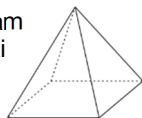


25. Inga izvietoja skaitļus 1, 2, 3, 4, 5 četrstūra piramīdas virsotnēs pa vienam katrā virsotnē. Inga aprēķināja katrai skaldnei skaitļu summu, kuri tika izvietoti skaldņu virsotnēs. 7, 8, 9 un 10 ir četras summas, kuras ieguva Inga. Kāda ir piektās skaldnes skaitļu summa?



- (A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14 (E) 15

26. Lielais kubs izveidots no 64 vienādiem maziem kubiciņiem. Trīs lielā kuba skaldnes nokrāsotas. Kāds ir maksimālais iespējamais mazo kubiciņu skaits, kuriem nokrāsota tikai viena skaldne?

- (A) 27 (B) 28 (C) 32 (D) 34 (E) 40

27. Katrā kvadrātā (skat. zīm.) skaitlim jābūt ierakstītam tā, lai katrā rindā un katrā kolonnā četru skaitļu summa būtu vienāda. Kādam skaitlim jābūt ierakstītam iekrāsotajā kvadrātā?

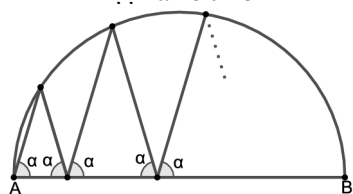
1		6	3
	2	2	8
	7		4
		7	

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

28. Alīse, Baiba un Zane sarīkoja sacensības armreslingā. Katrā spēlē cīnījās divas meitenes, bet trešā atpūtās. Pēc katras spēles uzvarētāja cīnījās ar meiteni, kura atpūtās. Kopumā Alīse cīnījās 10 reizes, Baiba – 15 reizes un Zane – 17 reizes. Kura meitene zaudēja otrajā cīņā?

- (A) Alīse (B) Baiba (C) Zane
(D) varēja zaudēt otrajā spēlē kā Alīse, tā arī Baiba
(E) varēja zaudēt otrajā spēlē kā Baiba, tā arī Zane

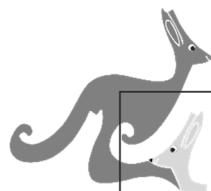
29. Punkts A ir lauktās līnijas sākumpunkts, AB riņķa diametrs. Katra leņķa lielums, kuru veido lauktās līnijas posmi ar diametru AB ir α (skat. zīm.). Pēc četriem lauktās līnijas posmiem lauktā līnija beidzas punktā B . Kāds ir leņķa α lielums?



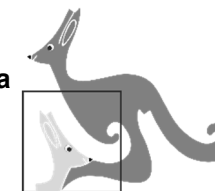
- (A) 60° (B) 72° (C) 75° (D) 80° (E) cita atbilde

30. Astoņiem pēc kārtas sekojošiem trīsciparu pozitīviem skaitļiem piemīt tāda īpašība: katrs no tiem skaitļiem dalās ar savu pēdējo ciparu. Kāda ir no šiem astoņiem skaitļiem vismazākā skaitļa ciparu summa?

- (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13 (E) 14



Starptautiskā konkursa
„Kengurs”
uzdevumi

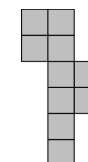


26.03.2020. /16.04.2020.

9.-10. klases

Uzdevumi tiks vērtēti ar 3 punktiem

1. Figūru zīmējumā veido desmit kvadrāti. Katra kvadrāta malas garums ir 1 cm. Figūras perimetrs (centimetros) ir
(A) 14 (B) 18 (C) 30 (D) 32 (E) 40



2. Ja aprēķinu rezultāti tiks uzrakstīti rindā augošā kārtībā (no mazākā uz lielāko), tad kurš no tiem atradīsies rindas vidū?
(A) $1 + 2345$ (B) $12 + 345$ (C) $123 + 45$ (D) $1234 + 5$ (E) 12345

3. Kas ir Karīnas mātes meitas mātes māte?
(A) Karīnas māsa (B) Karīnas krustmeita (C) Karīnas māte
(D) Karīnas tante (E) Karīnas vecmāmiņa?



4. Ja Bruno uzvelk savu kreklu pareizi (skat. zīm. pa kreisi), tad horizontālas svītras veido septiņas slēgtas līnijas ap viņa ķermeni. Šodien viņš aizpogāja kreklu nepareizi (skat. zīm. pa labi). Cik slēgtas līnijas ap Bruno ķermeni izveidojās šodien?
(A) 0 (B) 1 (C) 2
(D) 3 (E) 4

5. Visos aprēķinos (skat. zīm.) katrs burts apzīmē ciparu divciparu skaitlī. Divu skaitļu summa pa kreisi ir 79. Kāda vērtība ir četru skaitļu summai pa labi?
(A) 79 (B) 158 (C) 869
(D) 1418 (E) 7979

		A	D		
		+	C		
	A	B	+	A	
	+	C	D	+	C
	7	9			?

