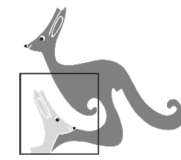


Starptautiskā konkursa „Kengurs” uzdevumi



23.03.2023.

5.-6. klases

Uzdevumi tiks vērtēti ar 3 punktiem

1. Osvalds aizpilda tabulas tukšo daļu ar secīgiem skaitļiem līdz 40. Kuru no (A) - (E) daļām viņš varētu izgriezt no šīs tabulas?

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

(A) (B) (C) (D) (E)

2. No sērkociņiem var izveidot skaitļus (sk. zīm.). Piemēram, lai izveidotu skaitli 15, ir nepieciešami septiņi sērkociņi, un tikpat daudz sērkociņu nepieciešams, lai izveidotu skaitli 8. Kādu vislielāko veselu pozitīvu skaitli var izveidot no septiņiem sērkociņiem?



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

3. Kuru no (A) – (E) figūrām nevar sadalīt divos trijstūros ar vienu taisnu līniju?

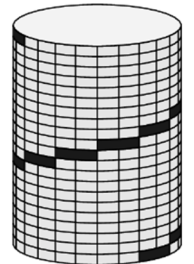


4. Dīķī dzīvo trīs vārdes. Katru nakti viena no vārdēm dzied dziesmu pārējām divām vārdēm. 12 nakšu laikā viena no vārdēm nodziedāja 3 reizes, otra noklausījās 8 dziesmas. Cik dziesmu noklausījās trešā varde?

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

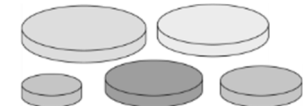
5. Klāra no apakšas uzkāpj cilindriskā torņa augšstāvā (sk. zīm.). Visi pakāpieni ir vienāda izmēra. Redzami ir deviņi pakāpieni. Cik pakāpienu nav redzams?

(A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 13



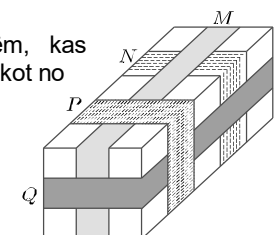
6. Annai ir dažāda izmēra pieci apaļi diski. Cik dažādu torņu Anna varētu izveidot, izvēloties četrus diskus tā, lai katrs torņa disks būtu mazāks nekā disks zem tā?

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



7. Zīmējumā attēlots sūtījums ar četrām uzlīmētām lentēm, kas apzīmētas ar M, N, P un Q. Kādā secībā tika uzlīmētas lentes, sākot no pirmās un līdz pēdējai?

(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

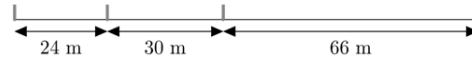


23. Skolotāja uzrakstīja uz tāfeles skaitļus no 1 līdz 15. Pēc tam viņa sadalīja skaitļus piecās grupās pa trim skaitļiem katrā. Pirmajās četrās grupās skaitļu summas bija atbilstoši 25, 27, 30 un 31. Kurā grupā skolotāja ielika skaitli 4?

(A) pirmajā (B) otrajā (C) trešajā (D) ceturtajā (E) piektajā

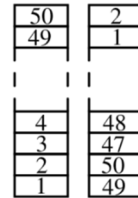
24. Četri stabiņi izvietoti gar ceļiņu, kura garums ir 120 m (sk. zīm.). Kāds vismazākais stabiņu skaits ir jāpievieno, lai ceļiņš tiktu sadalīts vienāda garuma posmos?

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



25. Uz galda no blokiem ir izveidots tornis, bloki ir sanumurēti no 1 līdz 50 (sk. zīm.). Emma veido jaunu torni šādi. Viņa paņem no torņa, kas ir uz galda, divus augšējos blokus, noliek tos uz galda kā jaunā torņa pamatu. Emma turpina ņemt no torņa atlikušās daļas pa diviem augšējiem blokiem un izveido jaunu torni (sk. zīm.). Kuri no skaitļu pāriem (A) - (E) atrodas jaunā torņa blakus esošajos blokos?

(A) 29 un 28 (B) 34 un 35 (C) 29 un 26 (D) 31 un 33 (E) 27 un 30



26. Mārtiņam ir trīs kartītes ar skaitļiem, kuri uzrakstīti kartīšu abās pusēs. Kartītei ar skaitli 1 otrajā pusē uzrakstīts skaitlis 4. Kartītei ar skaitli 2 otrajā pusē uzrakstīts skaitlis 5. Kartītei ar skaitli 3 otrajā pusē uzrakstīts skaitlis 6. Mārtiņš gadījuma pēc noliek trīs kartītes uz galda un saskaita trīs skaitļus, kurus viņš redz. Cik dažādas summas var iegūt Mārtiņš?

