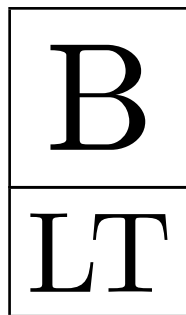


KENGŪRA 2023

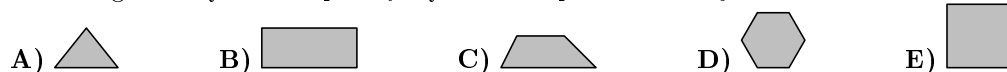


Konkurso trukmė – 75 minutės  
Konkurso metu negalima naudotis skaičiuokliais

Bičiulis  
5–6 klasės

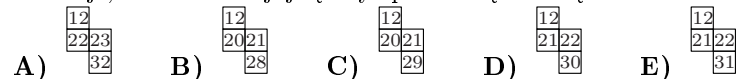
Klausimai po 3 taškus

1. Kurios figūros neįmanoma padalyti į du trikampius tiesia linija?



2. Bronius į lentelės langelius iš eilės rašo skaičius 1, 2, 3, ... tokią tvarka, kaip parodyta paveikslėlyje. Kuri keturlangė figūra bus lentelėje, kai Bronius joje įrašys paskutinį skaičių 32?

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12				



3. Mažoji Rita moka iš degtukų sudaryti visus skaitmenis ir juos sudaro taip, kaip parodyta paveikslėlyje. Pavyzdžiui, iš 7 degtukų ji taip gali sudaryti skaičius 8 ir 15. Kokį didžiausią skaičių gali sudaryti Rita, panaudodama lygiai 7 degtukus?



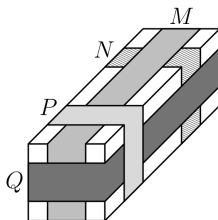
A) 31 B) 51 C) 74 D) 711 E) 800

4. Vienoje gatvėje stovi 7 namai, turintys iš viso 25 gyventojus. Kiekviename name gyvena šeima iš 3 arba 4 asmenų. Keli namai turi 4 gyventojus?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. Dėžė apklijuota keturiomis juostomis (žr. pav.). Kokia tvarka klijuotos juostos?

A) M, N, Q, P B) N, M, P, Q C) N, Q, M, P  
D) N, M, Q, P E) Q, N, M, P

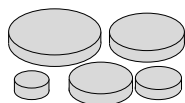


6. Penki vaikai spėliojo, kiek kengūrų gyvena žvėryne. Jų spėjimai tokie: 2, 4, 5, 8 ir 9. Paaaiškėjo, kad Matas pasakė 4 kengūromis per daug, o Tomas pasakė 2 kengūromis per mažai. Kiek kengūrų gyvena žvėryne?

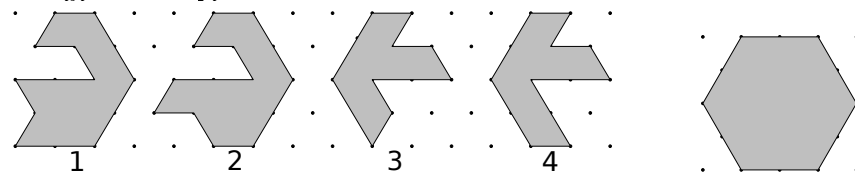
A) 3 B) 4 C) 6 D) 7 E) 8

7. Ona turi penkis skirtingo dydžio diskus (žr. pav.). Ji nori pastatyti keturių diskų bokštą, kaskart ant padėto disko dėdama vis mažesnę. Kiek tokių skirtingų bokštų galima pastatyti?

A) 4 B) 5 C) 9 D) 12 E) 20

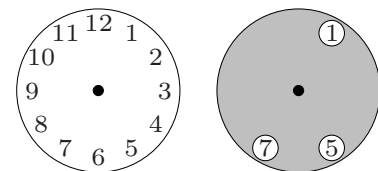


8. Kurios dvi iš keturių sunumeruotųjų detalių, sudėtos be persidengimų, sudaro pavaizduotąjį šešiakampį?



A) 1 ir 2 B) 1 ir 3 C) 2 ir 3 D) 2 ir 4 E) 1 ir 4

9. Skritulys su trimis skylutėmis dengia laikrodį, kaip parodyta paveikslėlyje. Lina pasuko skritulį aplink jo centrą. Kokie trys skaičiai gali būti pasukto skritulio skylutėse?



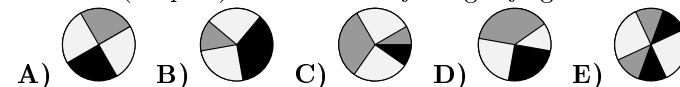
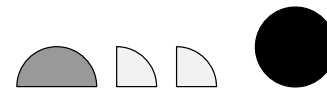
A) 2, 4, 9 B) 1, 5, 10 C) 4, 6, 12 D) 3, 6, 9  
E) 5, 7, 12

10. Lentoje tam tikra tvarka užrašyti penki skaičiai 6, 7, 8, 9, 10. Tiek pirmų trijų, tiek paskutinių trijų lentoje užrašytų skaičių suma lygi 23. Kuris skaičius lentoje yra vidurinis?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

Klausimai po 4 taškus

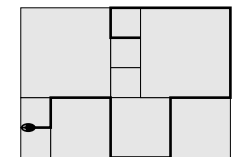
11. Aurimas pilką ir dvi baltas skiautes užklajavo ant juodojo skritulio (žr. pav.). Kurio vaizdo jis negalėjo gauti?



