

## VISUOMENINIO UGDYMO DALYKŲ VALSTYBINIŲ BRANDOS EGZAMINŲ UŽDUOČIŲ APRAŠAS

### I SKYRIUS BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Visuomeninio ugdymo dalykų valstybinių brandos egzaminų užduočių aprašas (toliau – aprašas) nustato istorijos, geografijos, ekonomikos ir verslumo, filosofijos valstybinių brandos egzaminų užduočių pobūdį, taškų sumą ir jų paskirstymą procentais pagal pasiekimų lygius ir kognityvinių gebėjimų sritis, trukmę, užduoties pateikimą, priemones ir kandidatų atliktų užduočių vertinimą.

2. Apraše vartojamos sąvokos atitinka Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme, Valstybinių brandos egzaminų organizavimo ir vykdymo tvarkos apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2023 m. rugsėjo 11 d. įsakymu Nr. V-1187 „Dėl Valstybinių brandos egzaminų organizavimo ir vykdymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ vartojamas sąvokas.

3. Organizuojami šie visuomeninio ugdymo dalykų valstybiniai brandos egzaminai: istorijos, geografijos, ekonomikos ir verslumo, filosofijos. Valstybinį brandos egzaminą sudaro pirma ir antra dalys.

4. Dalyko valstybinio brandos egzamino pirmos ir antros dalių užduočių struktūra, pasiekimų sritys ir mokymosi turinys, užduoties taškų procentai nustatyti Priešmokyklinio, pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo bendrosiose programose, patvirtintose Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2022 m. rugpjūčio 24 d. įsakymu Nr. V-1269 „Dėl Priešmokyklinio, pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo bendrųjų programų patvirtinimo“ (toliau – Bendrosios programos).

5. Valstybiniu brandos egzaminu vertinamos kandidatų įgytos kompetencijos viduriniame ugdyme. Dalykų Bendrosiose programose siektini ugdymo rezultatai aprašyti kaip mokinių kompetencijų ugdymo pasiekimai. Pasiekimų sritys ir pasiekimai Bendrosiose programose išskirti, vadovaujantis Bendrųjų programų 1 priedu „Kompetencijų raidos aprašas“. Pasiekimai siejami su išskirtais kompetencijų sandais ir jų raiška. Kompetencijos ugdomos visų bendrųjų programų mokymo(si) turiniu. Jų ugdymo rezultatai nurodyti dalykų pasiekimų lygių požymių aprašymuose. Šiame apraše kognityvinių gebėjimų sritis charakterizuoja pasiekimų požymių aprašymuose vartojamos sąvokos:

5.1. žinios ir supratimas – kai kandidatas įvardija ir tinkamai vartoja sąvokas, apibūdina faktus, įvykius, dėsningumus, reiškinius ir procesus, nurodo jų priežastis ir pasekmes, tarpusavio ryšį, objektų bruožus, randa informaciją įvairiausiųose informacijos šaltiniuose;

5.2. taikymas – kai kandidatas, taikydamas žinias, atsako į klausimus, atlieka užduotis, apibendrina informaciją įvairiausiųose informacijos šaltiniuose, lygina, iliustruoja, lokalizuoja, chronologiškai išdėsto, nustato objektų geografinę padėtį, nurodo įvykio, reiškinių vietą, laiką, kaitą, kryptį, daro išvadas apie faktus, įvykius, dėsningumus, objektus, reiškinius ir procesus, jų priežastis ir pasekmes įvairiuose žinomuose ir (ar) nesudėtinguose, ir (ar) įprastuose kontekstuose; atlieka skaičiavimus (procentų, vidurkio, santykio) ir palygina gautus rezultatus;

5.3. aukštesnieji mąstymo gebėjimai – kai kandidatas įvertina pateiktus faktus, įvykius, reiškinius, procesus, idėjas, nuomones ir nustato jų priežastis ir pasekmės ryšį, analizuoja ir interpretuoja informaciją, nustato ir pagrindžia jos patikimumą, kelia klausimus, siedamas skirtingų šaltinių duomenis, nuosekliai ir sistemingai ieško atsakymų, taiko tiriamąsias strategijas, išanalizuoja problemą (-as) ir numato galimus sprendimo būdus, nurodo jų stipriausias ir silpnąsias puses, daro pagrįstas ir išsamias išvadas, kuria tekstus, naudodamasis šaltiniais kaip įrodymu.

