

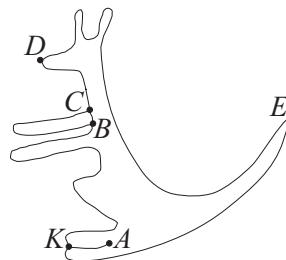
2000m. konkurso užduočių sąlygos

MAŽYLIS (III ir IV klasės)



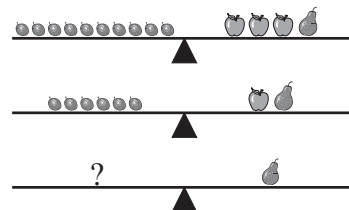
KLAUSIMAI PO 3 TAŠKUS

- M1.** Torto žvakutė sudega per 15 minučių. Per kiek laiko sudegs dešimt tokių žvakučių, jei jos visos uždegamos vienu metu?
A 1,5 minutės **B** 15 minučių **C** 150 minučių
D 1,5 valandos **E** 15 valandų
- M2.** Doktoras Aiskauda davė Barmalėjui 3 tabletes ir liepė jam kas 20 minučių nuryti po vieną tabletę. Po kiek minučių Barmalėjus nuris paskutinę tabletę?
A 20 **B** 30 **C** 40 **D** 50 **E** 60
- M3.** Kurio iš nurodytų skaičių skaitmenų sandauga yra didesnė už skaitmenų sumą?
A 112 **B** 209 **C** 312 **D** 222 **E** 211
- M4.** Kūlverstukas gyvena antrame aukšte. Krokodilas Gena gyvena toje pačioje laiptinėje, bet grįžtant į namus jam tenka įveikti dvigubai daugiau laiptelių negu Kūlverstukui. Kelintame aukšte gyvena Krokodilas Gena?
A 3 **B** 4 **C** 5 **D** 6 **E** 7
- M5.** 4 šokoladukai ir 3 saldainiukai kartu kainuoja 61 kroną. Vienas šokoladukas kainuoja 7 kronas. Kiek kronų kainuoja vienas saldainiukas?
A 10 **B** 11 **C** 12 **D** 13 **E** 15
- M6.** Užtenka vieno 55 vietų autobuso pervežti 40 žmonių. Užtenka dviejų 55 vietų autobusų pervežti 80 žmonių. Kelių 55 vietų autobusų reikia pervežti 160 žmonių?
A 1 **B** 2 **C** 3 **D** 4 **E** 5
- M7.** Trys vienodi lošimo kauliukai padėti kaip parodyta piešinyje. Yra žinoma, kad kiekvienose dviejose susiglaudusiose sienose yra po vienodai akučių. Kiek akučių yra apatinėje sienoje?
A 1 **B** 2 **C** 3 **D** 5 **E** 6



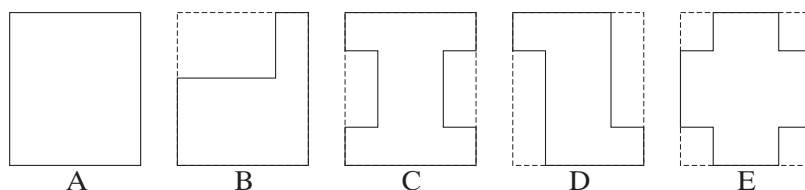
KLAUSIMAI PO 4 TAŠKUS

- M9.** Per tą laiką, kol Agnė suvalgo dvi ledų porcijas, Giedrė suvalgo tris porcijas. Valgydamos kartu mergaitės per valandą suvalgė 10 porcijų ledų. Kiek porcijų per tą valandą suvalgė Agnė?
A 3 B 4 C 5 D 6 E 7
- M10.** Kuriuos keturis skaitmenis reikia išbraukti skaičiuje 4921508, kad susidarytų mažiausias tokiu būdu gaunamas triženklis skaičius?
A 4, 9, 2, 1 B 4, 2, 1, 0 C 1, 5, 0, 8 D 4, 9, 2, 5 E 4, 9, 5, 8
- M11.** Dviejose pintinėlose buvo po 12 obuolių. Daiva pasiėmė keletą obuolių iš pirmos pintinėlos. Tada Rasa iš antros pintinėlos paėmė tiek obuolių, kiek jų buvo likę pirmoje pintinėloje. Kiek obuolių liko abiejose pintinėlose kartu?
A 6 B 12 C 18 D 20 E 24
- M12.** Kai mokiniai ėjo iš mokyklos į muziejų, mokytoja juos surikiavo į gretas po 3 mokinius. Jūratė, Onutė ir Danutė pastebėjo, kad jos atsidūrė 7-oje gretoje nuo priekio ir 5-oje gretoje nuo galo. Kiek mokinių ėjo į muziejų?
A 12 B 24 C 30 D 33 E 36
- M13.** Cirko numeryje dalyvauja 14 kačių. Keletas iš jų yra katės-mamos, o kitos yra jų kačiukai. Kiekviena katė dalyvauja numeryje bent su dviem savo kačiukais. Koks yra didžiausias numeryje dalyvaujančių kačių-mamų skaičius?
A 3 B 4 C 5 D 6 E 7



- M14.** Ant svarstyklių matote slyvas, obuolius ir kriaušes. Kiek slyvų atsveria vieną kriaušę?
A 2 B 3 C 4 D 5 E 6

- M15.** Penki kaimynai A, B, C, D ir E turi vienodus stačiakampius sklypus. Kiekvienas kaimynas savo sklype tvora aptvėrė daržą:

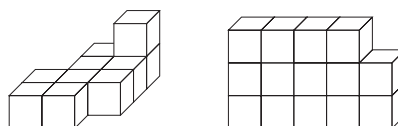


Kurio iš kaimynų tvora ilgiausia?

- A A B B C C D D E E**

- M16.** Petriukas gavo dovanų dėžę vienodų medinių kubinių kaladėlių. Iš visų kaladėlių jis sudėjo du „stātinius“ (žr. brėžinį). Visi kubeliai kartu sveria 9000 gramų, kai rysis statinys sveria 3000 gramų. Kelių dešiniojo statinio kubelių nematome?

- A 4 B 5 C 6 D 7 E 8**



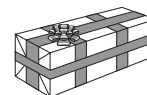
KLAUSIMAI PO 5 TAŠKUS

M17. Šešios vištos per 3 dienas padeda 8 kiaušinius. Kiek kiaušinių padės 3 vištos per 9 dienas?

- A 10 B 12 C 14 D 16 E 9

M18. Dovanų dėžė $10\text{ cm} \times 10\text{ cm} \times 30\text{ cm}$ perrišta juosta (žr. piešinį). Koks juostos ilgis? (Į mazgams sunaudotą juostą neatsižvelkite.)

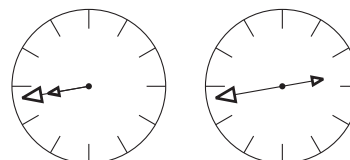
- A 2 m B 2 m 40 cm C 2 m 60 cm D 3 m E 2 m 50 cm



M19. Pėsčiomis apeiti kvadratinę aikštę reikia 12 minučių. Kiek minučių reikės apeiti kvadratinę aikštę, kurios plotas keturis kartus didesnis?

- A 48 B 24 C 30 D 20 E 36

M20. Sigutė išėjo iš namų tarp 8:00 ir 9:00 ryto. Ji pastebėjo, kad tuo metu jos laikrodžio rodyklės tiksliai sutapo. Grįžusi namo tarp 2:00 ir 3:00 po vidurdienio ji pamatė, kad jos laikrodžio rodyklės yra vienoje tiesėje ir rodo į priešingas puses (žr. brėžinį). Kiek laiko Sigutės nebuvo namuose?