12. Pranciškus simboliais užrašė tris iš eilės einančius dviženklus skaičius:  $\square\heartsuit$ ,  $\heartsuit\triangle$ ,  $\heartsuit\square$ . Vienodi simboliai žymi tą patį skaitmenį, o skirtingi simboliai – skirtingus skaitmenis. Koks skaičius eina iš eilės po  $\heartsuit\square$ ?

A)  $\square\heartsuit$  B)  $\square\square$  C)  $\heartsuit\heartsuit$  D)  $\heartsuit\square$  E)  $\heartsuit\heartsuit$

13. Gyvatė išsirangė per visą kiemą, nuklotą trijų skirtingų dydžių kvadratinėmis plytomis (žr. pav.). Mažiausios plytos perimetras lygus 80 cm. Koks yra gyvatės ilgis?



A) 380 cm B) 400 cm C) 420 cm D) 440 cm E) 1680 cm

14. Pažvelgęs į veidrodį, Simas jame pamatė tokį laikrodžio, esančio už nugaros, vaizdą, kaip parodyta paveikslėlyje dešinėje. Simas vėl pažvelgė į veidrodį po 30 minučių. Kokį laikrodžio vaizdą jis pamatė?



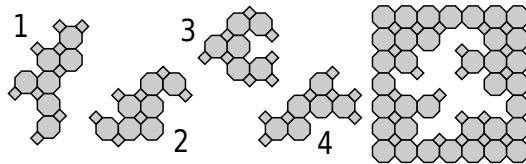
A) B) C) D) E)

15. Gilė, Petras, Ažuolas ir Rugilė žaidė futbolą klasėje. Vienas iš jų išdaužė langą. Į direktorės klausimą, kas tai padarė, vaikai atsakė taip. Gilė: „Tai Petras.“ Petras: „Tai Ažuolas.“ Ažuolas: „Tai ne aš.“ Rugilė: „Tai ne aš.“ Tiesą pasakė lygiai vienas vaikas. Kas išdaužė langą?

A) Rugilė B) Gilė C) Petras D) Ažuolas E) Nustatyti neįmanoma

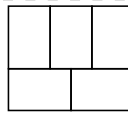
16. Kurių dviejų detalių trūksta dėlionėje?

- A) 1 ir 2 B) 1 ir 4 C) 2 ir 3  
D) 2 ir 4 E) 3 ir 4

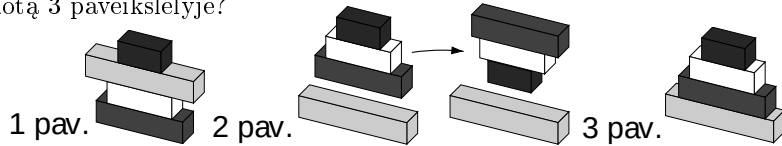


17. Kiekvieną iš penkių stačiakampių paveikslėlyje reikia nudažyti viena iš trijų spalvų: geltonai, žaliai arba raudonai. Jokie du gretimi stačiakampiai negali būti nudažyti ta pačia spalva. Keliais būdais galima nudažyti stačiakampius?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7



18. Girius iš keturių detalių sudėjo bokštelį, kaip parodyta 1 paveikslėlyje. Vienu ėjimu leidžiama paimti dvi, tris arba keturias detales nuo bokštelio viršaus ir vėl jas padėti, bet priešinga tvarka (žr. 2 pav.). Kiek mažiausiai ėjimų Giriui prireiks, kad gautų bokštelį, pavaizduotą 3 paveikslėlyje?



- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

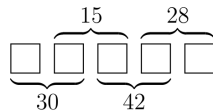
19. Kuriuos du skaičius pavaizduotoje lentelėje reikia sukeisti vietomis, kad skaičių baltuose langeliuose suma būtų lygi skaičių pilkuose langeliuose sumai?

- A) 1 ir 11 B) 2 ir 8 C) 3 ir 7 D) 4 ir 13 E) 7 ir 13

1	3	5	2	13
7	4	6	8	11

20. Penkiuose langeliuose įrašyta po natūralųjį skaičių. Paveikslėlyje parodytos gretimuose langeliuose įrašytųjų skaičių sandaugos. Kokia yra penkių langeliuose įrašytų skaičių suma?

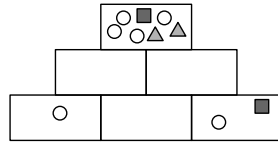
- A) 20 B) 24 C) 30 D) 36 E) 40



### Klausimai po 5 taškus

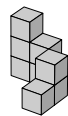
21. Šešiose dėžėse, iš kurių sudėta piramidė, guli įvairių formų figūrėlės. Paveikslėlyje parodytos visos figūrėlės, esančios trijose dėžėse. Kiekvienoje iš trijų viršutinių dėžių jos figūrėlių rinkinys sutampa su figūrėlių, esančių dviejose dėžėse, ant kurių ji padėta, rinkiniu. Kokios figūrėlės guli apatinėje dėžėje, kurios turinys neparodytas?