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

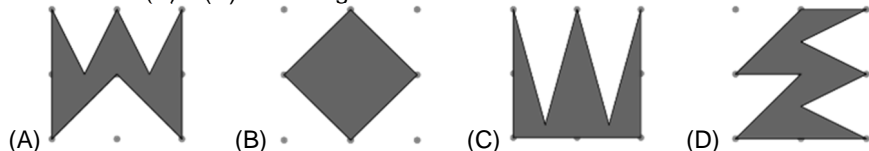
27. Lietotu preču veikalā divas cepures tiek pārdotas par piecu svārku cenu, trīs svārki tiek pārdoti par astoņu sporta kreklu cenu un divi sporta krekli tiek pārdoti par trīs žokejcepuru cenu. Kurš no (A) - (E) komplektiem ir visdārgākais?

(A) cepure un pieci svārki (B) cepure, trīs svārki un žokejcepure
(C) astoņi svārki un seši sporta krekli (D) trīsdesmit septiņas žokejcepures
(E) trīs svārki un trīs žokejcepures

28. Santa un Roberts spēlē spēli. Viņi pārmaiņus var paņemt 1, 2, 3, 4 vai 5 flīzes no flīžu kaudzītes. Tas, kurš paņem pēdējo flīzi vai pēdējās flīzes, zaudē. Kādā spēles brīdī kaudzītē palika 10 flīzes, un pienāca Santas kārtā paņemt dažas flīzes. Cik flīžu Santai jāatstāj Robertam, lai viņa būtu pārliecināta, ka uzvar?

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

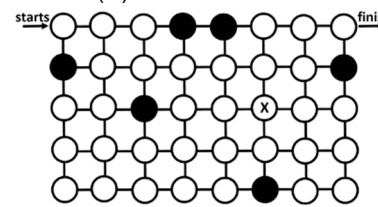
29. Kurai no (A) – (D) četrām figūrām ir vislielākais laukums?



(E) visām figūrām ir vienāds laukums

30. Vita vēlas atrast ceļu pa labirintu no riņķa “starts” līdz riņķim “finiiss” (sk. zīm.). Viņa var pārvietoties tikai horizontāli vai vertikāli, ejot tikai pa baltiem riņķiem. Turklāt Vitai jāiet cauri visiem baltajiem riņķiem un katrā riņķī jāieiet tikai vienu reizi. Kāds būs Vitas nākamais gājiens, kad viņa nonāks pie riņķa X?

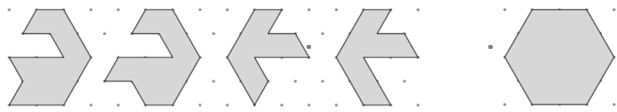
(A) ↑ (B) ↓ (C) → (D) ←



(E) nav tāda ceļš

Laiks uzdevumu risināšanai – 75 minūtes!

8. Alisei ir četri puzzles fragmenti. Kādus divus fragmentus viņa var apvienot, lai izveidotu sešstūri?



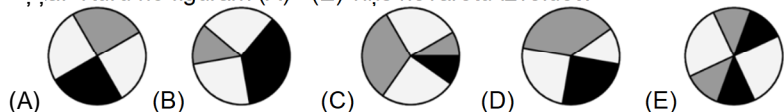
- (A) 1 un 2 (B) 1 un 3 (C) 2 un 3 (D) 2 un 4 (E) 1 un 4

9. Melnu riņķi ar trim caurumiem uzliek uz ciparnīcas un griež apkārt centram. Kurus trīs skaitļus var ieraudzīt vienlaicīgi?

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



10. Kaspars uzlīmēja trīs papīra figūras riņķa. Kuru no figūrām (A) - (E) viņš nevarētu izveidot?



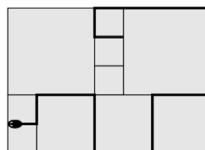
Uzdevumi tiks vērtēti ar 4 punktiem

11. Frančeska uzrakstīja pēc kārtas trīs secīgus divciparu skaitļus, izmantojot ciparu vietā simbolus: $\square \diamond$, $\heartsuit \triangle$, $\heartsuit \square$. Kā viņa rakstītu nākamo skaitli?

- (A) $\square \heartsuit$ (B) $\square \square$ (C) $\heartsuit \heartsuit$ (D) $\diamond \square$ (E) $\heartsuit \diamond$

12. Poteru iekšējais pagalmiņš ir noklāts ar trim dažādu izmēru kvadrātveida flīzēm. Vismazāko kvadrātu perimetrs ir 80 cm. Iekšējā pagalmiņā atpūšas čūska (sk. zīm.). Kāds ir čūskas garums?