6. Četru pēc kārtas sekojošu veselu skaitļu summa ir 2. Kurš no šiem veselajiem skaitļiem ir vismazākais?
(A) -3 (B) -2 (C) -1 (D) 0 (E) 1

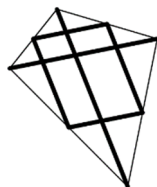
7. 2020. un 1717. gadi ir izveidoti no divciparu skaitļa, kurš atkārtojas divas reizes. Pēc cik gadiem pēc 2020. gada pienāks gads, kura pierakstam piemīt tāda pati īpašība?
(A) 20 (B) 101 (C) 120 (D) 121 (E) 202

8. Martai ir desmit papīra gabaliņi, daži no tiem ir kvadrāti, bet pārējie – trijstūri. Trīs kvadrātus viņa pārgrieza pa diagonāli. Tad Marta saskaitīja 13 iegūtajām figūrām visas virsotnes, un to skaits bija 42. Cik trijstūru bija Martai, pirms kvadrāti tika pārgriezti?
(A) 8 (B) 7 (C) 6 (D) 5 (E) 4

Laiks uzdevumu risināšanai – 75 minūtes!

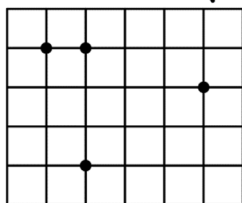
9. Mārtiņš izveidoja gaisa pūķi, sagriežot taisnu koka kārti 6 daļās. Divas daļas 120 cm un 80 cm garumā viņš izmantoja kā diagonāles. Pārējās četras daļas savienoja gaisa pūķa sānu malu viduspunktus (skat. zīm.). Cik gara bija koka kārtis, pirms to sagrieza?

- (A) 300 cm (B) 370 cm (C) 400 cm
(D) 410 cm (E) 450 cm



10. Uz rūtiņu lapas atzīmēti četri punkti, rūtiņas malas garums ir 1 (skat. zīm.). Ar kādu vismazāko laukumu var uzzīmēt trijstūri, kura virsotnes ir jebkuri trīs no atzīmētajiem punktiem?

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



Uzdevumi tiks vērtēti ar 4 punktiem

11. Eva gribēja ciemoties pie vecmāmiņas 18 dienas pēc kārtas. Vecmāmiņa lasa Evai pasakas otrdienās, sestdienās un svētdienās. Kurā nedēļas dienā Evai ir jāatbrauc pie vecmāmiņas, lai varētu visvairāk dienu klausīties pasakas?

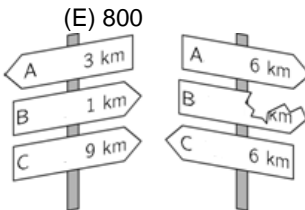
- (A) Pirmdienā (B) Otrdienā (C) Piektdienā (D) Sestdienā (E) Svētdienā

12. Ja a, b, c un d ir veseli skaitļi, un $ab = 2cd$, tad kurš no dotajiem skaitļiem nevar būt reizinājuma $abcd$ vērtība?

- (A) 50 (B) 100 (C) 200 (D) 450 (E) 800

13. Visīsākais ceļš no pilsētas A līdz pilsētai C ir caur pilsētu B. Ejot pa šo ceļu no pilsētas A uz pilsētu C, vispirms mēs atradīsim ceļa norādi pa kreisi. Vēlāk mēs ieraudzīsim rādītāju pa labi. Kāds skaitlis ir uzrakstīts uz salauztā rādītāja?

- (A) 1 km (B) 2 km (C) 3 km
(D) 4 km (E) 5 km

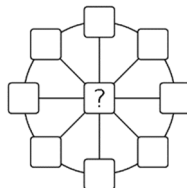


14. Vienas vienādsānu trijstūra malas garums ir 20 cm, bet no pārējo divu malu garumiem vienas malas garums ir $\frac{2}{5}$ otrās malas garuma. Kura no dotajām vērtībām ir trijstūra perimetrs?

- (A) 36 cm (B) 48 cm (C) 60 cm (D) 90 cm (E) 120 cm

15. Katrā no deviņām rūtiņām zīmējumā jāieraksta skaitlis tā, lai triju skaitļu summa uz diametra būtu 13, bet astoņu skaitļu summa uz riņķa līnijas būtu 40. Kāds skaitlis ir jāieraksta centrālajā rūtiņā?