## II SKYRIUS

### ISTORIJOS VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO UŽDUOTYS

6. Istorijos valstybinio brandos egzamino užduočių struktūra, užduoties taškų pasiskirstymas pagal pasiekimų sritis ir mokymo(si) turinio temas procentais nustatyti bendrųjų programų 31 priedo „Istorijos bendroji programa“ skyriuje „Pasiekimų vertinimas“.

7. Istorijos valstybinis brandos egzaminas.

7.1. Istorijos valstybinio brandos egzamino pirmą dalį.	
7.1.1. Užduoties pobūdis	<p>Užduotį sudaro dvi dalys. Kiekvienoje iš jų pateikiami uždarojo tipo klausimai.</p> <p>I dalis. Klausimai 15 klausimų. I dalies taškų suma – 15.</p> <p>II dalis. Struktūriniai klausimai 3–5 struktūriniai klausimai iš teminių sričių: visuotinė istorija – 50 proc., Lietuvos istorija – 50 proc. Kiekvieną struktūrinį klausimą sudaro įvadinė informacija ir su ja susiję poklausimiai. Įvadinė informacija pateikiama tekstu, bet gali būti papildoma žemėlapiais, vaizdo bei garso šaltiniais, diagramomis, paveikslais, schemomis, lentelėmis ir pan. Poklausimų atsakymai yra nepriklausomi ir nesusiję vienas su kitu.</p> <p>II dalies taškų suma – 25.</p> <p>Klausimai ir poklausimiai gali būti skirtingų tipų, pavyzdžiui, pasirenkamojo atsakymo su vienu ar keliais teisingais atsakymais; pasiūlytų atsakymų porų susiejimo; eiliškumo nustatymo; objektų įkėlimo iš pateikto sąrašo; elementų pažymėjimo vizualizacijoje (paveiksle, brėžinyje, diagramoje, schemeje, lentelėje) ir pan.</p> <p>Trumpojo atsakymo klausimuose pateikiamas atsakymo laukas, kuriame reikia įrašyti klausimo atsakymą (skaičių, kelis skaičius, raidę, žodį ir pan.).</p>
7.1.2. Iš viso taškų	40
7.1.3. Trukmė	90 min.
7.1.4. Užduoties pateikimas	Pateikiama ir atliekama elektroninėje užduoties atlikimo (testavimo) sistemoje. Klausimo vertė taškais pateikiama prie kiekvieno klausimo.
7.1.5. Priemonės	Lapas užrašams, kompiuteris, ausinės. Reikalavimai kompiuteriui ir ausinėms nustatyti Istorijos valstybinio brandos egzamino pirmos dalies vykdymo instrukcijoje.
7.1.6. Kandidatų atliktų užduočių vertinimas	Centralizuotas. Atliktos užduotys vertinamos automatiškai elektroninėje užduoties atlikimo (testavimo) sistemoje.
7.2. Istorijos valstybinio brandos egzamino antrą dalį.	
7.2.1. Užduoties pobūdis	<p>Užduotį sudaro dvi dalys.</p> <p>I dalis. Klausimai Atvirojo tipo klausimai pagal pateiktus istorijos šaltinius (rašytinius, vaizdinius šaltinius, istorikų tekstus, istorinius žemėlapius, istorinę statistiką ir pan.). Atvirojo tipo klausimai gali būti trumpieji ir struktūruoto atsakymo, reikalaujantys kelių skirtingų informacijos naudojimo (informacijos radimo, palyginimo, analizės, apibendrinimo) etapų užrašymo. Klausimo vertė taškais pateikiama prie kiekvieno klausimo.</p> <p>I dalies taškų suma – 40.</p> <p>II dalis. Argumentuoto teksto ar rašinio kūrimas (istorinio pasakojimo kūrimas). Kuriant tekstą, probleminis klausimas svarstomas pagal pateiktus istorijos šaltinius (darbas su šaltiniais, analizė, interpretavimas, vertinimas, argumentų ir išvadų pateikimas). Sukurto teksto apimtis – nuo 250 iki 500 žodžių.</p>

	II dalies taškų suma – 20.
7.2.2. Iš viso taškų	60
7.2.3. Trukmė	180 min.
7.2.4. Užduoties pateikimas	Užduočių sąsiuvinis ir atsakymų lapas.
7.2.5. Priemonės	Reikalavimai priemonėms nustatyti Istorijos valstybinio brandos egzamino antros dalies vykdymo instrukcijoje.
7.2.6. Kandidatų atliktų užduočių vertinimas	Centralizuotas. Vertina vertintojai elektroninėje vertinimo sistemoje.
7.3. Kognityvinių gebėjimų sritys valstybiniame brandos egzamine	Žinios ir supratimas – 20 proc., taikymas – 40 proc., aukštesnieji mąstymo gebėjimai – 40 proc.

