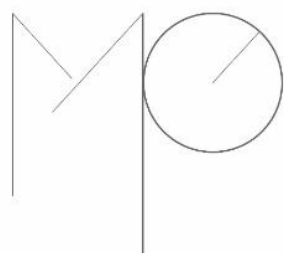




Žinių lygio nustatymo testas
(9 klasė – I gimnazijos klasė)



MATEMATIKOS PAMOKOS

Vertinami šie mokinio gebėjimai:

- ✓ Teorijos žinios
- ✓ Teorinių žinių pritaikymas
- ✓ Matematinė logika ir nuovokumas
- ✓ Matematinis kūrybingumas

1. **Užduotis.** Tiesioje gatvėje yra trys skirtingų spalvų namai. Tarp geltono ir žalio namo yra 100 m. Tarp žalio ir raudono 300 m. Koks atstumas tarp geltono ir raudono namo?

- A) 100 arba 200 | B) 200 arba 300 | C) 200 arba 400 | D) 100 arba 400

2. **Užduotis.** Kuriame intervale patenka natūralusis skaičius?

- A) $(\sqrt{6}; \sqrt{8})$ | B) $(\sqrt{8}; \sqrt{10})$ | C) $(\sqrt{10}; \sqrt{12})$ | D) $(\sqrt{12}; \sqrt{14})$

3. **Užduotis.** Kuris reiškiny yra kitoks, nei likę trys?

- A) $\frac{3}{\sqrt{3}}$ | B) $\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)^{-1}$ | C) $-2\sqrt{3} + 3\sqrt{3}$ | D) $\sqrt{3} \cdot (\sqrt{3} + \sqrt{27})$

4. **Užduotis.** Leonardo kepurė kainavo 10 € spalį, o gruodį 14,4 €. Jeigu žinome, kad Leonardo kepurė nuo spalio iki gruodžio brango du kartus tuo pačiu procentu. koks tai galėjo būti procentas?

- A) 20 % | B) 22 % | C) 24 % | D) 40 %

5. **Užduotis.** Kurio reiškinių apibrėžimo sritis yra kitokia, nei likusių trijų?

- A) $\sqrt{x-3}$ | B) $\frac{1}{x-3}$ | C) $2\sqrt{3x-9} + 1$ | D) $\frac{1}{5} - \sqrt{0,5x - 1,5}$

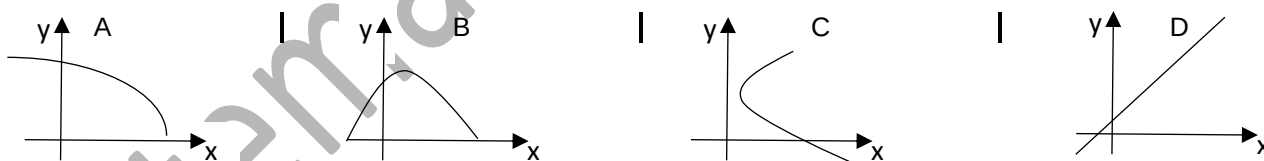
6. **Užduotis.** Kurio reiškinių negalima išskaidyti dauginamaisiais?

- A) $3m^2 - 27$ | B) $2x^2 - 10$ | C) $-x^2 + 1$ | D) $x^2 + 4$

7. **Užduotis.** Duotos trys lygiagretainio viršūnių koordinatės $G(1; 3)$; $V(5; 4)$; $S(4; 1)$. Kuris taškas negalėtų būti lygiagretainio ketvirtoji viršūnė?

- A) $A(2; 6)$ | B) $B(0; 0)$ | C) $C(-1; 1)$ | D) $D(8; 2)$

8. **Užduotis.** Kuriame grafike nėra pavaizduota funkcija?



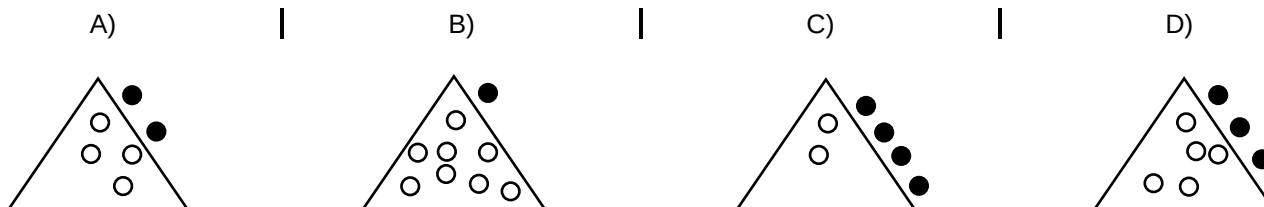
9. **Užduotis.** Jeigu $f(x) = 4x - 7$. Kuris taškas nepriklauso šiai funkcijai?

- A) $A(3; 5)$ | B) $B(1; -3)$ | C) $C(4; 9)$ | D) $D(0; 7)$

10. **Užduotis.** Kuri funkcija yra lygiagreti $f(x) = 4x - 7$?

