cdot SD$ $\frac{1}{2} \cdot 2\sqrt{5} \cdot SD = \sqrt{5} \cdot SD$
 $SD^2 = SA^2 - AD^2 = 15 - 5 = 10$ $SD = \sqrt{10}$ (neg.) Ats.: $\frac{\sqrt{2}}{2} \cdot 5\sqrt{2}$
- 12.2. Sprendimas $L = SA$ (kūgio aukštis) (1)
 Kūgio šoninis paviršius L ir pagrindinio pjūvio šoninis paviršius L_{SAD} .
 Kur $L_{SAD} = \frac{SD}{SA} = \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{15}} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$ arba $L_{SAD} = \frac{SD}{SA} = \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{15}} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$ arba $L_{SAD} = \frac{SD}{SA} = \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{15}} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$
 $L_{SAD} = \frac{SD}{SA} = \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{15}} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$ Ats.: $5\sqrt{2}$



„RN“ (iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

„RN“ (iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

„RN“ (iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

- 13.1. Sprendimas $(12x-3)^2 = (3-x)^2$ $-x^2 + 8x - 12 = 0$ $x_1 = 2$, $x_2 = 3$ (netinka)
 $2x-3 = 3^2 - 2 \cdot 3 \cdot x + x^2$ $2x-3 = 9 - 6x + x^2$ $2x-3 = 2x-3-9+6x-x^2=0$ $x_1 = 2$, $x_2 = 3$ (netinka)
 Ats.: $x = 2$.
- 13.2. Sprendimas $2\sin(2x) = 5\cos(x)$ $2(2\sin(x)\cos(x)) = 5\cos(x)$ $4\sin(x)\cos(x) - 5\cos(x) = 0$ $\cos(x)(4\sin(x) - 5) = 0$
 $\cos(x) = 0$ arba $4\sin(x) - 5 = 0$ $\sin(x) = \frac{5}{4} > 1$, tai nėra sprendinių
 Ats.: $x = \frac{\pi}{2} + \pi k$, $k \in \mathbb{Z}$
- 14.1. Sprendimas $4x^3 - 15x^2 + 4x = 0$ $x(4x^2 - 15x + 4) = 0$ $x = 0$ arba $4x^2 - 15x + 4 = 0$ $x_1 = 1$, $x_2 = \frac{1}{4}$
 Ats.: $x = 0, 1, \frac{1}{4}$
- 14.2. Sprendimas $f(x) = -0.5(x+1)^3 + 4$ $f(0) = 3.5$ $g(x) = 1.5x + 3.5$ $f(0) = g(0) = 3.5$
 Ats.: $(0, 3.5)$
- 14.3. Sprendimas $f(x) = 0$ $-0.5(x+1)^3 + 4 = 0$ $(x+1)^3 = 8$ $x+1 = 2$ $x = 1$
 $g(x) = 1.5x + 3.5$ $g(1) = 5$
 Ats.: 5
15. Sprendimas $\vec{a} = (2; -k)$ $\vec{b} = (x; 2-k)$ $\vec{a} \parallel \vec{b}$ $\frac{2}{x} = \frac{-k}{2-k}$ $2(2-k) = -kx$ $4 - 2k = -kx$ $k = 4$ arba $k = 0$
 Ats.: $k = 0$ ir $k = 4$
16. Sprendimas $\log_2 15 = \log_2 (3 \cdot 5) = \log_2 3 + \log_2 5$ $\log_2 3 = \frac{\log_{10} 3}{\log_{10} 2}$ $\log_2 5 = \frac{\log_{10} 5}{\log_{10} 2}$
 Ats.: $\frac{a+b}{\log_{10} 2}$

„RN“ (iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

- 17.1. Sprendimas $12! = \frac{16!}{2(16-2)!} = 120$ $3) \text{ žuvis } A, \text{ abu išrinkti kubeliai yra žali}$
 $2) \text{ galimybės, kad abu žali yra: } P(A) = \frac{m}{n} = \frac{10}{120} = \frac{1}{12}$
 Ats.: $\frac{1}{12}$
- 17.2. Sprendimas $16! = \frac{16!}{2(16-2)!} = 120$ $3) \text{ Pildantys: } m = C_4^3 \cdot C_{12}^3 + C_4^4 \cdot C_{12}^2 = 4 \cdot 220 + 1 \cdot 66 = 946$
 $4) P(A) = \frac{m}{n} = \frac{946}{120} = \frac{473}{60}$
 Ats.: $\frac{473}{60}$
- 17.3. Sprendimas $16! = \frac{16!}{2(16-2)!} = 120$ $3) \text{ A - bandymo rezultatas bus } P(A) = \frac{m}{n} = \frac{1}{120}$
 Ats.: $\frac{1}{120}$
- 18.1. Sprendimas $16! = \frac{16!}{2(16-2)!} = 120$ $3) \text{ A - bandymo rezultatas bus } P(A) = \frac{m}{n} = \frac{1}{120}$
 Ats.: $\frac{1}{120}$
- 18.2. Sprendimas $16! = \frac{16!}{2(16-2)!} = 120$ $3) \text{ A - bandymo rezultatas bus } P(A) = \frac{m}{n} = \frac{1}{120}$
 Ats.: $\frac{1}{120}$
- 18.3. Sprendimas $16! = \frac{16!}{2(16-2)!} = 120$ $3) \text{ A - bandymo rezultatas bus } P(A) = \frac{m}{n} = \frac{1}{120}$
 Ats.: $\frac{1}{120}$
- 18.4. Sprendimas $16! = \frac{16!}{2(16-2)!} = 120$ $3) \text{ A - bandymo rezultatas bus } P(A) = \frac{m}{n} = \frac{1}{120}$
 Ats.: $\frac{1}{120}$

„RN“ (iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

„RN“ (iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)