Pastaba. Lentelėje pateikti skaičiai yra orientaciniai, užduotyje galima iki 5 procentų paklaida.

### III SKYRIUS GEOGRAFIJOS VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO UŽDUOTYS

8. Geografijos valstybinio brandos egzamino užduočių struktūra, užduoties taškų pasiskirstymas pagal pasiekimų sritis ir mokymo(si) turinio temas procentais nustatyti bendrųjų programų 32 priedo „Geografijos bendroji programa“ skyriuje „Pasiekimų vertinimas“.

9. Geografijos valstybinis brandos egzaminas.

9.1. Geografijos valstybinio brandos egzamino pirma dalis.	
9.1.1. Užduoties pobūdis	<p>Užduotį sudaro dvi dalys. Kiekvienoje iš jų pateikiami uždarojo tipo klausimai.</p> <p>I dalis. Klausimai 15 klausimų. I dalies taškų suma – 15.</p> <p>II dalis. Struktūriniai klausimai 3–4 struktūriniai klausimai. Kiekvieną struktūrinį klausimą sudaro įvadinė informacija ir su ja susiję poklausimiai. Įvadinė informacija pateikiama tekstu, bet gali būti papildoma žemėlapiais, vaizdo bei garso šaltiniais, diagramomis, paveikslais, schemomis, lentelėmis ir pan. Poklausimų atsakymai yra nepriklausomi ir nesusiję vienas su kitu.</p> <p>II dalies taškų suma – 25.</p> <p>Klausimai ir poklausimiai gali būti skirtingų tipų, pavyzdžiui, pasirenkamojo atsakymo su vienu ar keliais teisingais atsakymais; pasiūlytų atsakymų porų susiejimo; eiliškumo nustatymo; objektų įkėlimo iš pateikto sąrašo; elementų pažymėjimo vizualizacijoje (paveiksle, brėžinyje, diagramoje, schemeje, lentelėje) ir pan.</p> <p>Trumpojo atsakymo klausimuose pateikiamas atsakymo laukas, kuriame reikia įrašyti klausimo atsakymą (skaičių, kelis skaičius, raidę, žodį ir pan.).</p>
9.1.2. Iš viso taškų	40
9.1.3. Trukmė	90 min.
9.1.4. Užduoties pateikimas	Pateikiama ir atliekama elektroninėje užduoties atlikimo (testavimo) sistemoje. Klausimo vertė taškais pateikiama prie kiekvieno klausimo.
9.1.5. Priemonės	Lapas užrašams, kompiuteris, ausinės, skaičiuotuvas. Reikalavimai kompiuteriui, ausinėms ir skaičiuotuvui nustatyti Geografijos valstybinio brandos egzamino pirmos dalies vykdymo instrukcijoje.

9.1.6. Kandidatų atliktų užduočių vertinimas	Centralizuotas. Atliktos užduotys vertinamos automatiškai elektroninėje užduoties atlikimo (testavimo) sistemoje.
9.2. Geografijos valstybinio brandos egzamino antra dalis.	
9.2.1. Užduoties pobūdis	Užduotį sudaro dvi dalys. I dalis. Klausimai Atvirojo tipo klausimai pagal pateiktus šaltinius, reikalaujantys žinių taikymo, geografinės informacijos (tekstų statistinių duomenų, iliustracijų) atrankos, analizavimo, vertinimo gebėjimų ir pan. Atvirojo tipo klausimai gali būti trumpieji ir struktūruoto atsakymo, reikalaujantys kelių skirtingų informacijos naudojimo (informacijos radimo, palyginimo, analizės, apibendrinimo) etapų užrašymo. Klausimo vertė taškais pateikiama prie kiekvieno klausimo. I dalies taškų suma – 45. II dalis. Samprotaujamojo pobūdžio teksto kūrimas (geografijos argumentuoto teksto kūrimas). Kuriant tekstą, probleminis klausimas svarstomas pagal pateiktus geografijos šaltinius (darbas su šaltiniais, analizė, interpretavimas, vertinimas, sprendimai, rezultatų interpretavimas ir išvadų pateikimas). Užduotyje gali būti pateikiami nukreipiamieji klausimai. Sukurto teksto apimtis – nuo 250 iki 400 žodžių. II dalies taškų suma – 15.
9.2.2. Iš viso taškų	60
9.2.3. Trukmė	180 min.
9.2.4. Užduoties pateikimas	Užduoties sąsiuvinis ir atsakymų lapas.
9.2.5. Priemonės	Pieštukai, trintukas, liniuotė, matlankis ir skaičiuotuvas be tekstinės atminties. Reikalavimai priemonėms nustatyti Geografijos valstybinio brandos egzamino antros dalies vykdymo instrukcijoje.
9.2.6. Kandidatų atliktų užduočių vertinimas	Centralizuotas. Vertina vertintojai elektroninėje vertinimo sistemoje.
9.3. Kognityvinių gebėjimų sritys valstybiniame brandos egzamine	Žinios ir supratimas – 20 proc., taikymas – 40 proc., aukštesnieji mąstymo gebėjimai – 40 proc.

