

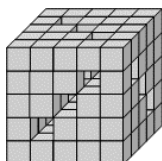
24. Autobusi atiet no lidostas uz pilsētas centru ik pa 3 minūtēm. Automašīna izbrauc no lidostas vienlaicīgi ar autobusu un brauc pa to pašu maršrutu uz pilsētas centru. Autobuss brauc līdz pilsētas centram 60 minūtes, bet automašīna – 35 minūtes. Cik autobusu, izņemot to, ar kuru izbrauca vienlaicīgi, apdzēn automašīna savā ceļā uz pilsētas centru?
(A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11 (E) 13

25. Galdauta ornaments izveidots no kvadrātiem un to daļām (skat. zīm.). Cik procentu no galdauta veido melnās krāsas apgabals?
(A) 16 (B) 24 (C) 25 (D) 32 (E) 36



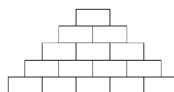
26. Virkne, kas sākas ar skaitļiem 2, 3, 6, 8, 8, izveidota pēc tāda algoritma: 2 un 3 ir virknes pirmie locekļi, katrs nākamais loceklis ir divu iepriekšējo virknes locekļu reizinājuma pēdējais cipars. Kāds ir šīs virknes 2017. loceklis?
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 6 (E) 8

27. Mārtiņam ir 125 kubiņi. Dažus no tiem viņš salīmēja kopā un izveidoja lielu kubu ar deviņiem tuneļiem, kas iet caur visu kubu (skat.zīm.). Cik kubiņi netika izmantoti?
(A) 52 (B) 45 (C) 42 (D) 39 (E) 36

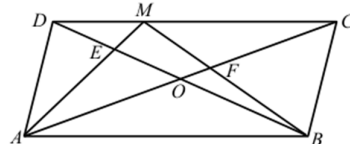


28. Divi skrējēji trenējas, skrienot pa riņķveida ceļiņu, kura garums ir 720 metri. Viņi skrien pretējos virzienos, bet katrs ar pastāvīgu ātrumu. Pirmais skrējējs noskrien pilnu riņķi četrās minūtēs, bet otrais – piecās minūtēs. Cik metru noskrien otrais skrējējs starp divu skrējēju divām secīgām satikšanas reizēm?
(A) 355 (B) 350 (C) 340 (D) 330 (E) 320

29. Pauls grib ierakstīt katrā taisnstūrī (skat.zīm.) tādu naturālu skaitli, kurš vienāds ar to divu skaitļu summu, kas atrodas taisnstūros tieši zem ierakstītā skaitļa. Kāds ir vislielākais nepāru skaitļu skaits, ko Pauls var ierakstīt?
(A) 5 (B) 7 (C) 8 (D) 10 (E) 11



30. Paralelogramma $ABCD$ laukums ir S (skat.zīm.), O ir diagonāļu krustpunkts, punkts M atrodas uz DC , E ir AM un BD krustpunkts, F ir BM un AC krustpunkts. Trijstūru AED un BFC laukumu summa ir $\frac{1}{3}S$. Izsaki četrstūra $EOFM$ laukumu ar S .



- (A) $\frac{1}{6}S$ (B) $\frac{1}{8}S$ (C) $\frac{1}{10}S$ (D) $\frac{1}{12}S$ (E) $\frac{1}{14}S$

Laiks uzdevumu risināšanai – 75 minūtes!



Starptautiskā konkursa „Kengurs” uzdevumi

23.03.2017.

