2017 METŲ MATEMATIKOS VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO REZULTATŲ

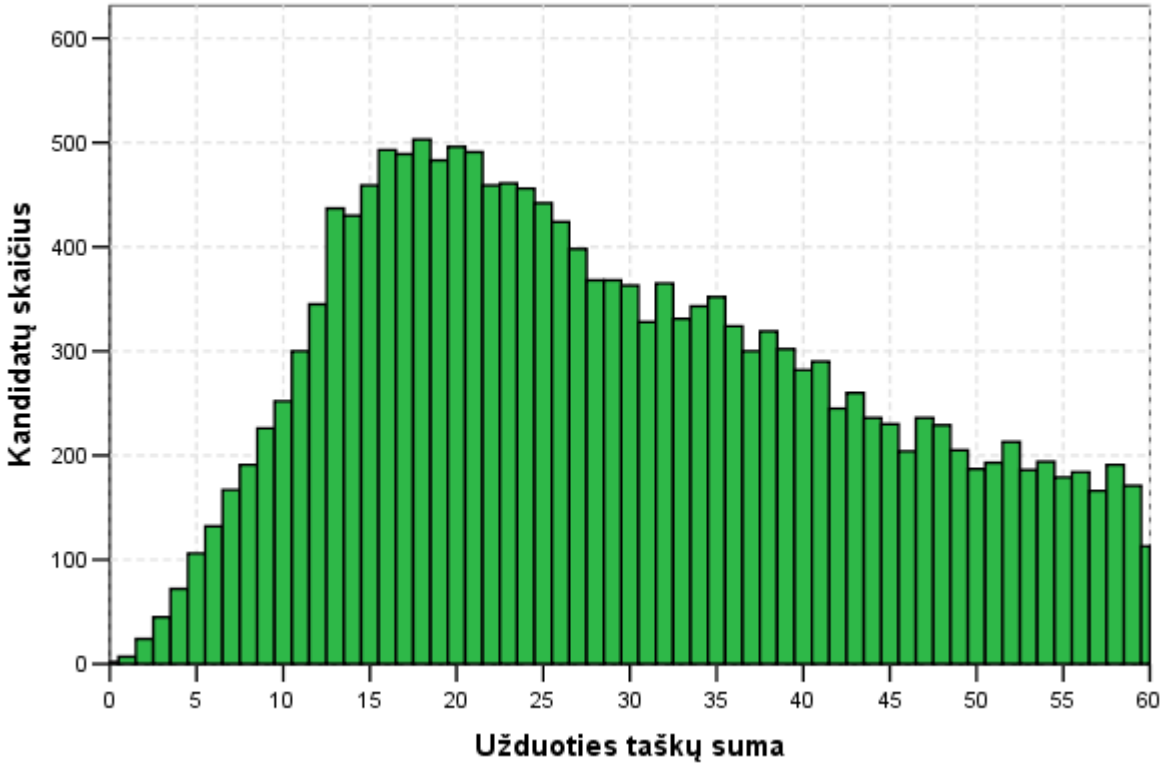
STATISTINĖ ANALIZĖ

2017 m. birželio 9 d. įvyko matematikos valstybinis brandos egzaminas. Jį leista laikyti **18 406** kandidatams – vidurinio ugdymo programos baigiamųjų klasių mokiniams. Dėl įvairių priežasčių į egzaminą neatvyko 1 159 kandidatai. Matematikos egzamine dalyvavo ir įvertinimą gavo **17 247** kandidatai. 2017 m. birželio 27 d. įvyko pakartotinės sesijos matematikos valstybinis brandos egzaminas. Jį leista laikyti 117 kandidatų; iš jų 95 kandidatai egzaminą laikė ir gavo įvertinimą, o 22 kandidatai į egzaminą neatvyko.

Maksimali taškų suma, kurią galėjo surinkti laikantieji egzaminą, – 60 taškų. Minimali egzamino išlaikymo taškų sumos riba – 10 taškų. Tai sudarė 16 proc. visų galimų taškų. Matematikos valstybinio brandos egzamino neišlaikė 986 (5,7 proc.) laikiusiųjų, šie kandidatai surinko nuo 0 iki 9 užduoties taškų.

Toliau pateikiama statistinė analizė yra pagrįsta 2017 m. pagrindinės sesijos matematikos valstybinį brandos egzaminą laikiusiųjų ir gavusiųjų įvertinimą rezultatais.

Matematikos valstybinio brandos egzamino kandidatų surinktų užduoties taškų vidurkis yra 29,3 taško, taškų sumos standartinis nuokrypis yra 14,2. Laikiusių matematikos valstybinį brandos egzaminą kandidatų surinktų taškų pasiskirstymas pateiktas 1 diagramoje.