Pastaba. Lentelėje pateikti skaičiai yra orientaciniai, užduotyje galima iki 5 procentų paklaida.

#### IV SKYRIUS EKONOMIKOS IR VERSLUMO VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO UŽDUOTYS

10. Ekonomikos ir verslumo valstybinio brandos egzamino užduočių struktūra, užduoties taškų pasiskirstymas pagal pasiekimų sritis ir mokymo(si) turinio temas procentais nustatyti bendrųjų programų 33 priedo „Ekonomikos ir verslumo bendroji programa“ skyriuje „Pasiiekimų vertinimas“.

11. Ekonomikos ir verslumo valstybinis brandos egzaminas.

11.1. Ekonomikos ir verslumo valstybinio brandos egzamino pirma dalis.	
11.1.1. Užduoties pobūdis	Užduotį sudaro dvi dalys. Kiekvienoje iš jų pateikiami uždarojo tipo klausimai. I dalis. Klausimai 15 klausimų. I dalies taškų suma – 15.

	<p>II dalis. Struktūriniai klausimai 5–10 struktūrinių klausimų. Kiekvieną struktūrinį klausimą sudaro įvadinė informacija ir su ja susiję poklausimiai. Įvadinė informacija pateikiama tekstu, bet gali būti papildoma diagramomis, paveikslais, schemomis, lentelėmis ir pan. Poklausimų atsakymai yra nepriklausomi ir nesusiję vienas su kitu. II dalies taškų suma – 25. Klausimai ir poklausimiai gali būti skirtingų tipų, pavyzdžiui, pasirenkamojo atsakymo su vienu ar keliais teisingais atsakymais; pasiūlytų atsakymų porų susiejimo; eiliškumo nustatymo; objektų įkėlimo iš pateikto sąrašo; elementų pažymėjimo vizualizacijoje (paveiksle, brėžinyje, diagramoje, schemeje, lentelėje) ir pan. Trumpojo atsakymo klausimuose pateikiamas atsakymo laukas, kuriame reikia įrašyti klausimo atsakymą (skaičių, kelis skaičius, raidę, žodį ir pan.).</p>
11.1.2. Iš viso taškų	40
11.1.3. Trukmė	90 min.
11.1.4. Užduoties pateikimas	Pateikiama ir atliekama elektroninėje užduoties atlikimo (testavimo) sistemoje. Klausimo vertė taškais pateikiama prie kiekvieno klausimo.
11.1.5. Priemonės	Lapas užrašams, kompiuteris, skaičiuotuvas. Reikalavimai kompiuteriui ir skaičiuotuvui nustatyti Ekonomikos ir verslumo valstybinio brandos egzamino pirmos dalies vykdymo instrukcijoje.
11.1.6. Kandidatų atliktų užduočių vertinimas	Centralizuotas. Atliktos užduotys vertinamos automatiškai elektroninėje užduoties atlikimo (testavimo) sistemoje.
11.2. Ekonomikos ir verslumo valstybinio brandos egzamino antra dalis.	
11.2.1. Užduoties pobūdis	<p>Užduotį sudaro dvi dalys. I dalis. Klausimai 15–20 klausimų. Klausimo vertė taškais pateikiama prie kiekvieno klausimo. I dalies taškų suma – 20. II dalis. Atviri struktūriniai klausimai ir praktinės užduotys Kiekvieną struktūrinį klausimą sudaro įvadinė informacija ir su ja susiję poklausimiai. Įvadinė informacija pateikiama tekstu, bet gali būti papildoma diagramomis, paveikslais, schemomis, lentelėmis ir pan. Praktinės užduotys – uždaviniai ir situacijų analizavimas (sprendimai, rezultatų interpretavimas, statistinių duomenų analizė, sisteminimas, grafinė analizė ir argumentuotas išvadų pateikimas. II dalies taškų suma – 40.</p>
11.2.2. Iš viso taškų	60
11.2.3. Trukmė	120 min.
11.2.4. Užduoties pateikimas	Užduoties sąsiuvinis ir atsakymų lapas.
11.2.5. Priemonės	Skaičiuotuvas, ekonomikos ir verslumo valstybinio brandos egzamino formulės (aprašo 1 priedas). Reikalavimai skaičiuotuvui nustatyti Ekonomikos ir verslumo valstybinio brandos egzamino antros dalies vykdymo instrukcijoje.
11.2.6. Kandidatų atliktų užduočių vertinimas	Centralizuotas. Vertina vertintojai elektroninėje vertinimo sistemoje.
11.3. Kognityvinių gebėjimų sritys	Žinios ir supratimas – 30 proc., taikymas – 50 proc., aukštesnieji mąstymo gebėjimai – 20 proc.