7.-8. klases

3 punktu uzdevumi

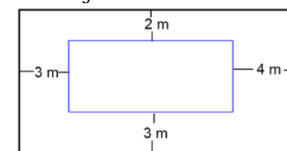
- Cik rādīs pulkstenis pēc 17 stundām pēc pulkst. 17:00?
(A) 8:00 (B) 10:00 (C) 11:00 (D) 12:00 (E) 13:00
- Meiteņu grupa stāv riņķī. Inna stāv ceturtā pa kreisi no Jānas, bet septītā pa labi no Jānas. Cik meiteņu ir grupā?
(A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 13
- Kāds skaitlis ir jāatņem no -17 , lai iegūtu -33 ?
(A) -50 (B) -16 (C) 16 (D) 40 (E) 50

- Zīmējumā attēlots „striņpains” vienādsānu trijstūris un tā augstums. Visām striņpām ir viens un tas pats augstums. Kāda daļa trijstūra laukuma ir balta?
(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{3}{4}$ (E) $\frac{2}{5}$

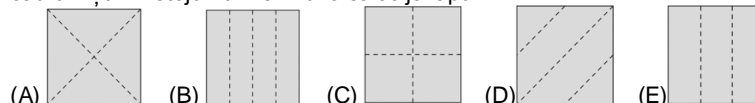


- Kura no šīm vienādībām ir pareiza?
(A) $\frac{4}{1} = 1,4$ (B) $\frac{5}{2} = 2,5$ (C) $\frac{6}{3} = 3,6$ (D) $\frac{7}{4} = 4,7$ (E) $\frac{8}{5} = 5,8$

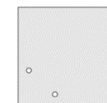
- Divu taisnstūru malas pa pāriem ir paralēlas (skat.zīm.). Cik liela ir šo taisnstūru perimetru starpība?
(A) 12 m (B) 16 m (C) 20 m (D) 21 m (E) 24 m



- Bruno divas reizes salocīja papīra lapu un pēc tam salocītajā lapā izdūra caurumiņu. Kad Bruno atlocīja lapu, viņš ieraudzīja zīmējumā attēloto caurumiņu izvietojumu. Kā Bruno salocīja lapu?



- Triju dažādu naturālo skaitļu summa ir 7. Ar ko vienāds ir šo skaitļu reizinājums?
(A) 12 (B) 10 (C) 9 (D) 8 (E) 5



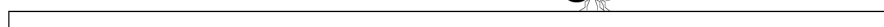
9. Zīmējumā attēlotās 4 pārklājušās sirdis. Siržu laukumi ir 1 cm^2 , 4 cm^2 , 9 cm^2 un 16 cm^2 . Cik liels ir iekrāsotās daļas laukums?
(A) 9 cm^2 (B) 10 cm^2
(C) 11 cm^2 (D) 12 cm^2 (E) 13 cm^2



10. Marijai ir 20 euro, bet katrai no viņas četrām māsām ir 10 eiro. Cik euro Marijai ir jādod katrai māsai, lai katrai no piecām māsām būtu vienāda naudas summa?
(A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 8 (E) 10

4 punktu uzdevumi

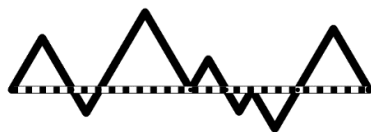
11. Skudriņa Anna iesāka savu ceļu no kārts kreisā gala un norāpoja $\frac{2}{3}$ no kārts garuma. Bet vabole Maija savu ceļu iesāka no tās pašas kārts labā gala un norāpoja $\frac{3}{4}$ no kārts garuma. Kāda daļa no kārts garuma šajā brīdī ir attālums starp Annu un Maiju?



- (A) $\frac{3}{8}$ (B) $\frac{1}{12}$ (C) $\frac{5}{7}$ (D) $\frac{1}{2}$ (E) $\frac{5}{12}$

12. Bērnu teātrī $\frac{1}{6}$ skatītāju bija pieaugušie, $\frac{2}{5}$ no bērniem – zēni. Kāda daļa no visiem skatītājiem bija meitenes?
(A) $1/2$ (B) $1/3$ (C) $1/4$ (D) $1/5$ (E) $2/5$

13. Zīmējumā punktētā un melnā līnijas veido septiņus vienādmalu trijstūrus. Punktētās līnijas garums ir 20. Cik liels ir melnās līnijas garums?
(A) 25 (B) 30
(C) 35 (D) 40 (E) 45