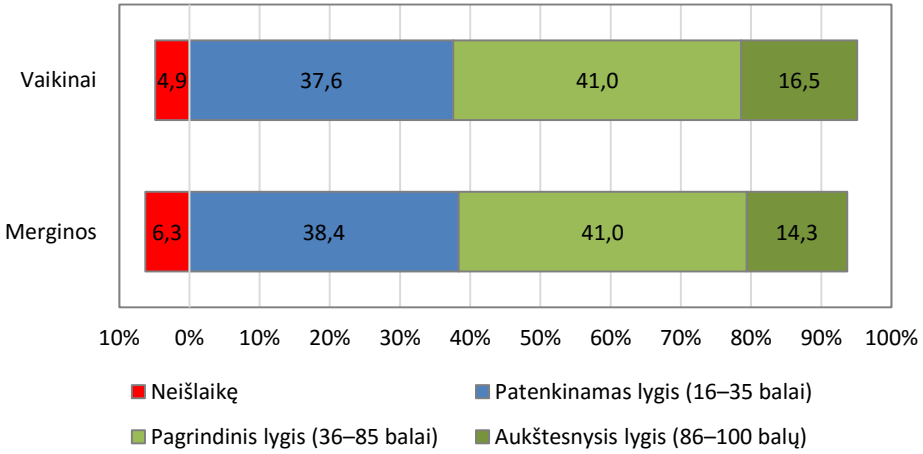
1 diagrama. Matematikos valstybinį brandos egzaminą laikiusių kandidatų surinktų taškų histograma

Merginos sudarė 53,3 proc. visų laikiusiųjų egzaminą. Jos vidutiniškai surinko 28,8 užduoties taško. Vaikinai vidutiniškai surinko 29,8 užduoties taško. Tarp neišlaikiusiųjų egzamino yra 578 merginos ir 392 vaikinai, tai sudaro atitinkamai 6,3 ir 4,9 proc.

Valstybinio brandos egzamino vertinimas yra kriterinis. Minimalus išlaikyto valstybinio brandos egzamino įvertinimas yra 16 balų, maksimalus – 100 balų. Šie balai į dešimtbalės skalės pažymį nėra verčiami. Jie įrašomi į kandidato brandos atestato priedą kaip valstybinio brandos egzamino įvertinimai. Perskaičiavus užduoties taškus į egzamino įvertinimo balus, vidutiniškai kandidatai surinko 47,5 balo; atitinkamai merginos – 46,5, o vaikinai –

© Nacionalinis egzaminų centras, 2017

48,6 balo. Visi kandidatai pagal gautą įvertinimą priskiriami vienam iš trijų pasiekimų lygių – patenkinamam, pagrindiniam ar aukštesniajam. Aukštesnįjį pasiekimų lygį pasiekė 15,3 proc. kandidatų, pagrindinį pasiekimų lygį pasiekė 41,0 proc., o patenkinamąjį – 38,0 proc. visų laikiusiųjų. Žemiau esančioje 2 diagramoje pateiktas merginų ir vaikinų pasiskirstymas pagal pasiekimų lygius. Diagramoje prie pasiekimų lygio pavadinimo nurodyta kiek VBE balų jis atitinka.



2 diagrama. Matematikos valstybinį brandos egzaminą laikiusių merginų ir vaikinų pasiskirstymas pagal pasiekimų lygius