valstybiniame brandos egzamine	
--------------------------------	--

Pastaba. Lentelėje pateikti skaičiai yra orientaciniai, užduotyje galima iki 5 procentų paklaida.

## V SKYRIUS FILOSOFIJOS VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO UŽDUOTYS

12. Filosofijos valstybinio brandos egzamino užduočių struktūra, užduoties taškų pasiskirstymas pagal pasiekimų sritis ir mokymo(si) turinio temas procentais nustatyti bendrųjų programų 39 priedo „Filosofijos bendroji programa“ skyriuje „Pasiekimų vertinimas“.

13. Filosofijos valstybinis brandos egzaminas.

13.1. Filosofijos valstybinio brandos egzamino pirma dalis.	
13.1.1. Užduoties pobūdis	<p>Užduotį sudaro dvi dalys. Kiekvienoje iš jų pateikiami uždarojo tipo klausimai.</p> <p>I dalis. Klausimai 15 klausimų. I dalies taškų suma – 15.</p> <p>II dalis. Struktūriniai klausimai 3–4 struktūriniai klausimai. Kiekvieną struktūrinį klausimą sudaro įvadinė informacija ir su ja susiję poklausimiai. Įvadinė informacija pateikiama tekstu, bet gali būti papildoma paveikslais, schemomis ir pan. Poklausimų atsakymai yra nepriklausomi ir nesusiję vienas su kitu.</p> <p>II dalies taškų suma – 25.</p> <p>Klausimai ir poklausimiai gali būti skirtingų tipų, pavyzdžiui, pasirenkamojo atsakymo su vienu ar keliais teisingais atsakymais; pasiūlytų atsakymų porų susiejimo; eiliškumo nustatymo; objektų įkėlimo iš pateikto sąrašo; elementų pažymėjimo vizualizacijoje (paveiksle, brėžinyje, diagramoje, schemoje, lentelėje) ir pan.</p> <p>Trumpojo atsakymo klausimuose pateikiamas atsakymo laukas, kuriame reikia įrašyti klausimo atsakymą (skaičių, kelis skaičius, raidę, žodį ir pan.).</p>
13.1.2. Iš viso taškų	40
13.1.3. Trukmė	90 min.
13.1.4. Užduoties pateikimas	Pateikiama ir atliekama elektroninėje užduoties atlikimo (testavimo) sistemoje. Klausimo vertė taškais pateikiama prie kiekvieno klausimo.
13.1.5. Priemonės	Lapas užrašams, kompiuteris, ausinės. Reikalavimai kompiuteriui ir ausinėms nustatyti Filosofijos valstybinio brandos egzamino pirmos dalies vykdymo instrukcijoje.
13.1.6. Kandidatų atliktų užduočių vertinimas	Centralizuotas. Atliktos užduotys vertinamos automatiškai elektroninėje užduoties atlikimo (testavimo) sistemoje.
13.2. Filosofijos valstybinio brandos egzamino antra dalis.	
13.2.1. Užduoties pobūdis	<p>Užduotį sudaro dvi dalys.</p> <p>I dalis. Klausimai Klausimai pagal pateiktus filosofijos šaltinius (rašytinius tekstus ar jų ištraukas). Klausimai gali būti trumpieji ir struktūruoto atsakymo, reikalaujantys kelių skirtingų informacijos naudojimo etapų (pavyzdžiui, informacijos radimo, palyginimo, analizės, apibendrinimo) užrašymo. Klausimo vertė taškais pateikiama prie kiekvieno klausimo.</p> <p>I dalies taškų suma – 40.</p> <p>II dalis. Samprotaujamojo pobūdžio teksto kūrimas (filosofinio esė kūrimas) Pagal pateiktus filosofinius šaltinius (2–3) reikia sukurti filosofinį esė. Sukurto teksto apimtis – nuo 250 iki 400 žodžių. II dalies taškų suma – 20.</p>

