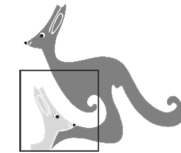




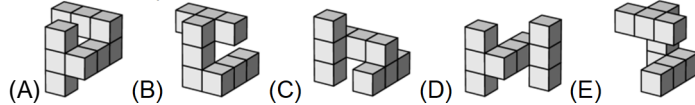
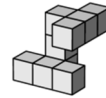
Starptautiskā konkursa „Kengurs” uzdevumi



24.03.2022.

5.-6. klases

24. Ainai ir figūriņa (sk. zīm.).
Kura no figūriņām (A) – (E) ir tāda pati, kā Ainai?

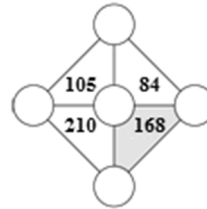


25. No pieciem skaitļiem 2, 3, 4, 5 un 6 Vilnis izvēlas
četrus skaitļus un pa vienam ieraksta katrā kvadrātā
tā, lai vienādība būtu pareiza. Cik no šiem pieciem
skaitļiem Vilnis varētu ierakstīt iekrāsotajā kvadrātā?

$$\square + \square - \square = \text{■}$$

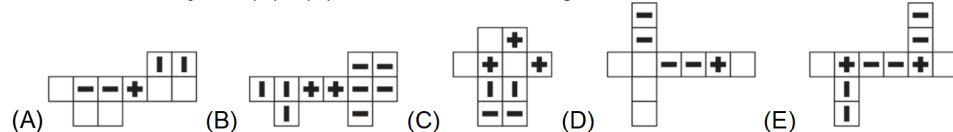
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

26. Skaitļi 3, 4, 5, 6 un 7 jāieraksta piecos riņķos (sk. zīm.) tā, lai
skaitlis, kas ierakstīts katrā trijstūrī, būtu vienāds ar trīs skaitļu
reizinājumu tā virsotnēs. Kāda ir trīs skaitļu summa, kas ierakstīti
iekrāsotā trijstūra virsotnēs?



(A) 12 (B) 14 (C) 15 (D) 17 (E) 18

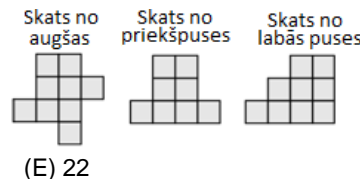
27. No kura izklājuma (A) - (E) nevar izveidot tādu figūru



28. Četri ciemati A, B, C un D atrodas gar ceļu tieši šādā secībā. Attālums starp kaimiņu
ciematiem ir 10 km. Ciematā A dzīvo 10 skolēni, ciematā B dzīvo 20 skolēni, ciematā C dzīvo
30 skolēni, un 40 skolēni dzīvo ciematā D. Ciematu iedzīvotāji vēlas būvēt skolu tā, lai
kopējais ceļa attālums, kas skolēniem jānoiet līdz skolai, būtu pēc iespējas īsāks. Kur jābūvē
skola?

(A) ciematā A (B) ciematā B (C) viduspunktā starp ciematu B un C
(D) ciematā C (E) ciematā D

29. Trīs zīmējumos attēlots, kā izskatās figūra no
kubiņiem, skatoties no augšas, no priekšpuses un no
labās puses. Kāds ir lielākais kubiņu skaits, ko varētu
izmantot, lai izveidotu tādu figūru?



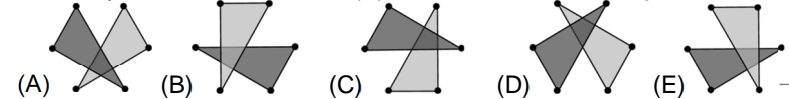
(A) 18 (B) 19 (C) 20 (D) 21 (E) 22

30. Pie apaļa galda sēž 30 cilvēki. Daži no viņiem valkā cepuri. Tie, kuri valkā cepuri, vienmēr
runā patiesību, bet tie, kuri nevalkā cepuri, var gan melot, gan runāt patiesību. Katrs saka:
«Vismaz viens no maniem diviem kaimiņiem nevalkā cepuri». Kāds ir lielākais šo cilvēku
skaits, kas varētu valkāt cepuri?

(A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20 (E) 25

Laiks uzdevumu risināšanai – 75 minūtes!

1. Zīmējumā sanumurēti seši punkti. Karīna zīmē divus trijstūrus: vienu,
savienojot punktus ar pāru numuriem, un otru, savienojot punktus ar
nepāru numuriem. Pēc tam viņa iekrāso trijstūru iekšējos apgabalus.
Kurš no pieciem variantiem (A)-(E) varētu būt Karīnas zīmējums?



2. Elīna peldēja ar kajaku apkārt piecām bojām (sk. zīm.). Ap kurām
bojām Elīna peldēja pretēji pulksteņa rādītāja virzienam?