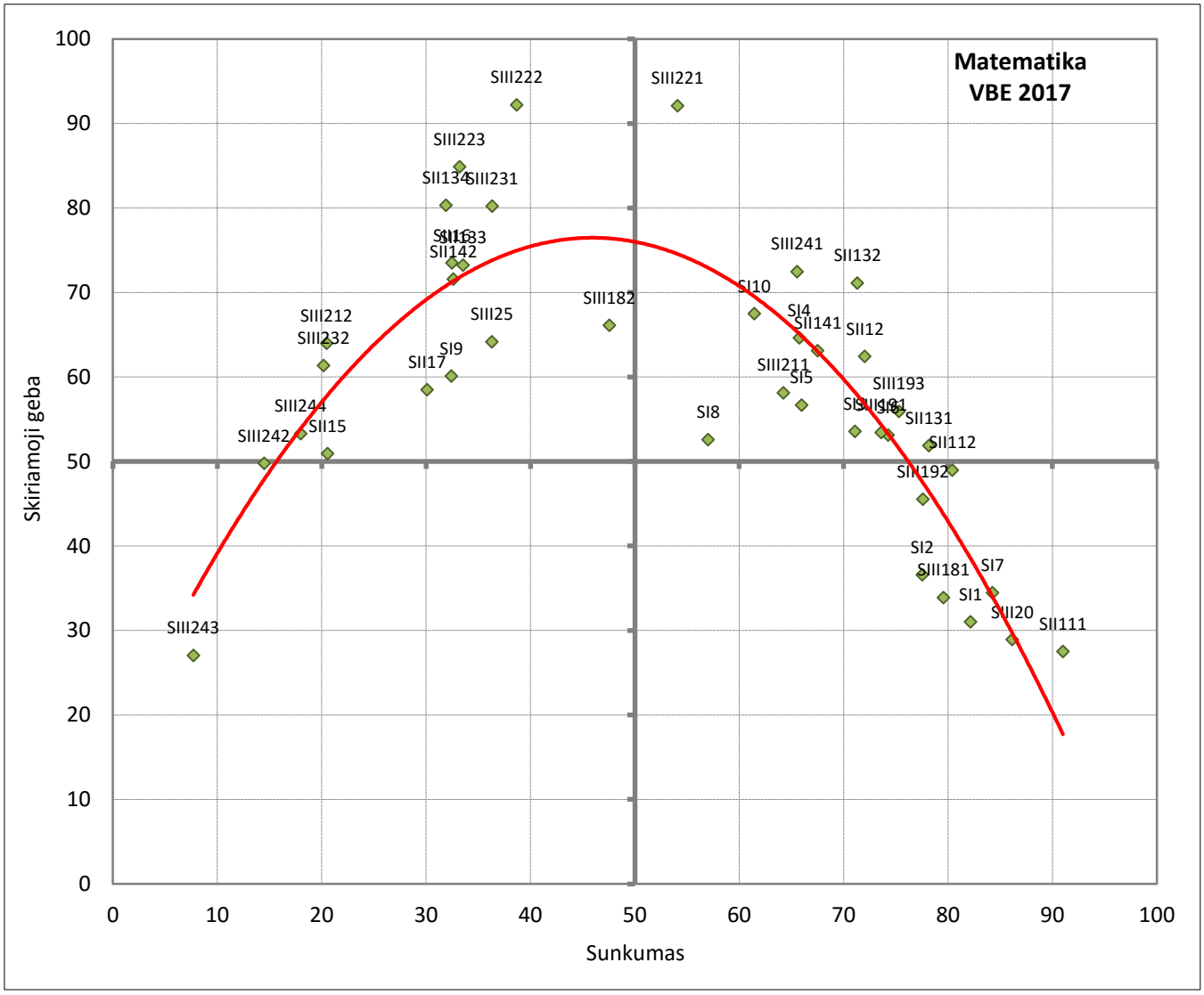
Apibendrinus informaciją, esančią kandidatų darbuose, kiekvienam užduoties klausimui (ar jo daliai, jeigu jis buvo sudarytas iš struktūrinių dalių) buvo nustatyti toliau pateikiami parametrai.

- **Kuri dalis kandidatų pasirinko atitinkamą atsakymą** (jei klausimas buvo su pasirenkamaisiais atsakymais) **ar surinko atitinkamą skaičių taškų** (0, 1, 2 ir t. t.).
- **Klausimo sunkumas**. Šį parametrą išreiškia toks santykis:

$$\frac{\text{Visų kandidatų už šį klausimą surinktų taškų suma}}{\text{Visų už šį klausimą teoriškai galimų surinkti taškų suma}} \times 100$$

  Jei klausimas buvo vertinamas vienu tašku, tai jo sunkumas tiesiogiai parodo, kuri dalis kandidatų į tą klausimą atsakė teisingai.
- **Klausimo skiriamoji geba.** Šis parametras rodo, kaip atskiras egzamino klausimas išskiria stipresnius ir silpnesnius kandidatus. Jei klausimas buvo labai lengvas ir į jį beveik vienodai sėkmingai atsakė ir stipresni, ir silpnesni kandidatai, tai tokio klausimo skiriamoji geba maža. Panaši skiriamoji geba gali būti ir labai sunkaus klausimo, į kurį beveik niekas neatsakė. Neigiama skiriamosios gebos reikšmė rodo, kad silpnesnieji (sprendžiant pagal visą egzamino užduotį) už tą klausimą surinko daugiau taškų negu stipresnieji. Taigi neigiama skiriamoji geba – prasto klausimo požymis. Pagal testų teoriją vidutinio sunkumo geri klausimai yra tie, kurių skiriamoji geba yra 40–50, labai geri – 60 ir daugiau. Dėl įvairių pedagoginių ir psichologinių tikslų kai kurie labai sunkūs arba labai lengvi klausimai vis tiek pateikiami teste, nors jų skiriamoji geba ir nėra optimali.
- **Klausimo koreliacija su visa užduotimi.** Tai to klausimo surinktų taškų ir visų užduoties surinktų taškų koreliacijos koeficientas (apskaičiuojamas naudojant Pirsono koreliacijos koeficientą). Šis parametras rodo, kuria dalimi atskiras klausimas žinias ir gebėjimus matuoja taip, kaip ir visa užduotis. Daugiataškio klausimo koreliacija su visa užduotimi yra didesnė negu vienataškio.