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



13. Es paskatījos spogulī un ieraudzīju savā digitālajā pulkstenī, kas stāvēja uz galda man aiz mugurē, šādu attēlu Kādu attēlu es ieraudzīju, kad paskatījos spogulī pēc 30 minūtēm?

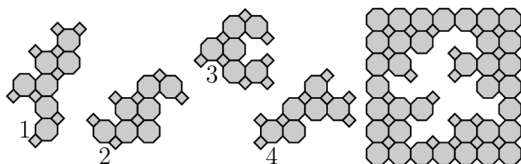
- (A) (B) (C) (D) (E)

14. Māra, Pēteris, Romāns un Tīna klasē spēlēja bumbu un viens no viņiem izsita logu. Uz direktora jautājumu, kurš to izdarījis, atbildes bija šādas. Māra: «Tas bija Pēteris». Pēteris: «Tas bija Romāns». Romāns: «Tas nebiju es». Tīna: «Tā nebiju es». Tikai viens no viņiem teica patiesību. Kas izsita logu?

- (A) Māra (B) Tīna (C) Pēteris (D) Romāns (E) nevar noteikt

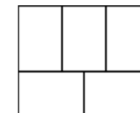
15. Kuri divi fragmenti no 1, 2, 3, 4 jāizmanto, lai pabeigtu salikt puzzle?

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



16. Zīmējumā attēloti pieci taisnstūri. Aksels grib iekrāsot taisnstūrus sarkanā, zilā un dzeltenā krāsā tā, lai jebkuri divi blakus esošie taisnstūri būtu iekrāsoti dažādās krāsās. Cik dažādos veidos Aksels to var izdarīt?

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



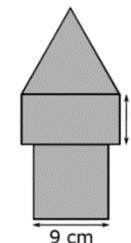
17. Guntim ir figūra , kas izveidota no četriem blokiem. Vienā gājienā Guntis var paņemt no figūras augšas dažus blokus vai visus blokus un pagriezt tā, kā parādīts zīmējumā:

Viņš grib, lai bloki būtu salikti šādā veidā: . Kāds ir vismazākais gājienu skaits, ar kuru Guntis pareizi saliks blokus?

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

18. Klāra uzzīmēja torni (sk. zīm.). Tornis sastāv no trim daļām: kvadrāta, taisnstūra un vienādmalu trijstūra. Visu triju daļu perimetri ir vienādi. Kvadrāta malas garums ir 9 cm. Kāds ir taisnstūra atzīmētās malas garums?

- (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8 (E) 10



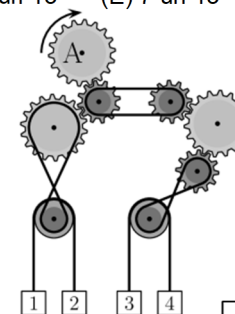
19. Laima grib, lai skaitļu summa baltajās rūtiņās būtu vienāda ar skaitļu summu pelēkajās rūtiņās. Kuri divi skaitļi Laimai jāmaina vietām?

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

1	3	5	2	13
7	4	6	8	11

20. Zobrats A griežas pulksteņa rādītāja virzienā (sk. zīm.). Kuri divi atsvari pārvietosies uz augšu?

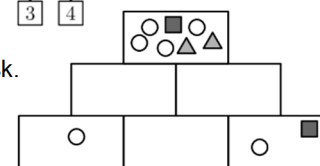
- (A) 1 un 4
(B) 2 un 3
(C) 1 un 3
(D) 2 un 4
(E) nevar noteikt



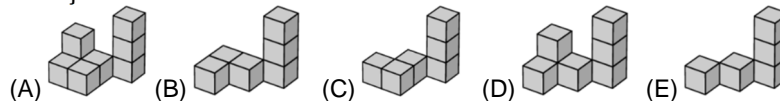
Uzdevumi tiks vērtēti ar 5 punktiem

21. Tīna grib iezīmēt figūras sešās piramīdas rūtiņās (sk. zīm.). Katrā rūtiņā jābūt tādām pašām figūrām, kādas ir divās rūtiņās tieši zem tās un nekam citam. Dažās rūtiņās viņa jau ir iezīmējusi figūras. Kādas figūras Tīnai jāiezīmē apakšējās rindas vidējā rūtiņā?

- (A) (B) (C) (D) (E)



22. Marta izvēlējās vienu no piecām (A) - (E) konstrukcijām, kas izveidotas no klucīšiem un apvienoja to ar konstrukciju labajā pusē. Tabulā var redzēt, kāds ir katras kolonnas klucīšu skaits apvienotajā konstrukcijā, skatoties uz to no augšas. Kuru no (A) - (E) konstrukcijām izvēlējās Marta?



3	2	3
2	1	2
1	0	1