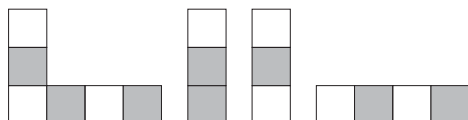


- A Penkias valandas B Penkias su puse valandos C Šešias valandas
D Šešias su puse valandos E Septynias valandas

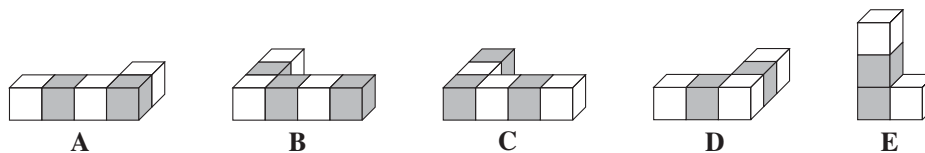
M21. Sudėję skaičių ir jo pusę gauname trimis mažiau už dvigubą tą skaičių. Tas skaičius yra:

- A 2 B 4 C 6 D 8 E 10

M22. Visuose keturiuose paveikslėliuose jūs iš įvairių pusių matote tą pačią konstrukciją, kuri yra sudaryta iš juodų ir baltų kubelių.

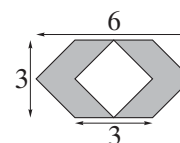


Kuri tai iš žemiau pavaizduotų penkių konstrukcijų?



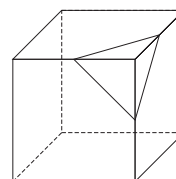
M23. Koks yra užtušotos dalies plotas?

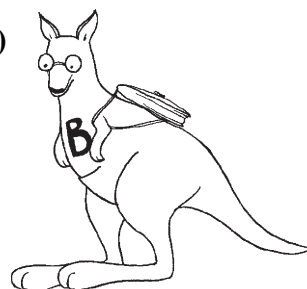
- A 5 B 9 C 12 D 15 E 18



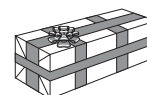
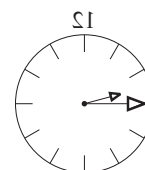
M24. Medinio kubo briauna yra 20 cm. Kiekviena viršūnė nupjaunama per išeinančių iš tos viršūnės trijų briaunų taškus, nutolusių nuo viršūnės 10 cm (žr. brėžinį; jame pavaizduota, kaip nupjaunama viena iš viršūnių). Kiek viršūnių turės naujasis kūnas?

A 6 B 8 C 12 D 18 E 24



BIČIULIS (V ir VI klasės)**KLAUSIMAI PO 3 TAŠKUS**

- B1.** Klasėje 29 mokiniai, mergaičių trimis daugiau negu berniukų. Kiek klasėje mergaičių?
A 6 **B** 13 **C** 16 **D** 19 **E** 29
- B2.** Nukirpome kvadrato mažą kampuką ir jį išmetėme. Kiek liko kampų?
A 0 **B** 1 **C** 3 **D** 4 **E** 5
- B3.** Milžino striukėje yra 585 kišenės, kiekvienoje kišenėje gyvena 3 pelės, kiekviena pelė supa 5 jos peliukai. Kiek peliukų gyvena milžino striukėje?
A $(585 : 3) : 5$ **B** $(585 \cdot 3) : 5$ **C** $(585 \cdot 5) : 3$ **D** $585 \cdot 3 \cdot 5$ **E** $585 \cdot (5 + 3)$
- B4.** Penkių iš eilės einančių skaičių suma lygi 2000. Didžiausias iš tų skaičių yra:
A 490 **B** 475 **C** 471 **D** 423 **E** 402
- B5.** Vienas litras limonado turi 80% vandens. Kiek procentų vandens turės likęs limonadas, kai bus išgerta pusė litro?
A 30 **B** 40 **C** 100 **D** 80 **E** 10
- B6.** Veidrodyje matome laikrodį. Kokį laiką jis rodo?
A 15:15 **B** 10:15 **C** 10:45 **D** 8:45 **E** 9:45
- B7.** Skaičius 2000 gautas dauginant vien dvejetus ir penketus. Kiek dvejetų ir kiek penketų prireikė?
A 2 dvejetų ir 5 penketų **B** 3 dvejetų ir 3 penketų **C** 3 dvejetų ir 4 penketų
D 4 dvejetų ir 3 penketų **E** 4 dvejetų ir 4 penketų
- B8.** Dovanų dėžė $10\text{ cm} \times 10\text{ cm} \times 30\text{ cm}$ perrišta juosta (žr. piešinį). Koks juostos ilgis? (Į mazgams sunaudotą juostą neatsižvelkite.)
A 2 m **B** 2 m 40 cm **C** 2 m 60 cm **D** 3 m **E** 2 m 50 cm
- B9.** Karolis skolina dviratį savo draugams taip: už 2 šokoladukus – 4 valandoms, o už 12 ledinukų – 3 valandoms. Mikas davė Karoliui 1 šokoladuką ir 4 ledinukus. Kiek laiko jis gali važinėti Karolio dviračiu?
A Pusę valandos **B** 1 valandą **C** 2 valandas **D** 3 valandas **E** 4 valandas
- B10.** Kuriuos keturis skaitmenis reikia išbraukti skaičiuje 4921508, kad susidarytų mažiausias tokiu būdu gaunamas triženklis skaičius?
A 4, 9, 2, 1 **B** 4, 2, 1, 0 **C** 1, 5, 0, 8 **D** 4, 9, 2, 5 **E** 4, 9, 5, 8

**KLAUSIMAI PO 4 TAŠKUS**

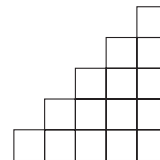
- B11.** Kiek dviženklių skaičių dalijasi ir iš 2, ir iš 7?
A 8 **B** 7 **C** 6 **D** 5 **E** 4

- B12.** Jeigu $A - 1 = B + 2 = C - 3 = D + 4 = E - 5$, tai didžiausias iš skaičių A, B, C, D, E yra:

A A **B** B **C** C **D** D **E** E

- B13.** Kiek mažųjų kvadratėlių prireiks sudėti figūrai, panašiai į pavaizduotą piešinyje, bet 10 kvadratėlių aukščio?

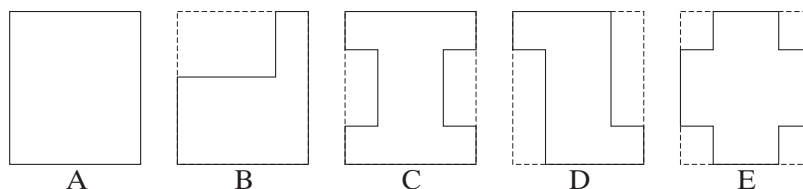
A 25 **B** 30 **C** 40 **D** 55 **E** 100



- B14.** Kiek laiko truks parašyti milijoną raidžių, jei per 1 minutę parašome 100 raidžių?

A 160 h 40 min **B** 166 h 40 min **C** 120 h 40 min **D** 18 h 10 min **E** 200 h

- B15.** Penki kaimynai A, B, C, D ir E turi vienodus stačiakampius sklypus. Kiekvienas kaimynas savo sklype aptvėrė tvora daržą:



Kurio iš kaimynų tvora ilgiausia?