- (A) 3 (B) 5 (C) 8
(D) 10 (E) 12

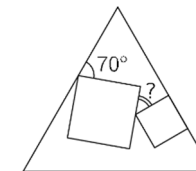


16. Māra ielika reizinājuma zīmi starp skaitļa 2020 otro un trešo ciparu. Tad viņa pamanīja, ka iegūtais reizinājums $20 \cdot 20$ ir skaitļa kvadrāts. Cik skaitļu ar tādu pašu īpašību ir starp skaitļiem 2020 un 2099 (ieskaitot 2020)?

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

17. Vienādmalu trijstūrī uzzīmēti divi dažādu izmēru kvadrāti. Viena kvadrāta viena mala atrodas uz vienas no trijstūra malām (skat. zīm.). Kāds ir atzīmētā ar jautājuma zīmi leņķa lielums?

- (A) 25° (B) 30° (C) 35°
(D) 45° (E) 50°



18. Leonam ar mašīnu bija jānobrauc 520 km. Mašīna katriem 10 km patērē 1 litru degvielas, bet tvertnē bija 14 litri degvielas. Nobraucot 55 km, viņš izlasīja uz ceļa zīmes attālumus pa ceļu uz priekšu no šā punkta līdz katrai no piecām degvielas uzpildes stacijai: 35 km, 45 km, 55 km, 75 km un 95 km. Mašīnas degvielas tvertnes tilpums ir 40 litri, bet Leons vēlas apstāties tikai vienu reizi, lai uzpildītu tvertni. Cik tālu atrodas degvielas uzpildes stacija, kurā Leonam ir jāapstājas?

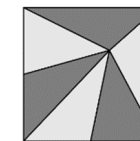
- (A) 35 km (B) 45 km (C) 55 km (D) 75 km (E) 95 km

19. Ja $17x + 51y = 102$, tad kāda ir $9x + 27y$ vērtība?

- (A) 54 (B) 36 (C) 34 (D) 18 (E) nevar noteikt

20. Kvadrāta veida vitrāža izveidota no sešiem vienāda laukuma trijstūriem (skat. zīm.). Vitrāžas laukums ir 81 dm^2 . Muša sēž tieši tajā vietā, kur satiekas visi seši trijstūri. Kādā attālumā no apakšējās vitrāžas malas sēž muša?

- (A) 3 dm (B) 5 dm (C) 5,5 dm
(D) 6 dm (E) 7,5 dm



Uzdevumi tiks vērtēti ar 5 punktiem

21. Cipari no 1 līdz 9 ir sakārtoti nejaušā kārtībā tā, lai izveidotu 9-ciparu skaitli. Kāda daļa no visiem šiem skaitļiem ir skaitļi, kuri dalās ar 18?

- (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{4}{9}$ (C) $\frac{5}{9}$ (D) $\frac{1}{3}$ (E) $\frac{3}{4}$

22. Zaķis un bruņurupucis sacenšas 5 kilometru taisnā distancē. Zaķis, skrienot piecas reizes ātrāk nekā bruņurupucis, kļūdījās un sāka skriet perpendikulāri maršrutam. Pēc kāda laika viņš saprata, ka kļūdījās, pagriezās un skrēja tieši uz finiša punktu. Zaķis un bruņurupucis nokļuva finišā vienā un tajā pašā laikā. Kāds attālums ir starp zaķa pagriešanās punktu un finiša punktu?

- (A) 11 km (B) 12 km (C) 13 km (D) 14 km (E) 15 km

23. Uz galda ir dažas kvadrāta veida un trijstūra veida figūras. Dažas no tām ir zilas, bet pārējās ir sarkanas. Dažas no tām ir lielas, bet pārējās – mazas. Mēs zinām 1. ja figūra ir liela, tad tā ir kvadrāts; 2. ja figūra ir zila, tad tā ir trijstūris. Kuram no apgalvojumiem A – E jābūt patiesam?

- (A) Visas sarkanās figūras ir kvadrāti. (B) Visi kvadrāti ir lieli
(C) Visas mazās figūras ir zilas. (D) Visi trijstūri ir zilā krāsā.
(E) Visas zilās figūras ir mazas.

24. Divi vienādi taisnstūri ar malu garumiem 3 cm un 9 cm pārklājas (skat. zīm.). Cik liels ir taisnstūru kopējās daļas laukums?

- (A) 12 cm^2 (B) $13,5 \text{ cm}^2$ (C) 14 cm^2
(D) 15 cm^2 (E) 16 cm^2