- A) B) C) D) E)



22. Iš dviejų detalių sudėta figūra. Paveikslėlyje dešinėje pavaizduota viena iš tų dviejų detalių, o lentelė parodo, kiek kubelių sudaro figūros bokštelių, žiūrint į ją iš viršaus. Kuriame atsakyme pavaizduota antroji panaudota detalė?

- A) B) C) D) E)

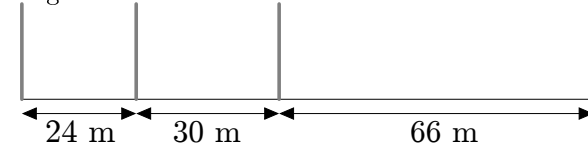


3	2	3
2	1	2
1	0	1

23. Raidės  $A, B, C, D$  ir  $E$  žymi 5 skirtingus skaitmenis. Padauginus šešiaženklį skaičių  $\overline{1ABCDE}$  iš 3, gautas šešiaženklis skaičius  $\overline{ABCDEF1}$ . Kuri raidė žymi skaitmenį 8?

- A)  $A$  B)  $B$  C)  $C$  D)  $D$  E)  $E$

24. Trasa, kurios ilgis yra 120 metrų, pažymėta keturiais stulpais, kaip parodyta paveikslėlyje. Kiek mažiausiai stulpų reikia papildomai įbesti trasoje, kad ji būtų padalyta į vienodo ilgio dalis?



- A) 12 B) 15 C) 17 D) 20 E) 37

25. Bokštas sudėtas iš 50 detalių, dedant jas vieną ant kitos. Detalės iš eilės nuo apačios iki viršaus sunumeruotos skaičiais nuo 1 iki 50. Kajus ėmė dviejų detalių bokštelių nuo bokšto viršaus ir, iš eilės dėdamas šiuos bokštelių vieną ant kito, sudėjo iš jų naują 50 detalių bokštą (žr. pav.). Kurie du skaičiai naujame bokšte yra gretimi?

- A) 29 ir 28 B) 34 ir 35 C) 29 ir 26 D) 31 ir 33 E) 27 ir 30

50	2
49	1
4	48
3	47
2	50
1	49

26. Morta turi tris korteles. Kiekvienos kortelės abiejose pusėse užrašyta po skaičių: vienoje kortelėje yra skaičiai 1 ir 4, antroje – skaičiai 2 ir 5, o trečioje – skaičiai 3 ir 6. Mortai padėjus tris korteles ant stalo, Mindaugas apskaičiuoja trijų atverstų skaičių sumą. Kiek skirtingų reikšmių gali įgyti tokia suma?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 10

27. Dėvėtų drabužių parduotuvėje apsiaustas kainuoja tiek pat, kiek penki sijonai, trys sijonai – tiek pat, kiek aštuonios palaidinės, o dvi palaidinės – tiek pat, kiek trys kepurės. Kuris pirkinys yra brangiausias?

- A) Apsiaustas, 5 sijonai B) Apsiaustas, 3 sijonai, palaidinė C) 8 sijonai, 6 palaidinės D) 37 kepurės E) 3 sijonai, 3 kepurės

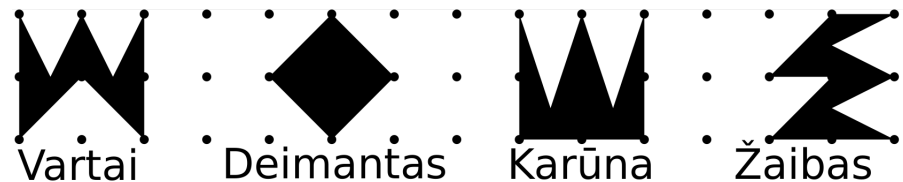
28. Šeimoje auga keli vaikai (jaunesni nei 18 metų). Vyriausiam vaikui yra du kartus daugiau metų nei jauniausiam. Kokia yra vaikų amžių (metais) suma, jei jų sandauga lygi 1408?

- A) 35 B) 29 C) 26 D) 25 E) 23

29. Dėžėje guli rutuliai. Sofija ir Rimas žaidžia tokį žaidimą, pakaitomis atlikdami ėjimus. Ėjimo metu žaidėjas turi iš dėžės ištraukti 1, 2, 3, 4 arba 5 rutulius. Pralaimi žaidėjas, po kurio ėjimo dėžė lieka tuščia. Kai po Rimo ėjimo dėžėje liko 10 rutulių, Sofija pastebėjo, kad ji gali laimėti, kaip Rimas bežaistų. Kiek rutulių Sofija turi palikti dėžėje savo ėjimu, kad laimėtų?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

30. Kuri figūra yra didžiausio ploto?



- A) Vartai B) Deimantas C) Karūna D) Žaibas E) Visos figūros lygiaplotės