A A **B** B **C** C **D** D **E** E

- B16.** Skaičių a ir b skirtumas lygus 15. Jei a padidintume 3 vienetais, o b sumažintume 2 vienetais, tai skirtumas

A padidėtų 1 vienetu **B** padidėtų 5 vienetais **C** sumažėtų 1 vienetu

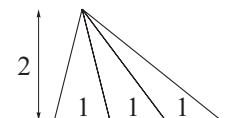
D sumažėtų 5 vienetais **E** pakistų priklausomai nuo a ir b

- B17.** Klubo narys A ateina į klubą kasdien, B – kas antrą dieną, C – kas trečią dieną, D – kas ketvirtą dieną, E – kas penktą dieną, F – kas šeštą dieną, G – kas septintą dieną. Šiandien klube jie visi. Po kelių dienų jie visi vėl susirinks klube?

A 27 **B** 28 **C** 210 **D** 420 **E** 5040

- B18.** Visų trikampių, kuriuos jūs galite įžiūrėti piešinyje, plotas yra:

A 3 **B** 4 **C** 7 **D** 8 **E** 10



- B19.** Vieno mamos kengūros šuolio ilgis yra 3 metrai ir trunka 1 sekundę; jos mažo sūnaus šuolio ilgis yra 1 metras ir trunka pusę sekundės. Abi kengūros vienu metu iš tos pačios vietos pradeda šuoliuoti link eukalipto. Atstumas nuo pradinio taško iki medžio yra 180 metrų. Kiek sekundžių mama kengūra prie eukalipto turės laukti savo sūnaus?

A 30 **B** 60 **C** 10 **D** 120 **E** Jie atšoliuos vienu metu

- B20.** Kiek procentų skaičiaus 2000 sudaro skaičius 2?

A 0,01 **B** 0,1 **C** 0,2 **D** 1 **E** 2

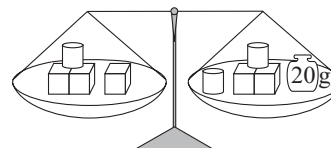
KLAUSIMAI PO 5 TAŠKUS

- B21.** Organizuojant vasaros stovyklą, kurioje vienu metu poilsiaus 96 vaikai, reikia pasirinkti, į kokio didumo grupes suskirstyti vaikus taip, kad kiekvienoje grupėje būtų tiek pat vaikų. Kiekvienoje grupėje turi būti daugiau kaip 5, bet mažiau kaip 20 vaikų. Keliais būdais tai galima padaryti?

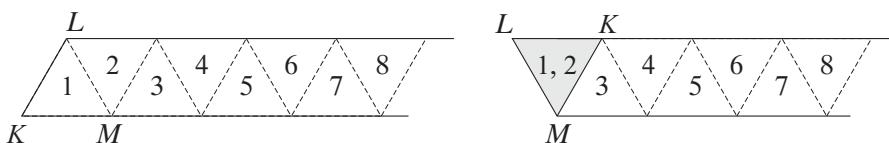
A 10 B 8 C 5 D 4 E 2

- B22.** Visi kubeliai ir ritinėliai, esantys ant abiejų svarstyklių lėkščių, kartu sveria 500 gramų. Kiek gramų sveria vienas kubelis?

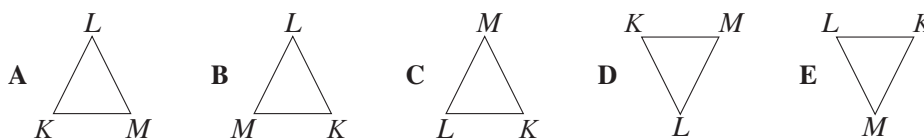
A 40 B 50 C 60 D 70 E 80



- B23.** Piešinyje pavaizduota ilga popieriaus juostelė, padalyta į 2000 trikampių brūkšninėmis linijomis. Tarkime, kad juostelė (žr. kairįjį brėžinį) lankstoma per brūkšnines linijas skaičiais pažymėta tvarka taip, kad juostelė visą laiką užima horizontalią padėtį, o jau sulankstyta kairėje juostelės dalis užlenkiama ant dešinės (dešiniajame brėžinyje pavaizduota viršūnių K , L , M padėtis po pirmo lenkimo).

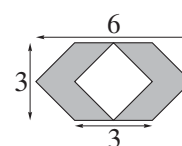


Kurią iš žemiau pavaizduotų padėčių užims viršūnės K , L , M po 1999 lenkimų?



- B24.** Koks yra užtušiuotos dalies plotas?

A 5 B 9 C 12 D 15 E 18



- B25.** Padaryti prekei 10% ir 20% nuolaidas paeiliui – tai tas pat, kas padaryti tik vieną nuolaidą. Kokią?

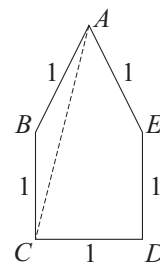
A 30% B 15% C 72% D 28% E Kitas atsakymas

- B26.** Yra 3 dėžutės ir 3 daiktai: moneta, kriauklelė ir žirnis. Kiekvienoje dėžutėje yra vienas daiktas, be to, žalia dėžutė yra į kairę nuo mėlynos dėžutės; moneta yra į kairę nuo žirnio; raudona dėžutė yra į dešinę nuo kriauklelės; žirnis yra į dešinę nuo raudonos dėžutės. Kurioje dėžutėje yra moneta?

A Raudonoje dėžutėje B Žalioje dėžutėje C Mėlynoje dėžutėje
D Nustatyti neįmanoma E Visų sąlygų išpildyti neįmanoma

B27. Brėžinyje kampas BAC yra lygus

A 15° **B** 12° **C** 30° **D** 20° **E** Kitas atsakymas

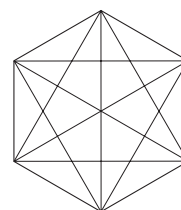


B28. Kelių skirtingų masių daiktus jūs galite pasverti vienu svėrimu dvilėkštėmis svars-tyklėmis turėdami tris svarsčius – 1, 3 ir 9 kg?

A 3 **B** 6 **C** 7 **D** 13 **E** 14

B29. Kiek 30° kampų galima rasti šioje figūroje?

A 4 **B** 6 **C** 12 **D** 24 **E** 36

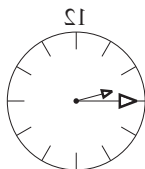


B30. Natūralusis skaičius N padalytas su liekana iš skaičių 11 ir 14. Kuris iš žemiau nurodytų skaičių *negali* būti gautų liekanų suma?

A 0 **B** 3 **C** 11 **D** 19 **E** 25

KADETAS (VII ir VIII klasės)**KLAUSIMAI PO 3 TAŠKUS**

K1. Veidrodyje matome laikrodį. Kokį laiką jis rodo?



A 15:15 B 10:15 C 10:45 D 8:45 E 9:45



K2. Nespalvotoje (t.y. juodos ir baltos spalvų) nuotraukoje juoda spalva užima 80% ploto, o balta spalva – 20% ploto. Nuotrauka buvo padidinta tris kartus. Kiek procentų ploto užima balta spalva padidintoje nuotraukoje?

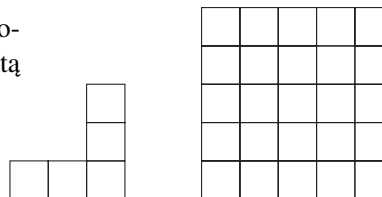
A 20 B 30 C 40 D 60 E 80

K3. Kiek laiko praeina nuo 11 val. 11 min. iki 13 val. 13 min.?

A 2 h 00 min B 12 h 12 min C 2 h 12 min D 2 h 02 min E 112 min

K4. Kiek daugiausiai tokių „kampų“, kaip pavaizduotas kairiau, telpa į kvadratą 5×5 , pavaizduotą dešiniau?