14. Emma, Eva, Rita un Zina ir māsīcas. Viņas ir 3, 8, 12 un 14 gadu vecas, bet var būt citādā secībā. Emma ir jaunākā nekā Rita, Zinas un Emmas vecumu summa dalās ar 5. Zinas un Ritas vecumu summa arī dalās ar 5. Cik gadu ir Evai?
(A) 14 (B) 12 (C) 8 (D) 5 (E) 3

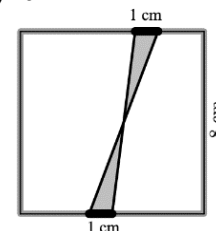
15. Rudens krosā 35% dalībnieku bija sievietes. Vīriešu bija par 252 vairāk nekā sievietes. Cik pavisam bija dalībnieku?
(A) 802 (B) 810 (C) 822 (D) 824 (E) 840

16. Lola grib iekrāsīt skaitli katrā rūtiņā (skat. zīm.) tā, lai visu iekrāsīto skaitļu summa būtu vienāda ar 35, bet pirmajās trīs rūtiņās iekrāsīto skaitļu summa būtu 22 un pēdējās trīs rūtiņās iekrāsīto skaitļu summa būtu 25. Divus skaitļus viņa jau iekrāsīja. Kāds ir to skaitļu reizinājums, kurus Lola iekrāsīs pēlējajās rūtiņās?
(A) 63 (B) 108 (C) 0 (D) 48 (E) 39

3					4
---	--	--	--	--	---

17. Simons grib sagriezt virves gabalu deviņās vienāda garuma daļās un atzīmē griezum punktu. Barbara grib sagriezt to pašu virves gabalu, bet tikai astoņās vienāda garuma daļās un arī atzīmē griezum punktu. Vilnis griež virvi visos atzīmētajos punktos. Cik virves gabalus ieguva Vilnis?
(A) 15 (B) 16 (C) 17 (D) 18 (E) 19

18. Kvadrāta malas garums ir 8 cm. Uz kvadrāta pretējām malām atlikti divi nogriežņi, kuru garumi ir 1 cm. Nogriežņu galapunkti savienoti (skat. zīm.). Cik cm^2 liels ir iekrāsotās daļas laukums?
(A) 2 (B) 4
(C) 6.4 (D) 8 (E) 10



19. Juris nolēma nodarboties ar skriešanu. Viņš gribētu izveidot sev tādu treniņu grafiku, lai treniņi notiktu 2 reizes nedēļā vienās un tājās pašās dienās un nekad nenotiktu divās dienās pēc kārtas. Cik dažādu treniņu grafiku Juris varētu izveidot?
(A) 16 (B) 14 (C) 12 (D) 10 (E) 8

20. Emma grib katrā tabulas 3×3 rūtiņā ierakstīt skaitli tā, lai to skaitļu summa, kas ierakstītas jebkurās divās rūtiņās ar kopīgu malu, būtu viena un tā pati. Viņa jau ierakstīja divus skaitļus (skat. zīm.). Kāda ir visu tabulā ierakstīto skaitļu summa?
(A) 18 (B) 20 (C) 21 (D) 22 (E) 23

2		
		3

5 punktu uzdevumi

21. Trijstūra leņķu lielumi grādos ir dažādi veseli skaitļi. Kāda ir šā trijstūra minimālā iespējamā vislielākā un vismazākā leņķu lielumu summa?
(A) 61° (B) 90° (C) 91° (D) 120° (E) 121°

22. Desmit ķenguri stāv vienā līnijā (skat. zīm.). Kādā brīdī divi ķenguri, kas stāv blakus un skatās viens uz otru, lecot viens otram garām, mainās vietām. Šo procedūru atkārtoja tikmēr, kamēr lēcieni vairs nebija iespējami. Cik vietu maiņas tika izdarītas?



- (A) 15 (B) 16 (C) 18 (D) 20 (E) 21

23. Diānai ir deviņi skaitļi: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 un 9. Pie dažiem skaitļiem viņa pieskaita 2, bet 5 pieskaita visiem pārējiem skaitļiem. Kādu vismazāko dažādu rezultātu skaitu Diāna varēja iegūt?
(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9