13.2.2. Iš viso taškų	60
13.2.3. Trukmė	180 min.
13.2.4. Užduoties pateikimas	Užduočių sąsiuvinis ir atsakymų lapas.
13.2.5. Priemonės	Reikalavimai priemonėms nustatyti Filosofijos valstybinio brandos egzamino antros dalies vykdymo instrukcijoje.
13.2.6. Kandidatų atliktų užduočių vertinimas	Centralizuotas. Vertina vertintojai elektroninėje vertinimo sistemoje.
13.3. Kognityvinių gebėjimų sritys valstybiniame brandos egzamine	Žinios ir supratimas – 20 proc., taikymas – 40 proc., aukštesnieji mąstymo gebėjimai – 40 proc.

Pastaba. Lentelėje pateikti skaičiai yra orientaciniai, užduotyje galima iki 5 procentų paklaida.

## **VI SKYRIUS BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS**

18. Pereinamuoju laikotarpiu (iki 2025–2026 m. mokslo metų) istorijos, geografijos, ekonomikos ir verslumo, filosofijos valstybinių brandos egzaminų užduotys rengiamos, vadovaujantis bendrosiomis programomis, atsižvelgiant į pereinamojo laikotarpio ugdymo turinio kaitos ypatumus (ugdymo procese nenagrinėtas mokymo(si) turinys neįtraukiamas).

---

Visuomeninio ugdymo dalykų  
valstybinių brandos egzaminų užduočių  
aprašo 1 priedas

## EKONOMIKOS IR VERSLUMO VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO FORMULĖS

### 1. Paklausos ir pasiūlos elastingumas:

$$PED = \frac{\Delta Q \%}{\Delta P \%}; \quad PED = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_2 + Q_1} \times \frac{P_2 + P_1}{P_2 - P_1}; \quad XED = \frac{\Delta Q_X \%}{\Delta P_Y \%}; \quad YED = \frac{\Delta Q \%}{\Delta Y \%};$$

$$PES = \frac{\Delta Q \%}{\Delta P \%}; \quad PES = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_2 + Q_1} \times \frac{P_2 + P_1}{P_2 - P_1}$$

*PED – paklausos elastingumas kainai; XED – kryžminis paklausos elastingumas; YED – paklausos elastingumas pajamoms; PES – pasiūlos elastingumas kainai*

### 2. Įmonės veiklos rezultatai:

$$AP = \frac{TP}{Q}; \quad MP = \frac{\Delta TP}{\Delta Q}; \quad ATC = \frac{TC}{Q}; \quad AFC = \frac{FC}{Q}; \quad AVC = \frac{VC}{Q};$$

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}; \quad AR = \frac{TR}{Q}; \quad MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

### 3. Pinigų multiplikatorius:

$$\text{Pinigų multiplikatorius} = \frac{1}{\text{Privalomųjų rezervų norma}}$$

### 4. Palūkanos:

$$i = r + IR; \quad F = P(1 + i)^t; \quad F = P \left(1 + \frac{i}{n}\right)^{tn}; \quad i_{ef} = \left(1 + \frac{i}{n}\right)^n - 1$$

### 5. BVP (angl. GDP):

$$\text{BVP defliatorius} = \frac{\text{Nominalusis BVP}}{\text{Realusis BVP}} \times 100$$

### 6. Darbo rinka:

$$\text{Nedarbo lygis (u)} = \frac{U}{L} \times 100$$

### Infliacija:

$$IR = \frac{VKI_1 - VKI_0}{VKI_0} \times 100$$


---