- A) $f(x) = 701 - 4x$ | B) $f(x) = 4 + 7x$ | C) $f(x) = 701 + 4x$ | D) $f(x) = 701 - 4x$

11. **Užduotis.** Kuris paveikslėlis yra kitoks, nei kiti trys?



Realieji skaičiai

ratinės šaknys

Procentai

Reiškiniai

Koordinatinių metodas

Funkcijos

Tiesinė funkcija. Atvirkštinio proporcingumo funkcija

12. Uždutis. Kurios sistemos sprendiniai nėra sveikieji skaičiai?

A) $\begin{cases} x + y = 2 \\ x - y = 4 \end{cases}$

B) $\begin{cases} x + 2y = 3 \\ 2x - y = 5 \end{cases}$

C) $\begin{cases} 2x + 2y = 8 \\ x + y = 2 \end{cases}$

D) $\begin{cases} x = 3 \\ y = x - 4 \end{cases}$

13. Uždutis. Stačiakampio kraštinės yra natūralūs skaičiai. Stačiakampio perimetras turi būti didesnis už 30, bet mažesnis už 34. Koks galėtų būti didžiausias tokio stačiakampio plotas?

A) 100

B) 32

C) 81

D) 64

14. Uždutis. Kurios lygties diskriminantas yra kitoks, nei likusių trijų?

A) $(x - 1)^2 = 0$

B) $x^2 - 5x + 6 = 0$

C) $x^2 - 2x + 1 = 0$

D) $4x^2 + 4x + 1 = 0$

15. Uždutis. Kurios lygties sprendiniai yra: $x_1 = 3$; $x_2 = -1$?

A) $2x^2 - 18 = 0$

B) $x^2 + 3x + 2 = 0$

C) $2x^2 - 4x - 6 = 0$

D) $x + 1 = 0$

16. Uždutis. Leonardas projektuoja baseiną. Ant popieriaus iš pradžių nupiešė baseino pagrindą – kvadratą. Tada pagalvojo, kad gal bus nepatogus išplanavimas ir vieną pagrindo kraštinę sumažino dviem vienetais, o kitą vienu vienetu padidino. Kai kraštinės pakito – pagrindo plotas pasidarė lygus 18 vienetų. Kokia buvo pradinio kvadrato kraštinė?

A) 5

B) 10

C) 15

D) 20

17. Uždutis. Brėžinyje kubo tūris yra lygus 27 cm^3 . Koks brėžinio mastelis, jei realaus kubo formos statinio tūris 27 m^3 .

A) 1:1

B) 1:10

C) 1:100

D) 1:1000

18. Uždutis. Du tortai, kurių forma, kaip trikampių prizmių su lygiakraščių trikampių pagrindais, pakuojami į savo dėžutes. Šių tortų aukščiai yra lygūs, o pagrindo kraštinės skirtingo didumo. Mažesniojo torto pagrindo kraštinė yra keturis kartus trumpesnė už didesniojo. Kiek daugiausiai mažesniųjų tortų galime sudėti į didesniojo torto dėžutę?

A) 9

B) 12

C) 16

D) 24

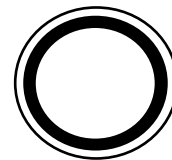
19. Uždutis. Visų trijų skritulių centrai sutampa. Visų skritulių spinduliai yra natūralūs skaičiai ir penkių kartotiniai. Jeigu juoda spalva nuspaltintos dalies plotas 325π . Kuri dydis galėtų būti didžiausio skritulio ilgis?

A) 40π

B) 60π

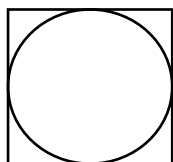
C) 70π

D) 80π

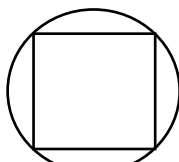


20. Uždutis. Kiekviename brėžinyje yra bent vienas stačiakampis. Kuriam tas stačiakampis nebūtinai gali būti kvadratas?

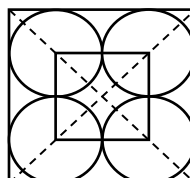
A)



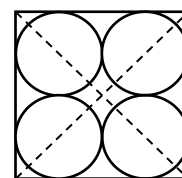
B)



C)



D)



Atsakymų lapas

Vardas, pavardė: _____

Teisingą atsakymo variantą pažymėkite varnele: ☒



	A	B	C	D	Taškai
1	☐	☐	☐	☐	
2	☐	☐	☐	☐	
3	☐	☐	☐	☐	
4	☐	☐	☐	☐	
5	☐	☐	☐	☐	
6	☐	☐	☐	☐	
7	☐	☐	☐	☐	
8	☐	☐	☐	☐	
9	☐	☐	☐	☐	
10	☐	☐	☐	☐	

	A	B	C	D	Taškai
11	☐	☐	☐	☐	
12	☐	☐	☐	☐	
13	☐	☐	☐	☐	
14	☐	☐	☐	☐	
15	☐	☐	☐	☐	
16	☐	☐	☐	☐	
17	☐	☐	☐	☐	
18	☐	☐	☐	☐	
19	☐	☐	☐	☐	
20	☐	☐	☐	☐	

Galutinis įvertinimas: