

2026 m. matematikos stojamojo egzamino programa

Mokiniai turėtų gebėti:

- tikslingai vartoti matematines sąvokas;
- atlikti veiksmus su skaičiais ir reiškiniiais;
- sudaryti ir spręsti tiesines lygtis ir nelygybes, bei $A(x) \cdot B(x) = 0$ pavidalo lygtis, kur $A(x), B(x)$ - pirmojo laipsnio dvinariniai;
- atpažinti geometrines figūras, jų sąryšius ir atlikti nesudėtingus skaičiavimus;
- apskaičiuoti rinkinių variantų skaičių, taikyti kombinatorikos sudėties ir daugybos taisykles;
- spręsti nesudėtingus loginius uždavinius.

Egzamino turinį sudaro keturios temos.

I tema. Skaičiai ir skaičiavimai:

- atpažinti ir naudoti natūraliuosius skaičius. Taikyti dalumo iš 2, 3, 5, 9 ir 10 požymius. Atpažinti pirminius ir sudėtinius skaičius. Sudėtinius skaičius skaidyti pirminiais dauginamaisiais. Taikyti sąvokas: dviejų skaičių (didžiausiasis) bendrasis daliklis ar (mažiausiasis) bendrasis kartotinis;
- atlikti aritmetinius veiksmus su sveikaisiais ir trupmeniniais skaičiais. Taikyti šias sąvokas skaičiams: priešingas, atvirkštinis, lyginis (nelyginis), modulis. Taikyti pagrindinę proporcijos savybę;
- suvokti procento sąvoką. Rasti skaičių, kai žinomi jo procentai, rasti skaičiaus procentą;
- taikyti žinias apie skaičiaus kėlimą sveikuoju laipsniu, kvadratinės ir kubinės šaknies traukimą. Atlikti nesudėtingus veiksmus su laipsniais.

II tema. Reiškiniai, lygtys, nelygybės:

- atlikti vienanarių ir daugianarių sudėtį, atimti ir daugybą;
- prastinant reiškinius taikyti veiksmų su laipsniais, kurių rodiklis sveikasis skaičius, savybes;
- nesudėtingais atvejais skaidyti daugianarius daugikliais;
- taikyti greitosios daugybos formules;
- sudaryti ir spręsti tiesines lygtis, nelygybes. Jų sprendinius vaizduoti skaičių tiesėje;
- spręsti tekstinius uždavinius, sudarant lygtis, nelygybes.

III tema. Geometrija:

- atpažinti, pavaizduoti, apibūdinti paprasčiausias geometrines figūras;
- taikyti gretutinių, kryžminių kampų ir kampų, gautų dvi lygiagrečias tieses perkirtus trečiaja, savybes;
- taikyti žinias apie trikampi, jo aukštines, pusiaukraštines, pusiaukampines. Taikyti lygiašonio ir lygiakraščio trikampio savybes, trikampių lygumo požymius. Skaičiuoti trikampio perimetrą ir plotą;
- taikyti Pitagoro ir jai atvirkštinę teoremas;
- taikyti keturkampių (kvadrato, stačiakampio, lygiagretainio, rombo, trapecijos) savybes ir skaičiuoti jų perimetrus bei plotus;
- taikyti žinias apie apskritimą ir skritulį. Skaičiuoti apskritimo ilgį ir skritulio plotą;
- paprastais atvejais apskaičiuoti kubo, stačiakampio gretasienio, taisyklingosios piramidės, ritinio ir kūgio elementus.

IV tema. Kombinatorika:

- taikyti kombinatorines sudėties ir daugybos taisykles, sprendžiant paprastus uždavinius.

Pastaba

Stojamojo egzamino metu bus galima naudotis paprastu skaičiuotuvu, kuris neturi tekstinės atminties ir jo klaviatūra neturi pilno lotyniškojo raidyno. Galimos tik šios skaičiuotuvo funkcijos: sudėties, atimties, daugybos, dalybos, procentų ir kvadratinės šaknies.

Galimo naudoti skaičiuotuvo pavyzdys.

