

## Matematikos brandos egzamino mokinių pasiekimų lygių aprašas

Patenkinamas pasiekimų lygis	Pagrindinis pasiekimų lygis <sup>1</sup>	Aukštesnysis pasiekimų lygis <sup>2</sup>
<b>Žinios ir supratimas</b>		
<p>Paprastose standartinėse situacijose atpažįsta ir teisingai vartoja (reprodukuodamas) pagrindines matematikos sąvokas, žymenis, objektus, modelius.</p> <p>Paprastose standartinėse situacijose sieja (atpažindamas ir suprasdamas, skaitydamas, rasdamas, paprasčiausiais atvejais transformuodamas į kitą pavidalą) įvairiais būdais (matematikos žymenimis, schemomis, lentelėmis, grafikais, diagramomis, tekstu ir t. t.) pateiktą matematinę informaciją, tiesiogiai taiko formules, savybes, sąryšius, atlieka standartines procedūras, naudojami formulių rinkiniu, skaičiuotuvu.</p>	<p>Nesudėtingose standartinėse situacijose atpažįsta ir teisingai vartoja (reprodukuodamas) matematines sąvokas, žymenis, objektus, modelius. Apibrėžia pagrindines matematikos sąvokas.</p> <p>Nesudėtingose standartinėse situacijose sieja (atpažindamas ir suprasdamas, skaitydamas, rasdamas, paprasčiausiais atvejais transformuodamas į kitą pavidalą) įvairiais būdais (matematikos žymenimis, schemomis, lentelėmis, grafikais, diagramomis, tekstu ir t. t.) pateiktą matematinę informaciją, taiko formules, savybes, sąryšius, atlieka standartines procedūras, naudojami formulių rinkiniu, skaičiuotuvu.</p>	<p>Nestandartinėse situacijose atpažįsta ir teisingai vartoja (reprodukuodamas) matematines sąvokas, žymenis, objektus, modelius. Tiksliai apibrėžia matematikos sąvokas.</p> <p>Nestandartinėse situacijose sieja (atpažindamas ir suprasdamas, skaitydamas, rasdamas, paprasčiausiais atvejais transformuodamas į kitą pavidalą) įvairiais būdais (matematikos žymenimis, schemomis, lentelėmis, grafikais, diagramomis, tekstu ir t. t.) pateiktą matematinę informaciją, taiko formules, savybes, sąryšius, atlieka procedūras, naudojami formulių rinkiniu, skaičiuotuvu.</p>
<b>Matematikos taikymas</b>		
<p>Paprastais atvejais modeliuoja tekste, įvairiose lentelėse, schemose, grafikuose pateiktą informaciją, taiko ir derina kelias (1–2, o ypač įprastais atvejais – 3–4) standartines procedūras, žinomus matematikos metodus ir modelius paprastiems praktinio bei matematinio turinio uždaviniams spręsti.</p>	<p>Nesudėtingais atvejais modeliuoja tekste, įvairiose lentelėse, schemose, grafikuose pateiktą informaciją, taiko ir derina kelias (3–4) standartines procedūras, žinomus matematikos metodus ir modelius nesudėtingiems praktinio, kitų mokomųjų dalykų bei matematinio turinio uždaviniams spręsti.</p>	<p>Visais atvejais aiškiai ir tiksliai modeliuoja tekste, įvairiose lentelėse, schemose, grafikuose pateiktą informaciją, taiko ir derina kelias procedūras, žinomus matematikos metodus ir modelius įvairiems praktinio, kitų mokomųjų dalykų bei matematinio turinio uždaviniams spręsti.</p>

<sup>1</sup> Šio lygio gebėjimai apima ir patenkinamo pasiekimų lygio gebėjimus.

<sup>2</sup> Šio lygio gebėjimai apima ir pagrindinio pasiekimų lygio gebėjimus.

## Problemu sprendimas

<p>Paprastais atvejais performuluoja uždavinį matematikos terminais, žymenimis, paveikslais ar brėžiniais ir pan., atskleidamas elementarios, supaprastintos problemos suvokimą, tinkamai nubraižo, papildo paveikslą ar brėžinį.</p> <p>Standartinėse paprastose situacijose išvelgia ar pasirenka tinkamą matematikos modelį ir jį pritaiko, suskaido uždavinį į atskiras dalis, bando argumentuoti kiekvienos dalies sprendimą.</p> <p>Standartinėse paprastose situacijose išvelgia sąryšį tarp nagrinėjamų dydžių, aprašydamas dėsningumą, pagal kurį sudaroma objektų (jų elementų) seka.</p> <p>Paprastais atvejais atlieka tyrimą, taikydamas galimybių perrinkimo strategiją, dalinio atvejo nagrinėjimo strategiją. Išnagrinėja bent vieną paprastos problemos nagrinėtiną atvejį, formuluoja išvadas ir atsakymus į paprastus klausimus.</p> <p>Įrodo paprastus teiginius, taikydamas tiesioginio įrodymo metodą, sprendimo nuo galo strategiją. Remiasi į Vidurinio ugdymo bendrąją programą įtrauktų teoremų formuluotėmis, argumentuodamas paprastus teiginius ir sprenddamas paprastus probleminius uždavinius.</p>	<p>Nesudėtingais atvejais performuluoja uždavinį matematikos terminais, žymenimis, paveikslais ar brėžiniais ir pan., atskleidamas pačios problemos suvokimą, tinkamai nubraižo, papildo paveikslą ar brėžinį.</p> <p>Nesudėtingose situacijose išvelgia ar pasirenka tinkamą matematikos modelį ir jį pritaiko, suskaido uždavinį į atskiras dalis, argumentuoja kiekvienos dalies sprendimą.</p> <p>Nesudėtingose situacijose išvelgia sąryšį tarp nagrinėjamų dydžių, aprašydamas dėsningumą, pagal kurį sudaroma objektų (jų elementų) seka.</p> <p>Nesudėtingais atvejais atlieka tyrimą, taikydamas nuoseklaus galimybių perrinkimo strategiją, bendresnio ar dalinio atvejo nagrinėjimo strategiją, pavyzdžių ir kontrapavyzdžių pateikimo strategiją. Išnagrinėja visus nesudėtingos problemos nagrinėtinus atvejus, standartiniais atvejais formuluoja išvadas, pateikia atsakymus į nesudėtingus klausimus, į kuriuos nėra vienintelio teisingo atsakymo.</p> <p>Įrodo teiginius, taikydamas tiesioginio įrodymo metodą, analizės, sprendimo nuo galo strategiją. Remiasi į Vidurinio ugdymo bendrąją programą įtrauktų teoremų formuluotėmis ir jų įrodymo idėjomis, argumentuodamas nesudėtingus teiginius ir sprenddamas probleminius uždavinius.</p>	<p>Pagrįstai ir tikslingai performuluoja neįprasto konteksto uždavinį, atskleidamas pačios problemos suvokimą, tinkamai nubraižo, papildo paveikslą ar brėžinį.</p> <p>Neįprastose situacijose išvelgia ar pasirenka tinkamą matematikos modelį ir jį pritaiko, suskaido uždavinį į atskiras dalis, nuosekliai argumentuoja kiekvienos dalies sprendimą.</p> <p>Neįprasto konteksto situacijose išvelgia sąryšį tarp nagrinėjamų dydžių, aprašydamas dėsningumą, pagal kurį sudaroma objektų (jų elementų) seka.</p> <p>Atlieka tyrimą, pagrįstai ir tikslingai taikydamas galimybių nuoseklaus perrinkimo strategiją, bendresnio ar dalinio atvejo nagrinėjimo strategiją, pavyzdžių ir kontrapavyzdžių pateikimo strategiją. Išnagrinėja visus problemos nagrinėtinus atvejus, nestandartiniais atvejais formuluoja išvadas, pateikia atsakymus į klausimus, į kuriuos nėra vienintelio teisingo atsakymo.</p> <p>Įrodo teiginius, taikydamas tiesioginio įrodymo metodą (einant nuo žinomo įrodomo link), analizės metodą (einant nuo norimo žinomo link), sprendimo nuo galo strategiją; įrodydamas paprastus teiginius, taiko prieštaros metodą. Remiasi į Vidurinio ugdymo bendrąją programą įtrauktų teoremų formuluotėmis ir jų įrodymo idėjomis, įrodydamas teiginius ir sprenddamas probleminius uždavinius.</p>
--	--	--