Visų matematikos valstybinio brandos egzamino užduočių išsibarstymas pagal šių užduočių sunkumą ir skiriamąją gebą, pavaizduotas 3 diagramoje. Joje taškeliais vaizduojamos užduotys, o raudona parabolės linija vaizduojama užduotys atitinkanti regresijos kreivė.



3 diagrama. Matematikos valstybinio brandos egzamino užduočių sunkumo ir skiriamosios gebos išsibarstymo diagrama

Kiekviena užduotis ar jos dalis atspindi vieną iš keturių teminių sričių, aprašytų matematikos brandos egzamino programoje, bei vieną iš trijų gebėjimų grupių. 1 lentelėje pateikiama informacija apie atskirų užduoties temų tarpusavio koreliaciją, koreliacija su bendra taškų suma ir koreliacija su taškų suma be tos temos užduočių.

1 lentelė. Informacija apie atskirų užduoties temų tarpusavio koreliaciją

Teminės sritys	Skaičiai ir skaičiavimai	Geometrija	Funkcijos	Kombina-torika	Bendra taškų suma (BTS)	BTS minus tema
Skaičiai ir skaičiavimai	–	0,804	0,817	0,666	0,933	0,857
Geometrija	0,804	–	0,845	0,619	0,922	0,863
Funkcijos	0,817	0,845	–	0,639	0,944	0,871
Kombinatorika	0,666	0,619	0,639	–	0,758	0,684

Gebėjimų grupė	Žinios ir supratimas	Matematikos taikymas	Problemų sprendimas	Bendra taškų suma (BTS)	BTS minus tema
Žinios ir supratimas	–	0,836	0,722	0,925	0,826
Matematikos taikymas	0,836	–	0,823	0,963	0,893
Problemų sprendimas	0,722	0,823	–	0,895	0,810

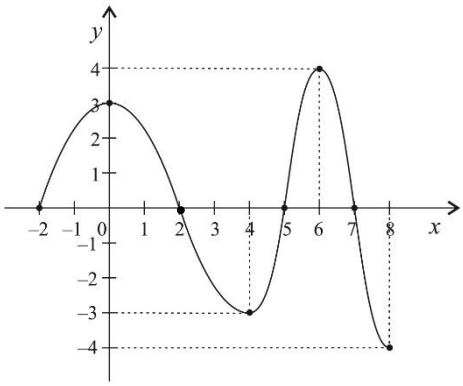
Toliau pateikiama matematikos valstybinio brandos egzamino užduoties klausimų statistinė analizė.

2017 m. MATEMATIKOS VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO UŽDUOTIS

I dalis

Kiekvienas šios dalies uždavinys (01–10) turi tik vieną teisingą atsakymą, vertinamą ***1 tašku****. Pasirinkite, jūsų nuomone, teisingą atsakymą ir pažymėkite jį atsakymų lape kryželiu.*

B➔01. Paveiksle pavaizduotas funkcijos $y = f(x)$ grafikas, kai $x \in [-2;\ 8]$. Kokia mažiausia funkcijos reikšmė šiame intervale?



A -4 **B** -3 **C** -2 **D** 0

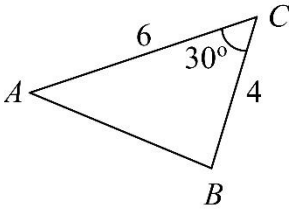
Atsakymų pasirinkimas (%)					Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
A*	B	C	D	Neatsakė			
82,2	3,9	12,1	1,6	0,1	82,2	31,0	0,316

B➔02. Visi imties 1; 3; x; 8 nariai surašyti didėjimo tvarka. Šios imties mediana lygi 4. Kam lygus x?

A 4 **B** 5 **C** 6 **D** 7

Atsakymų pasirinkimas (%)					Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
A	B*	C	D	Neatsakė			
15,6	77,5	5,5	1,3	0,1	77,5	36,6	0,340

B➔03. Paveiksle pavaizduotas trikampis ABC. Yra žinoma, kad $AC = 6$, $BC = 4$, o $\angle ACB = 30°$. Apskaičiuokite trikampio ABC plotą.



A 6 **B** $6\sqrt{3}$ **C** 12 **D** $12\sqrt{3}$

Atsakymų pasirinkimas (%)					Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
A*	B	C	D	Neatsakė			
71,1	8,6	12,9	7,2	0,2	71,1	53,6	0,452

B➔04. Kai $x > 0$ ir $y > 0$, tai reiškinys $2\log_3 x + \log_3 y$ yra lygus:

A $\log_3(2x+y)$ **B** $\log_3(x^2+y)$ **C** $\log_3(xy)^2$ **D** $\log_3(x^2y)$

Atsakymų pasirinkimas (%)					Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
A	B	C	D*	Neatsakė			
13,1	10,3	10,8	65,8	0,1	65,8	64,6	0,519

B➔05. Slaptažodis sudaromas iš keturių skaitmenų. Skaitmenys gali kartotis, pvz., 0000, 0909, arba būti skirtingi, pvz., 7851. Kiek tokių skirtingų slaptažodžių galima sudaryti?

A 4^{10} **B** 4^9 **C** 10^4 **D** 9^4

Atsakymų pasirinkimas (%)					Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
A	B	C*	D	Neatsakė			
10,8	8,5	66,0	14,5	0,1	66,0	56,7	0,465

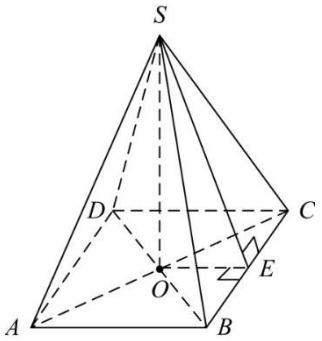
06. Greta nusprendė dalyvauti dviejose loterijose, vykstančiose nepriklausomai viena nuo kitos. Ji nusipirko po vieną kiekvienos loterijos bilietą. Tikimybė laimėti pirmoje loterijoje lygi 0,5, o antroje – lygi 0,4. Kokia tikimybė, kad Greta laimės abiejose loterijose?

A 0,2 **B** 0,4 **C** 0,5 **D** 0,9

Atsakymų pasirinkimas (%)					Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
A*	B	C	D	Neatsakė			
74,3	4,0	5,4	16,2	0,2	74,3	53,1	0,461

B➔07. Paveiksle pavaizduota taisyklingoji keturkampė piramidė *SABCD*. Siena *SBC* su pagrindo plokštuma sudaro:

A $\angle SCO$
B $\angle SEO$
C $\angle SBE$
D $\angle SBA$



Atsakymų pasirinkimas (%)					Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
A	B*	C	D	Neatsakė			
5,0	84,3	5,1	5,5	0,1	84,3	34,5	0,359

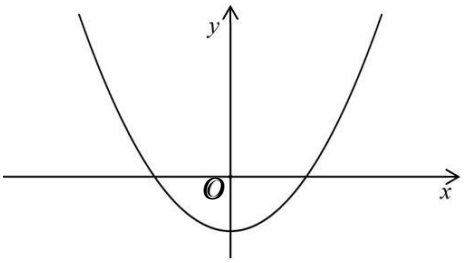
B➔08. Kurios iš pateiktų funkcijų išvestinė lygi $3x^2 + 2x$?

A $y = 3x + 2$ **B** $y = 6x + 2$ **C** $y = x^3 + x^2 + 5$ **D** $y = x^3 + x^2 + x$

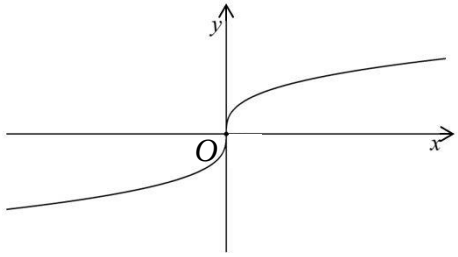
Atsakymų pasirinkimas (%)					Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
A	B	C*	D	Neatsakė			
3,9	35,7	57,0	3,3	0,1	57,0	52,6	0,414

09. Viename iš pateiktų paveikslų pavaizduotas funkcijos $y = f(x)$ grafikas. Nurodykite, kuriame, jeigu yra žinoma, kad $f'(x) > 0$, kai $x < 0$, ir $f'(x) < 0$, kai $x > 0$.

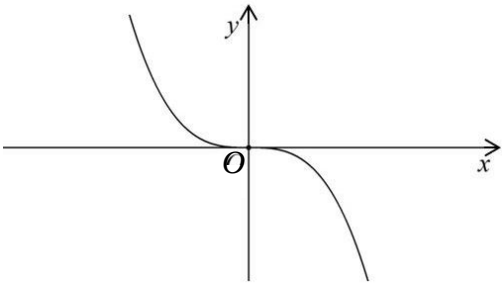
A



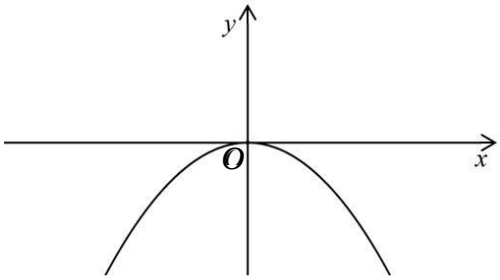
B



C



D



Atsakymų pasirinkimas (%)					Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
A	B	C	D*	Neatsakė			
11,5	19,9	35,8	32,4	0,4	32,4	60,1	0,532

10. Skaičius $\sqrt[3]{2017\sqrt[3]{2017}}$ yra lygus:

A $2017^{\frac{1}{9}}$ **B** $2017^{\frac{1}{6}}$ **C** $2017^{\frac{4}{9}}$ **D** $2017^{\frac{2}{3}}$

Atsakymų pasirinkimas (%)					Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
A	B	C*	D	Neatsakė			
19,2	5,5	61,4	13,8	0,1	61,4	67,5	0,539

II dalis

*Kiekvieno šios dalies uždavinio (11–17) ar jo dalies teisingas atsakymas vertinamas **1 tašku**. Išspręskite uždavinius ir gautus atsakymus įrašykite į atsakymų lapą.*

B➔11. Išspręskite lygtis.

11.1. $2^{x+3} = 16.$

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1			
9,0	91,0	91,0	27,5	0,367

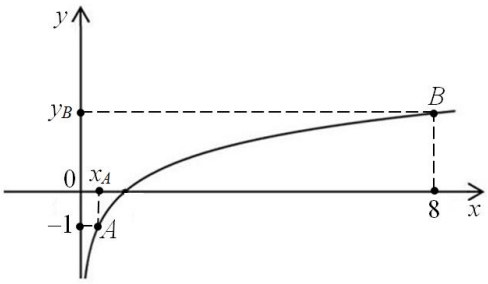
11.2. $\sqrt{2-x} = 3.$

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1			
19,6	80,4	80,4	49,0	0,458

B➔12. Yra žinomi du pirmieji geometrinės progresijos nariai: $b_1 = 2$ ir $b_2 = 6$. Apskaičiuokite ketvirtąjį šios progresijos narį b_4.

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1			
28,0	72,0	72,0	62,4	0,525

13. Paveiksle pavaizduotas funkcijos $y = \log_2 x$ grafikas.



B➔13.1. Apskaičiuokite grafiko taško $A(x_A; -1)$ koordinatę x_A.

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1			
21,8	78,2	78,2	51,9	0,479

B➔13.2. Apskaičiuokite grafiko taško $B(8; y_B)$ koordinatę y_B.

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1			
28,7	71,3	71,3	71,1	0,590

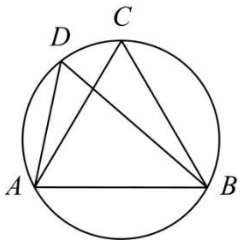
B➔13.3. Raskite nelygybės $\log_2 x \le 2$ sprendinių intervalą.

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1			
66,5	33,5	33,5	73,2	0,625

13.4. Funkcijos $y = f(x)$ grafikas simetriškas funkcijos $y = \log_2 x$ grafikui ašies Ox atžvilgiu. Raskite $f(4)$ reikšmę.

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1			
68,1	31,9	31,9	80,3	0,694

14. Taškai A, B, C ir D priklauso apskritimui. Trikampis ABC yra lygiakraštis.



B➔14.1. Raskite kampo ADB didumą.

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1			
32,5	67,5	67,5	63,1	0,515

14.2. Apskaičiuokite apskritimo spindulio ilgį, kai $AB = \sqrt{3}$.

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1			
67,4	32,6	32,6	71,6	0,616

15. Vandens siurblys rutulio formos talpą pripildo per 162 sekundes. Per kiek sekundžių siurblys pripildytų kitą tris kartus mažesnio skersmens rutulio formos talpą? Siurblys dirba tolygiai, t. y. per vienodus laikotarpius pripildo vandeniu vienodus tūrius.

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1			
79,4	20,6	20,6	50,9	0,526

16. Duota $f(x) = xe^x$. Raskite $f'(x)$.

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1			
67,5	32,5	32,5	73,5	0,637

17. Funkcija $f(x)$ su $x \in \boldsymbol{R}$ tenkina lygybę $f(3x) = f(x) + 2x$. Apskaičiuokite $f(2)$, jei $f(6) = 4$.

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1			
69,9	30,1	30,1	58,5	0,527

III dalis

Išspręskite 18–25 uždavinius. Sprendimus ir atsakymus perrašykite į atsakymų lapą.

B➔18. Jonas ketina paimti 600 eurų paskolą. Paskola būtų grąžinama mėnesio įmokomis. Kiekvieno mėnesio įmoką sudarytų dvi dalys: 4 % mokestis nuo pasiskolintos sumos (600 eurų) ir kiekvienam grąžinimo mėnesiui po lygiai išdalyta 600 eurų suma.

18.1. Kiek iš viso eurų tektų sumokėti Jonui, jeigu jis nuspręstų paskolą grąžinti per 5 mėnesius?

Taškų pasiskirstymas (%)			Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1	2			
13,3	14,2	72,5	79,6	33,9	0,366

18.2. Per kelis mėnesius Jonas turėtų grąžinti 600 eurų paskolą, jei kiekvieno mėnesio įmoka būtų 99 eurai?

Taškų pasiskirstymas (%)			Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1	2			
50,4	4,1	45,5	47,6	66,1	0,533

19. Pagamintos dvi simetriškos žaidimo monetos. Pirmos monetos vienoje pusėje yra skaičius 2, o kitoje pusėje – 0. Antros monetos vienoje pusėje yra skaičius 5, o kitoje pusėje – 0. Kiekviena moneta metama vieną kartą ir atvirsta viena iš pusių. Monetų metimai nepriklauso vienas nuo kito. Atsitiktinio dydžio X reikšmė – atvirtusių skaičių suma.

19.1. Užpildykite atsitiktinio dydžio X reikšmių tikimybių lentelę.

x	0			
p	$\frac{1}{4}$			

Taškų pasiskirstymas (%)			Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1	2			
11,1	30,7	58,3	73,6	53,4	0,594

B➔19.2. Kokia tikimybė, kad atvirtusių skaičių suma **nebus** lygi 0?

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1			
22,4	77,6	77,6	45,5	0,419

19.3. Apskaičiuokite atsitiktinio dydžio X matematinę viltį $\mathbf{E}X$.

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1			
24,7	75,2	75,3	55,9	0,486

B➔20. Mokinių kontrolinio darbo rezultatai (taškai) pateikti dažnių lentele. Apskaičiuokite mokinių surinktų taškų vidurkį.

Taškai	5	6	7	8	9
Mokinių skaičius	4	5	10	5	1

Taškų pasiskirstymas (%)			Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1	2			
6,9	13,9	79,2	86,2	28,9	0,387

21. Aritmetinės progresijos pirmųjų n narių suma ($n \geq 1$) skaičiuojama pagal formulę $S_n = 4n^2 + 4n.$

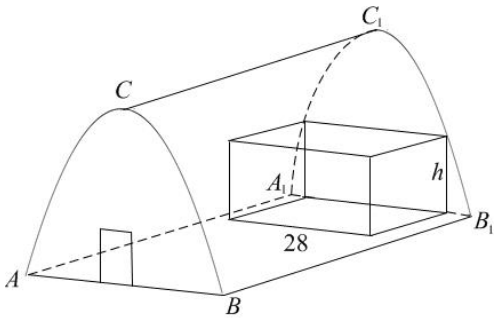
B➔21.1. Apskaičiuokite pirmąjį progresijos narį.

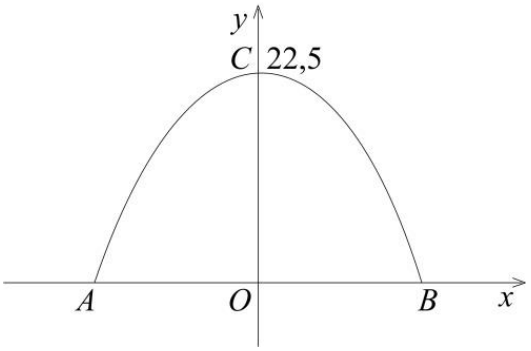
Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1			
35,8	64,2	64,2	58,1	0,471

21.2. Raskite n, jei žinoma, kad $S_{2n} = \frac{11}{3} S_n$.

Taškų pasiskirstymas (%)				Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1	2	3			
73,3	7,8	3,0	15,9	20,5	64,0	0,728

22. Ledo arenos pagrindas ABB_1A_1 yra stačiakampis. Priekinė ir galinė sienos statmenos pagrindui, lygios ir lygiagrečios. Jų kraštas yra parabolės $y = -0{,}1x^2 + 22{,}5$ formos (žr. pav.).





B➔22.1. Apskaičiuokite atkarpos AB ilgį.

Taškų pasiskirstymas (%)			Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1	2			
42,4	7,1	50,6	54,1	92,1	0,755

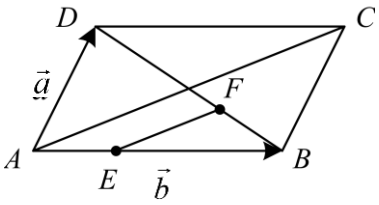
22.2. Prie arenos galinės sienos įrengta 28 m pločio stačiakampio gretasienio formos pakyla. Dvi pakylos viršūnės priklauso galinės sienos kraštui (žr. pav.). Raskite pakylos aukštį h.

Taškų pasiskirstymas (%)			Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1	2			
60,4	1,8	37,8	38,7	92,2	0,770

22.3. Apskaičiuokite ledo arenos galinės sienos plotą.

Taškų pasiskirstymas (%)				Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1	2	3			
59,7	5,6	10,0	24,7	33,2	84,9	0,794

23. Paveiksle pavaizduotas lygiagretainis $ABCD$. Taškas F priklauso įstrižainei BD, taškas E – kraštinei AB. $DF : FB = 2 : 1$ ir $AE : EB = 1 : 2$. Pažymėkime $\vec{a} = \overrightarrow{AD}$, $\vec{b} = \overrightarrow{AB}$.



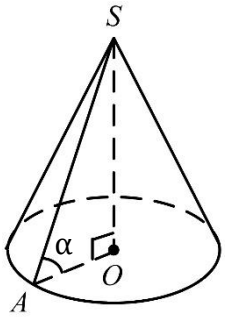
23.1. Vektorius $\overrightarrow{BD}$ ir $\overrightarrow{BF}$ išreikškite vektoriais $\vec{a}$ ir $\vec{b}$.

Taškų pasiskirstymas (%)			Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1	2			
53,7	20,0	26,4	36,3	80,2	0,759

23.2. Įrodykite, kad $\overrightarrow{EF} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AC}$.

Taškų pasiskirstymas (%)			Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1	2			
75,9	7,8	16,3	20,2	61,4	0,687

24. Kūgio sudaromoji *SA* pasvirusi į pagrindo plokštumą kampu α (žr. pav.). Sudaromosios ilgis yra 6.



24.1. Apskaičiuokite kūgio šoninio paviršiaus plotą, kai $\alpha = \frac{\pi}{3}$.

Taškų pasiskirstymas (%)			Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1	2			
29,1	10,8	60,2	65,5	72,5	0,611

24.2. Pažymėkime kūgio tūrį $V(\alpha)$. Įrodykite, kad $V(\alpha) = 72\pi(\sin\alpha - \sin^3\alpha)$; čia $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$.

Taškų pasiskirstymas (%)				Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1	2	3			
81,6	5,1	1,5	11,8	14,5	49,8	0,668

24.3. Įrodykite, kad kūgio tūris $V(\alpha)$, $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$, yra didžiausias, kai $\sin\alpha = \frac{\sqrt{3}}{3}$, t. y. $\alpha = \arcsin\frac{\sqrt{3}}{3}$.

Taškų pasiskirstymas (%)				Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1	2	3			
87,2	5,8	3,8	3,2	7,7	27,0	0,570

24.4. Remdamiesi 24.2 uždavinyje pateikta formule, apskaičiuokite kūgio tūrį $V(\alpha)$, kai $\alpha = \arcsin\frac{\sqrt{3}}{3}$.

Atsakymą užrašykite pavidalu $a\sqrt{b}\cdot\pi$; čia *a* ir *b* – sveikieji skaičiai.

Taškų pasiskirstymas (%)		Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1			
82,0	18,0	18,0	53,3	0,593

25. Per sausio ir kovo mėnesius kartu paėmus buvo pagaminta dvigubai daugiau produkcijos negu per vasario mėnesį. Per vasario ir kovo mėnesius kartu paėmus buvo pagaminta trigubai daugiau produkcijos negu per sausio mėnesį. Kurį iš šių mėnesių buvo pagaminta daugiausia produkcijos, o kurį – mažiausia? Atsakymą argumentuokite.

Taškų pasiskirstymas (%)					Sunkumas	Skiriamoji geba	Koreliacija
0	1	2	3	4			
36,1	27,5	10,8	6,1	19,4	36,3	64,2	0,700