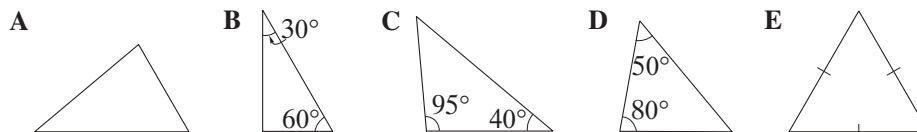
A 2 B 3 C 4 D 5 E 6



K5. Taisyklingojo šešiakampio visos kraštinės ir visi kampai lygūs. Kiek susikirtimo taškų gausime išvedę visas jo įstrižaines (neskaitant šešiakampio viršūnių)?

A 6 B 7 C 12 D 13 E 15

K6. Kuris trikampis tikrai yra lygiašonis, bet nėra lygiakraštis?



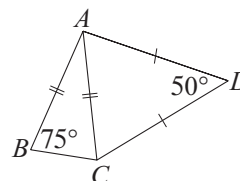
K7. Popierinės juostelės ilgis yra 1 m. Iš pradžių pažymime brūkšnelius, dalijančius juostelę į 4 lygias dalis, tada pažymime brūkšnelius, dalijančius juostelę į 3 lygias dalis. Dabar juostelę perkerpame ties kiekvienu pažymėtu brūkšneliu. Kelių skirtingų ilgių bus juostelės gabaliukai?

A 2 B 3 C 4 D 5 E 6

K8. Septynių iš eilės einančių nelyginių skaičių suma lygi 119. Mažiausias iš tų skaičių yra:

A 11 B 13 C 15 D 17 E 19

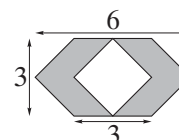
- K9.** Brėžinyje $AD = DC$, $AB = AC$, $\angle ABC = 75^\circ$, $\angle ADC = 50^\circ$. Koks yra kampo BAD didumas?
A 95° **B** 105° **C** 125° **D** 140° **E** 160°



- K10.** Cirko prižiūrėtojas dramblių išmaudo per 40 minučių. Jo sūnus tai padaro per 2 valandas. Kiek laiko prireiks prižiūrėtojui ir jo sūnui išmaudyti visus tris cirko dramblius, jei jie dirbs kartu?
A 30 min **B** 45 min **C** 60 min **D** 90 min **E** 100 min

KLAUSIMAI PO 4 TAŠKUS

- K11.** Koks yra užtūšotos dalies plotas?
A 5 **B** 9 **C** 12 **D** 15 **E** 18

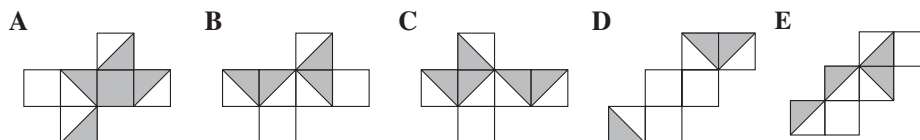



- K12.** Jeigu vienodos raidės atitinka vienodus skaitmenis, o skirtingos raidės – skirtingus, tai $10\,000 \cdot \text{AROO} - 10\,000 \cdot \text{KANG} + \text{KANGAROO} =$
A AROOAROO **B** AROOKANG **C** KANGKANG
D KANGAROO **E** KAGANROO
- K13.** Penkios ponios P, Q, R, S, T susitikusios bučiavosi. P bučiavosi vieną kartą, Q – taip pat vieną kartą, o kiekviena ponijų R, S, T bučiavosi dukart. Yra žinoma, kad P bučiavosi su T. Kuri iš žemiau išvardytų ponijų porų tikrai nesibučiavo?
A T ir S **B** T ir R **C** Q ir R **D** Q ir T **E** Q ir S
- K14.** Koks yra skritulio išpjovos kampas, jei išpjovos plotas sudaro 15% viso skritulio ploto?
A 15° **B** 36° **C** 54° **D** 90° **E** 150°
- K15.** 800 grašių vertė yra ta pati kaip 100 dukatų; 100 grašių vertė lygi 250 talerių vertei. Kiek dukatų turi tą pačią vertę kaip 100 talerių?
A 2 **B** 5 **C** 10 **D** 25 **E** 50
- K16.** Mama pirkė dėžutę gabalinio cukraus. Marytė iš pradžių suvalgė viršutinį sluoksnį, tai yra 77 gabaliukus. Po to ji suvalgė šoninį sluoksnį iš 55 gabaliukų. Galų gale ji suvalgė ir priekinį sluoksnį. Kiek gabaliukų cukraus liko dėžutėje?
A 203 **B** 256 **C** 295 **D** 300 **E** 350
- K17.** Šokių varžybose visi teisėjai vertina dalyvius sveikuoju balų skaičiumi. Varžybų dalyvio gautų balų vidurkis yra 5,625. Kiek mažiausiai teisėjų galėjo būti?
A 2 **B** 6 **C** 8 **D** 10 **E** 12
- K18.** Apie Australijos Nacionalinio parko, kuriame gyvena kengūros, klimatą žinome, kad:
 (1) jei šviečia saulė, tai temperatūra ne žemesnė kaip 25° ;
 (2) jei temperatūra aukštesnė kaip 26° , tai šviečia saulė.

Tada būtinai

- A** nakties temperatūra žemesnė kaip 25° **B** dienos temperatūra aukštesnė kaip 24°
C nakties temperatūra negali būti 27° **D** dienos temperatūra negali būti 24°
E jeigu temperatūra 25° , tai šviečia saulė

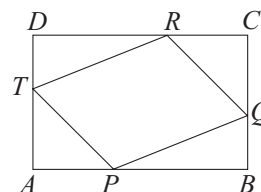
- K19.** Iš kurios dvispalvės figūros galima išlankstyti kubą taip, kad bet kurios dvi sritys, kurios turi bendrą briauną, būtų vienos spalvos?



- K20.** Po trejų metų Stasys turės tris kartus daugiau metų negu jis turėjo prieš trejus metus. Po ketverių metų Stasys turės  daugiau metų negu jis turėjo prieš ketverius metus. Kokie žodžiai paslėpti?
A du kartus **B** tris kartus **C** keturis kartus **D** penkis kartus **E** šešis kartus

KLAUSIMAI PO 5 TAŠKUS

- K21.** Taškai P , Q , R ir T dalija stačiakampio $ABCD$ kraštines santykiu $1 : 2$, kaip pavaizduota brėžinyje. Lygiagretainio $PQRT$ plotas S_{PQRT} lygus
A $\frac{2}{5}S_{ABCD}$ **B** $\frac{3}{5}S_{ABCD}$ **C** $\frac{4}{9}S_{ABCD}$ hbr **D** $\frac{5}{9}S_{ABCD}$
E $\frac{2}{3}S_{ABCD}$



- K22.** Vilius gavo dovanų dėžę su 2000 penkių spalvų žirnelių. 387 iš jų buvo balti, 396 geltoni, 402 raudoni, 407 žali ir 408 rudi. Vilius nusprendė čiulpti saldainius taip. Jis nežiūrėdamas išima iš dėžės 3 žirnelius. Jeigu jie visi vienos spalvos, jis sučiulpia saldainius, priešingu atveju gražina juos į dėžę. Taip jis darė visą mėnesį. Galų gale dėžėje liko tik du saldainiai. Kokios jie buvo spalvos?
A Balti **B** Geltoni **C** Raudoni **D** Žali **E** Rudi
- K23.** Stačiojo trikampio ABC įžambinė AC padalyta į 8 lygias dalis septyniomis atkarpomis, lygiagrečiomis statiniui BC . Kam lygi šių 7 atkarpų ilgių suma, jeigu $BC = 10$?
A Nustatyti neįmanoma **B** 50 **C** 70 **D** 35 **E** 45
- K24.** Inga turi daugybę kaladėlių, kurios visos yra vienodi $2\text{ cm} \times 3\text{ cm} \times 1\text{ cm}$ stačiakampiai gretasieniai. Ji nori iš kaladėlių sudėti kubą. Kiek mažiausiai kaladėlių jai prireiks?
A 6 **B** 12 **C** 36 **D** 216 **E** 288
- K25.** Didėjimo tvarka rašome natūraliuosius skaičius, lygius visų savo tikrinių daliklių sandaugai (1 ir pats skaičius nėra tikriniai dalikliai). Koks bus šeštas skaičius?
A 14 **B** 15 **C** 21 **D** 22 **E** 25

K26. Magiškas stačiakampis iš odos („Šagrenės oda“) kiekvieną kartą įvykdęs šeimininko norą susitraukia puse savo ilgio ir trečdaliu savo pločio. Tris kartus įvykdžius šeimininko norą, stačiakampio plotas pasidarė 4 cm^2 . Pradinis plotis buvo 9 cm . Koks buvo pradinis ilgis?

A 12 B 36 C 4 D 18 E Nustatyti neįmanoma

K27. Pranukas turėjo šešias lazdeles, bet vieną pametė. Koks galėjo būti pamestosios lazdelės ilgis, jei kitų lazdelių ilgiai yra 25, 29, 33, 37 ir 41, o Pranukas atsimena, kad iš visų šešių lazdelių jam buvo pavykę sudėti lygiakraštį trikampį?

A 19 B 20 C 21 D 22 E 23

K28. Kiek daugiausiai egzistuoja nelygių netačiųjų trikampių, kurių viršūnės yra pažymėtuose taškuose?

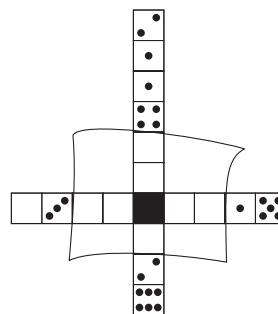
A 1 B 2 C 3 D 4 E 5



K29. Devyni skirtingi domino kauliukai sudaro figūrą, kurios dalį dengia servetėlė. Kauliukai sudėti taip, kad 1 yra greta 1, 2 – greta 2 ir t.t. Kiek taškų yra užtušotame kvadratėlyje?

A 2 B 3 C 4 D Kitas atsakymas

E Nustatyti neįmanoma



K30. Nustatykite, koks yra paskutinis skaitmuo skaičiaus $\frac{1}{5^{2000}}$ dešimtainiame užraše.

A 2 B 4 C 6 D 8 E 5

JUNIORAS (IX ir X klasės)

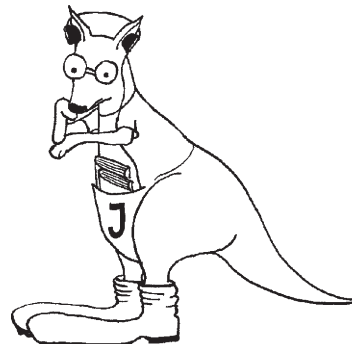
KLAUSIMAI PO 3 TAŠKUS

J1. Baltasis Triušis meluodavo tik pirmadieniais, antradieniais ir trečiadieniais. Sykį jis sutiko Alisą ir pasakė du teiginius:

- 1) „Vakar aš melavau“.
- 2) „Poryt ir užporyt aš meluosiu“.

Prisiminusi tai ir truputį pagalvojusi, Alisa nustatė, kad Baltąjį Triušį ji buvo susitikusi

- A** pirmadienį **B** antradienį **C** trečiadienį
D ketvirtadienį **E** penktadienį



J2. Skaičius $\left(\frac{\sqrt{5}+1}{2}\right)^{200} \left(\frac{\sqrt{5}-1}{2}\right)^{200}$ lygus

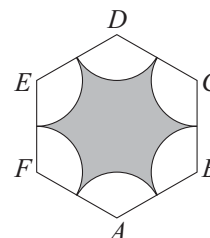
- A** $\frac{5^{200}-1}{4}$ **B** $\frac{5^{200}+1}{4}$ **C** 4^{1000} **D** 1 **E** 0

J3. Jonas turi 9 vienodo dydžio kvadratus. Trijuose iš jų parašyta raidė B, trijuose – raidė M ir trijuose – raidė R. Keliais būdais iš tų kvadratų galima sudėti lentelę 3×3 taip, kad kiekvienoje eilutėje ir kiekviename stulpelyje raidės būtų skirtingos? (Brėžinyje parodytas vienas iš galimų būdų.)

M	B	R
R	M	B
B	R	M

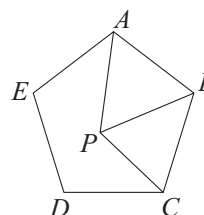
- A** 4 **B** 6 **C** 8 **D** 10 **E** 12

J4. $ABCDEF$ yra taisyklingasis šešiakampis (žr. brėžinį). Iš jo viršūnių kaip iš centrų nubrėžti šeši apskritimai su lygiais spinduliais taip, kad visi jie paeiliui liečia vienas kitą. Šešiakampio $ABCDEF$ perimetras lygus 36. Koks yra užtušotos figūros perimetras?



- A** 15π **B** 12π **C** 9π **D** 6π **E** 3π

J5. Brėžinyje pavaizduotas taisyklingasis penkiakampis $ABCDE$ ir taisyklingasis trikampis ABP . Koks yra kampo BCP didumas?

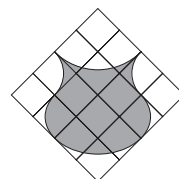


- A** 45° **B** 54° **C** 60° **D** 66° **E** 72°

J6. Kambaryje buvo keletas asmenų. Jų amžiaus vidurkis buvo kaip tik lygus asmenų skaičiui. Staiga į kambarį įžengė 29 metų amžiaus vyras, bet ir dabar kambaryje esančių asmenų amžiaus vidurkis buvo lygus asmenų skaičiui. Kiek asmenų buvo kambaryje iš pradžių?

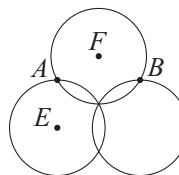
- A** 14 **B** 15 **C** 16 **D** 17 **E** 18

- J7.** Gardelę, pavaizduotą brėžinyje, sudaro kvadratai $2\text{ cm} \times 2\text{ cm}$. Koks yra plotas „ąsočio“, apriboto apskritimų lankais?
A 32 cm^2 **B** 28 cm^2 **C** 24 cm^2 **D** 20 cm^2 **E** 16 cm^2



- J8.** Daugianario $p(x) = x^5 + bx + c$ koeficientai – sveikieji skaičiai, o $p(3) = 0$. Tada c negali būti lygus
A 10 **B** 12 **C** 15 **D** 36 **E** 9

- J9.** Trys spindulio r apskritimai išsidėstę simetriškai ir kertasi bendrame taške (žr. brėžinį). E ir F yra du iš centrų, o A ir B yra du iš susikirtimo taškų. Kam lygus skirtumas $AB - EF$?
A $(2 - \sqrt{3})r$ **B** $(\sqrt{2} - 1)r$ **C** 0 **D** $(\sqrt{3} - 2)r$ **E** $(\sqrt{3} - \sqrt{2})r$



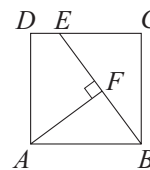
- J10.** Sakykime, kad $S_n = 1 - 2 + 3 - 4 + 5 - \dots + (-1)^{n-1}n$ ($n \in \mathbb{N}$). Tada suma $S_{1999} + S_{2000}$ lygi
A neigiamajam skaičiui **B** 0 **C** 17 **D** 18 **E** 20

KLAUSIMAI PO 4 TAŠKUS

- J11.** Kvadratas K buvo padalytas į 2000 mažesnių kvadratų, ir 1999 iš jų yra vienetiniai, o vieno iš jų plotas nelygus vienetui. Kvadrato K plotas lygus
A 500^2 **B** 999^2 **C** 1 000 000 **D** 1999^2 **E** kitam skaičiui
- J12.** Kiek yra tokių sutvarkytųjų porų (x, y) , kad visi trys teiginiai:
 1) x lyginis; 2) y pirminis; 3) $0 < x\sqrt{y} < 10$
 būtų teisingi?
A 10 **B** 11 **C** 12 **D** 13 **E** 14
- J13.** Jolanta namų darbams turi išspręsti 40 kvadratinių lygčių. Norėdama ją paskatinti, mama siūlo mokėti po pusę lito už kiekvieną teisingai išspręstą lygtį, bet atsiimti vieną litą už kiekvieną neteisingą sprendimą. Jolanta sprendė visus uždavinius ir gavo iš mamos 2 litus. Kiek uždavinių Jolanta išsprėdė teisingai?
A 25 **B** 26 **C** 27 **D** 28 **E** 29
- J14.** Mama nupirko dėžutę gabalinio cukraus. Marytė smaližiavo kasdien ir iš pradžių suvalgė viršutinį sluoksnį, tai yra 77 gabaliukus. Tada ji suvalgė šoninį sluoksnį iš 55 gabaliukų. Galų gale ji suvalgė ir priekinį sluoksnį. Kiek gabaliukų cukraus liko dėžutėje?
A 203 **B** 256 **C** 295 **D** 300 **E** 350
- J15.** Kai Liucija užlipo ant svarstyklių, jos parodė 67 kg. Kai Roma užlipo ant tų pačių svarstyklių, jos parodė 59 kg. Kai jos abi užlipo ant svarstyklių, svarstyklės parodė 131 kg. Tik dabar mergaitės pamatė, kad sulenкта svarstyklių rodyklė, kurios smaigalys parodo masę. Kiek iš tikrųjų sveria Liucija?
A 54 kg **B** 62 kg **C** 64 kg **D** 70 kg **E** 72 kg

- J16.** $ABCD$ yra kvadratas. Raskite atkarpos EC ilgį, jei $AF = 4$ cm, o $FB = 3$ cm.

A 2,75 B 3,25 C 3,5 D 3,75 E Nustatyti neįmanoma

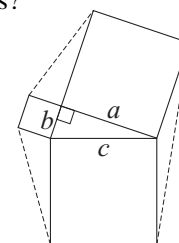


- J17.** Keleivinis keltas veža tam tikrą keleivių skaičių x pagrindiniame denyje ir mažesnių jų skaičių y užpakaliniame denyje. Skaičiai x ir y neturi bendrų daliklių, didesnių už 1, o $xy = 300$. Kiek skirtingų porų (x, y) tenkina šias sąlygas?

A 1 B 3 C 4 D 9 E 18

- J18.** Pitagoro teoremą iliustruojančiame brėžinyje sujungę gretimų kvadratų kampus (žr. brėžinį) gauname šešiakampį. Šešiakampio plotas yra

A $ab + \frac{5}{2}(a^2 + b^2)$ B $2ab + \frac{3}{2}(a^2 + b^2)$ C $\frac{3}{2}ab + 2(a^2 + b^2)$
D $2(ab + a^2 + b^2)$ E $\frac{5}{2}ab + 2(a^2 + b^2)$



- J19.** Imkime plokštumos taškus $A(-2; -1)$ ir $B(2; 2)$. Jeigu $C(x; 1)$ yra toks taškas, kad suma $AC + CB$ mažiausia, tai x lygus

A $\frac{1}{3}$ B $\frac{3}{4}$ C $\frac{2}{3}$ D 1 E $\frac{4}{3}$

- J20.** Skaičius $\overline{6pqpqpq}$ dalijasi iš 18. Kai atmetame pirmą ir paskutinį skaitmenį, tai naujasis skaičius tikrai dalijasi iš 6. Kam lygus skaitmuo p ?

A 2 B 4 C 6 D 8 E 0

KLAUSIMAI PO 5 TAŠKUS

- J21.** Visi natūralieji skaičiai surašyti didėjimo tvarka, ir kiekvieną jų reikia nuspalvinti viena iš dviejų spalvų pagal tokią taisyklę: jeigu skaičius raudonas, tai jo penktas kaimynas iš dešinės turi būti mėlynas; jeigu skaičius mėlynas, tai jo penktas kaimynas iš dešinės turi būti raudonas. Kiek yra būdų tai padaryti?

A 2 B 25 C 32 D 125 E 256

- J22.** Taškas pastoviu greičiu juda kvadrato $ABCD$ kraštinėmis ($ABCDABCD\dots$). Kitas taškas tokiu pat greičiu juda įstrižaine AC ten ir atgal ($ACACAC\dots$). Tam tikru momentu abu taškai atsidūrė viršūnėje A . Kuris iš išvardytų teiginių yra teisingas?

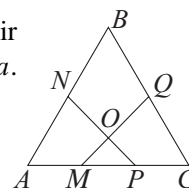
A Abu taškai vėl susitiks taške A
B Abu taškai vėl susitiks taške A , jei kvadrato kraštinė lygi $\sqrt{2}$
C Taškai niekada nebesusitiks
D Taškai susitiks taške C
E Taškai susitiks taške C , jei kvadrato kraštinė lygi π

- J23.** Keturios katės Dona, Tina, Beta ir Liza medžiojo peles. Tina ir Liza kartu pagavo tiek pat pelių, kiek Beta ir Dona. Dona pagavo daugiau pelių už Beta. Dona ir Liza kartu pagavo mažiau pelių negu Tina ir Beta kartu. Tina pagavo 3 peles. Kiek pelių pagavo Beta?

A 0 B 1 C 2 D 3 E 4

- J24.** Taisyklingojo trikampio ABC kraštinė lygi a . Taškai M, N, P ir Q (žr. brėžinį) išsidėstę taip, kad $MA + AN = PC + CQ = a$. Raskite kampą NOQ .

A 45° B 60° C 75° D Nustatyti neįmanoma
E Kitas atsakymas

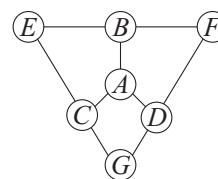


- J25.** Palei kelią vienodais tarpais susodinti medeliai. Kengūra stovi šalia pirmo iš jų ir gali vienu šuoliu nušokti prie sekančio arba prie dar sekančio medelio. Kengūra gali šokinėti tik viena kryptimi. Keliais skirtingais būdais ji gali pasiekti vienuoliką medelį?

A 80 B 84 C 87 D 89 E 91

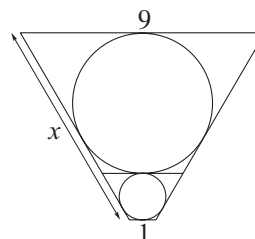
- J26.** Natūralieji skaičiai nuo 1 iki 7 taip išdėstyti po skrituliais A, B, C, D, E, F ir G , kad kiekvieno iš trijų keturkampių viršūnėse esančių skaičių suma lygi 15. Koks skaičius gali būti po skrituliu A ?

A 1 B 2 C 4 D 5 E 6



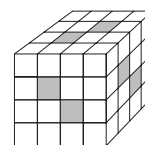
- J27.** Jeigu didesniojo apskritimo spindulys yra triskart didesnis už mažojo apskritimo spindulį, tai x brėžinyje lygus

A 9 B 8 C $6\sqrt{3}$ D $6\sqrt{2}$ E 7,5



- J28.** Kube, suklijuotame iš 64 kubelių $1 \times 1 \times 1$, pragręžtos 6 kvadratinės skylės. Jos eina statmenai per brėžinyje pažymėtus kvadratėlius. Kiek kubelių $1 \times 1 \times 1$ liko kube?

A 40 B 42 C 44 D 46 E 50

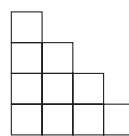


- J29.** Petriukas ir Marytė susilažino, kas geriau spėja, kuria puse atvirs metama moneta, ir pastatė po 20 saldainių. Jie pakaitomis metė monetą – vienas meta, o kitas spėja, ir jei atspėja, tai gauna tašką, o jei neatspėja, tai tašką gauna metantysis. Pirmas, kuris surenka 10 taškų, laimi visus 40 saldainių. Jie buvo priversti nutraukti žaidimą, kai Petriukas turėjo 7 taškus, o Marytė – 9 taškus, ir nusprendė saldainius pasidalyti proporcingai kiekvieno galimybės laimėti, jei žaidimas būtų tęsiamas. Kiek saldainių teks Marytei?

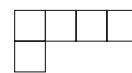
A 20 B 25 C 30 D 32 E 35

- J30.** Visi trys brėžinukai vaizduoja tą pačią „pilį“, pastatytą iš medinių kubelių, kai į ją žiūrime iš priekio, iš viršaus ir iš kairės. Kiek kubelių sunaudota pastatyti šiai piliai?

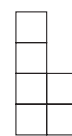
A 10 B 11 C 12 D 13 E 14



Iš priekio



Iš viršaus



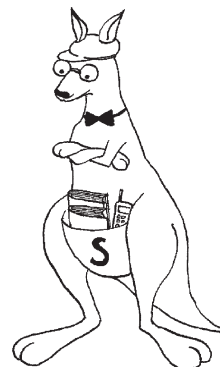
Iš kairės

SENJORAS (XI ir XII klasės)

KLAUSIMAI PO 3 TAŠKUS

S1. Vairuotojas savo kelionę automobiliu pradėjo taške A , po to nuvažiavo 10 km į šiaurę, po to 10 km į rytus, po to 6 km į pietus, po to 2 km į vakarus, tada 8 km į šiaurę, tada 4 km į vakarus, o tada 9 km į pietus ir baigė kelionę taške B . Atstumas nuo A iki B yra lygus

A 0 km B 1 km C $\sqrt{5}$ km D 5 km E $10\sqrt{2}$ km



S2. Baltasis Triušis visada meluodavo pirmadieniais, antradieniais ir trečiadieniais, o kitomis savaitės dienomis sakydavo tiesą. Kurią savaitės dieną jis galėjo pasakyti:

1) „Aš melavau vakar.“ 2) „Aš meluosiu rytoj.“

A Pirmadienį B Antradienį C Ketvirtadienį D Sekmadienį

E Tokios dienos nėra

S3. Marytės tėtis yra 4 metais vyresnis už jos mamą, o jos tėvelių amžiaus vidurkis yra 39 metai. Marytės ir jos tėčio amžiaus vidurkis yra 23 metai. Kiek metų Marytei?

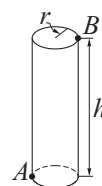
A 5 B 7 C 11 D 13 E 15

S4. Kokia yra skaičiaus $3^{20} \cdot 5^{30} - 2$ dalybos iš 15 liekana?

A 0 B 2 C 5 D 8 E 13

S5. Koks yra atstumas nuo taško A iki taško B matuojant ritinio paviršiumi, jei $r = 1$, $h = 6$?

A 7 B 8 C $2\sqrt{10}$ D $\sqrt{\pi^2 + 36}$ E $2\sqrt{\pi^2 + 9}$



S6. Sizifas kiekvieną dieną privalo užnešti po akmenį į kalno viršūnę. Pirmą dieną kopdamas į kalną ir leisdamasis žemyn jis užtruko 7 valandas. Darbas nuobodus, todėl vėliau kiekvieną dieną jis į kalną kopė dvigubai lėčiau nei praėjusią dieną, bet nuo kalno leidosi dvigubai greičiau. Jei antrą dieną jis užtruko 8 valandas, tai kiek laiko jis užtruko trečią dieną?

A 9 h B 8 h 30 min C 7 h D 13 h E 10 h

S7. Erdvėlavis išskrido į planetą X , kuri nuo Žemės nutolusi 2^{20} km. Kai laivas įveikė lygiai ketvirtadalį atstumo, jis prarado radijo ryšį su Žeme. Ryšį pavyko atstatyti, kai erdvėlavis buvo nutolęs 2^{19} km nuo Žemės. Kiek kilometrų erdvėlavis skrido be ryšio su Žeme?

A 2^8 B 2^9 C 2^{10} D 2^{18} E 2^{19}

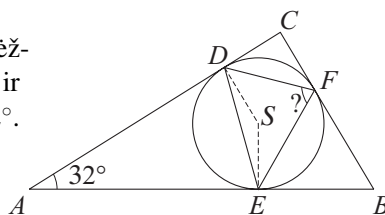
S8. Keleivinis keltas veža tam tikrą skaičių x keleivių pagrindiniame denyje ir mažesnių jų skaičių y užpakaliniame denyje. Skaičiai x ir y neturi bendrų daliklių, didesnių už 1, o $xy = 300$. Kiek mažiausiai keleivių gali būti kelte?

A 30 B 35 C 37 D 56 E 79

- S9. Skaičius \overline{xyz} yra triženklis, ir $x > z$. Skirtumas $\overline{xyz} - \overline{zyx}$ yra triženklis skaičius, kurio pirmas skaitmuo yra 4. Tada šis skirtumas lygus
A 459 **B** 495 **C** Nustatyti neįmanoma **D** 454 **E** 445
- S10. a yra natūralusis skaičius. Suma $a + 2a + 3a + 4a + 5a + 6a + 7a + 8a + 9a$ lygi skaičiui, kurio visi skaitmenys vienodi. Koks tai skaitmuo?
A 1 **B** 3 **C** 5 **D** 9 **E** Tai neįmanoma

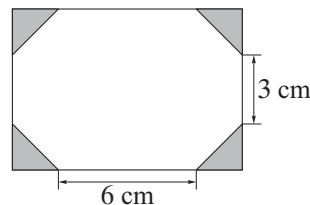
KLAUSIMAI PO 4 TAŠKUS

- S11. Brėžinyje pavaizduotas trikampis ABC ir į jį įbrėžtas apskritimas, kurio centras S . Taškai D , E ir F yra lietimosi taškai. Kampas DAE lygus 32° . Kam lygus kampas DFE ?
A 46° **B** 58° **C** 64° **D** 74°
E Be papildomų duomenų nustatyti neįmanoma

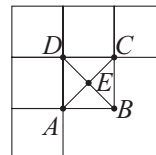


- S12. Marius nori pirkti televizorių, kuris kainuoja 5400 litų. Paklaustas apie jo santaupas, jis atsakė: „Jeigu mano santaupos būtų penktadaliu didesnės negu dabar yra, tai man trūktų ketvirtadaliu mažiau negu trūksta dabar.“ Kiek litų Marius turi susitaupęs?
A 600 **B** 1200 **C** 2400 **D** 3000 **E** 3200
- S13. Su kuriuo sveikuoju n taisyklingasis n -kampis turi lygiai $6n$ įstrižainių?
A 13 **B** 15 **C** 17 **D** 35 **E** 65

- S14. Nuo stačiakampio medžiagos gabalo nukirpus keturis vienodus lygiašonius trikampius, išėjo aštuonkampis servetėlė, kurios plotas lygus 62 cm^2 (žr. brėžinį). Kiek kvadratinių centimetrų medžiagos nukirpta?
A 16 **B** 12 **C** 8 **D** 6
E Be papildomų duomenų nustatyti negalima



- S15. Jei $2^{1994} + 4^{997} + 8^{665} = 16^x$, tai $x =$
A 997 **B** 779 **C** 499 **D** 449 **E** 399
- S16. Buvo bandomas naujas antibiotikas. Pirmą dozę sustabdo bakterijų dauginimąsi, o kiekviena sekanti dozė (duodama 8 valandų intervalais) užmuša 50% likusių bakterijų. Eksperimento pradžioje kolboje buvo 1 000 000 bakterijų. Kiek bakterijų liks gyvų praėjus 48 valandoms po pirmos dozės?
A 5^3 **B** 5^6 **C** 10^3 **D** $\frac{10^4}{3}$ **E** $\frac{10^6}{6}$
- S17. Brėžinyje pavaizduotas daugiakampis R , kurį sudaro 6 vienodi 1 cm^2 ploto kvadratai. Pasirenkame vieną iš taškų A , B , C , D , E simetrijos centru ir braižome daugiakampį R' , simetrišką daugiakampiui R pasirinkto centro atžvilgiu.



Kuri iš taškų A, B, C, D, E reikia pasirinkti simetrijos centru, kad daugiakampių R ir R' sąjungos (t. y. užtušotos srities, gautos užtušavus daugiakampius R ir R') plotas būtų lygus 8 cm^2 ?

A A B B C C D D E E

S18. Keliais būdais skaičių 447 galima išreikšti paeiliui einančių nelyginių dėmenų suma?

A 1 B 3 C 4 D 8 E Kitas atsakymas

S19. Dvi valstybės A ir B jungia oro linija. Skrydžiai į vieną ir į kitą pusę trunka tiek pat, bet dėl skirtingų laiko juostų tvarkaraštis (visur nurodomas vietinis laikas) yra toks:

Išvykimas iš A pirmadienį 6 val. ryto.
 Atvykimas į B antradienį 2 val. po vidurdienio.
 Išvykimas iš B ketvirtadienį 1 val. po vidurdienio.
 Atvykimas į A ketvirtadienį 3 val. po vidurdienio.

Koks laikas valstybėje B, kai valstybėje A yra šeštadienio 4 valanda po vidurdienio?

A Šeštadienio 6 val. po vidurdienio B Šeštadienio 7 val. po vidurdienio
C Sekmadienio 6 val. ryto D Sekmadienio 7 val. ryto
E Sekmadienio 7 val. po vidurdienio

S20. Kubo briaunos ilgis yra 2 cm, o rutulio centras sutampa su kubo centru. Visų kubo paviršiaus taškų aibę pažymėkime K , o visų rutulio paviršiaus taškų aibę – S . Aibių K ir S sankirtą sudaro šeši apskritimai tada ir tik tada, jei rutulio spindulys r tenkina nelygybę

A $1 < r \leq \sqrt{2}$ B $1 \leq r < \sqrt{2}$ C $r \leq \sqrt{2}$ D $1 < r < \sqrt{3}$ E $\sqrt{2} \leq r < \sqrt{3}$

KLAUSIMAI PO 5 TAŠKUS

S21. Zondas, kuris visai neseniai nusileido Marse, padarė įdomių atradimų: marsiečiai yra 1 m ūgio, jie visi yra raudoni, žali arba mėlyni, kiekvienas iš jų turi nuo 2 iki 5 rankų, o ant galvos jie turi nuo 3 iki 20 mažyčių antenų. Kiek mažiausiai gyventojų turi būti Marse, kad tarp jų tikrai atsirastų 11 vienodų žaidėjų žaisti futbolo rungtynes su Žemės kosmonautų komanda? (Visi 11 marsiečių turi būti tos pačios spalvos, jie turi turėti po vienodai rankų ir antenų.)

A 216 B 217 C 2160 D 2161 E 2375

S22. Vienintelis sveikasis skaičius n , su kuriuo teisinga lygybė

$$[(2^{2^n} + 1) \cdot (2^{2^n} - 1) + 1]^{\frac{1}{4}} = 256,$$

priklauso aibei

A {1, 2, 3} B {4, 5, 6} C {7, 8, 9} D {10, 11, 12} E {13, 14, 15}

S23. Kiek vienetinio kvadrato viduje ir išorėje yra taškų, kurių kiekvienas vienodai nutolęs nuo dviejų gretimų viršūnių ir per vienetą nutolęs nuo trečios viršūnės?

A 0 B 2 C 4 D 8 E Daugiau kaip 8

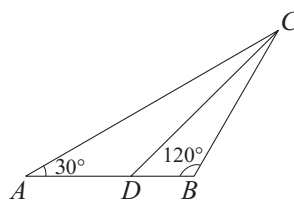
- S24.** Vasaros stovykloje 10 berniukų ruošiasi pažaisti tinklinį. Keliais būdais jie gali pasidalyti į dvi komandas po 5 žaidėjus kiekvienoje, jeigu Matas būtinai nori žaisti vienoje komandoje su Karoliu, o Viktoras nenori žaisti su Andriumi?
A 15 B 20 C 25 D 30 E 50

- S25.** Kiek yra natūraliųjų skaičių, kurių antras pagal didumą daliklis yra 91? (Pastaba: tarp kiekvieno natūraliojo skaičiaus daliklių yra vienetas ir pats tas skaičius.)
A 8 B 6 C 5 D 4 E 3

- S26.** Trikampyje ABC (žr. brėžinį) $\angle CAB = 30^\circ$,
 $\angle CBA = 120^\circ$, CD – kampo ACB pusiaukampinė.

Tada $\frac{BC}{CD} =$

- A** $\frac{1}{\sqrt{2}}$ **B** $\frac{1}{\sqrt{3}}$ **C** $\sqrt{\frac{2}{3}}$ **D** $\frac{\sqrt{3}}{2}$ **E** $\frac{\sqrt{2}}{3}$



- S27.** Atliekant matematikos testą, Jonukui reikėjo sudauginti du dviženklis sveikuosius skaičius. Apsirikęs jis sukeitė vieno skaičiaus skaitmenų tvarką ir gavo rezultatą 3816 vienetais didesnį negu turėjo gauti. Koks turėjo būti teisingas rezultatas?
A 7632 B 5724 C 4823 D 1908 E 1007

- S28.** Natūraliojo skaičiaus n skaitmenų sandaugą pažymėkime $p(n)$. Suma

$$p(1) + p(2) + p(3) + \dots + p(2000)$$

lygi

- A 45 200 B 2000 C 200 000 D 184 320 E 180 000**

- S29.** Svarstyklėmis daiktą galima pasverti padėjus jį ant vienos iš dviejų lėkščių, o tada dedant svarstelius ant kitos ar ant abiejų lėkščių, kol svarstyklės pasidarys pusiausviros. Tarkime, kad mes norime vienu svėrimu pasverti bet kurį iš daiktų, kurių masė gramais – sveikieji skaičiai nuo 1 iki 10. Kiek mažiausiai svarstelių mums reikia?

- A 2 B 3 C 4 D 5 E 10**

- S30.** $ABCD$ yra tetraedras (taisyklingoji trikampė piramidė, kurios visos briaunos lygios). Reikia išvesti plokštumą, nuo kurios taškai A , B , C ir D būtų nutolę vienodai. Kiek yra tokių plokštumų?

- A 4 B 5 C 6 D 7 E 8**