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

3. Tā atspoguļojas lāzera stari:
beigsies?

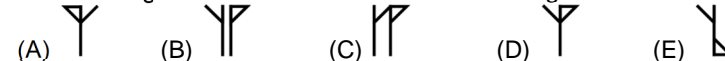
(A) A (B) B (C) C (D) D (E) E

4. Cisterciāņu cipari - glifi tika izmantoti
trīspadsmitā gadsimta sākumā. Jebkuru
veselu skaitli no 1 līdz 99 var pierakstīt ar
glifu palīdzību: tas ir vai nu viens glifs no
tabulas, vai arī divu tabulas glifu
kombinācija.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	20	30	40	50	60	70	80	90

Glifs 24 izskatās šādi , glifs 81 izskatās

šādi un glifs 93 izskatās šādi . Kā izskatās glifs 45?



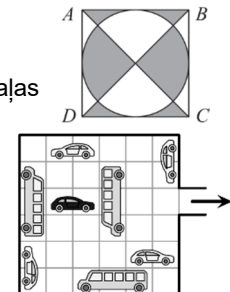
5. Bumbiņas pārdod iepakojumos pa 5, 10 vai 25. Toms pērk tieši 95 bumbiņas. Kāds ir
mazākais iepakojumu skaits, ko Toms varētu nopirkt?

(A) 4 (B) 5 (C) 7 (D) 8 (E) 10

6. Kvadrātā ABCD, kura mala ir 10 cm, ievilkts riņķis. Kāds ir iekrāsotās daļas
laukums?

(A) 40 cm² (B) 45 cm² (C) 50 cm² (D) 55 cm² (E) 60 cm²

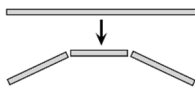
7. Garāžā, kuras plāns attēlots zīmējumā, transportlīdzekļi var
pārvietoties tikai uz priekšu vai atpakaļ, bet nevar pagriezties. Kāds ir
mazākais transportlīdzekļu skaits, kam ir jāpārvietojas, lai melnā
automašīna varētu izbraukt no garāžas?



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

8. Jūlijai ir viens garš spaghetti makarons, kurš ir jāsaīsina. Katru reizi, kad Jūlija salauž spaghetti makarona vienu daļu, tad viņa dabū trīs daļas (sk. zīm.). Cik daļu viņa nevarēs dabūt?

- (A) 13 (B) 17 (C) 20 (D) 23 (E) 25



9. Bērtulis pārkārto 7 kartītes ar skaitļiem **4 69 113 9 51 5 67**, lai iegūtu iespējami mazāko 12-ciparu skaitli. Kādi ir šī skaitļa trīs pēdējie cipari?

- (A) 699 (B) 113 (C) 551 (D) 967 (E) 459

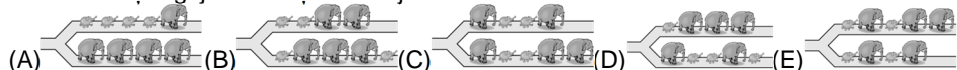
10. Kurai no šīm piedāvātajām pilna apgrieziena daļām ir jāpagriežas panorāmas ratam, lai baltā kabīne paceltos visaugstākajā punktā?

- (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{6}$ (D) $\frac{1}{12}$ (E) $\frac{5}{6}$



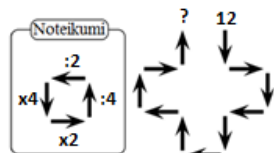
Uzdevumi tiks vērtēti ar 4 punktiem

11. Pieci lieli ziloņi un četri ziloņu mazuliņi iet pa ceļu (sk. zīm.). Kad ziloņi nonāk pie ceļu sazarojuma, katrs zilonis nogriežas vai nu pa kreisi, vai pa labi. Kurš no zīmējumiem (A) - (E) nevar būt tādas situācijas attēls, kad visi ziloņi izgājuši šo ceļu sazarojumu?



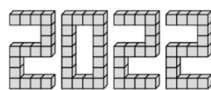
12. Klāra sāk ar skaitli 12 un, sekojot bultiņām un noteikumiem zīmējuma kreisajā pusē, izpilda visas prasītās darbības. Kādu skaitli Klāra iegūs, kad viņa noies ceļu visu bultiņu virzienā?

- (A) 3 (B) 6 (C) 12 (D) 24 (E) 48



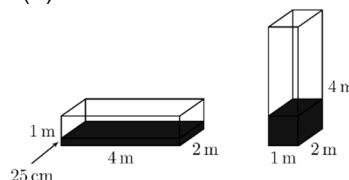
13. Māris ar draugiem no 66 kubiņiem izveidoja skaitli 2022 (sk. zīm.), un visu konstrukcijas virsmu viņi nokrāsoja dzeltenā krāsā. Cik kubiņiem ir nokrāsotas tieši četras skaldnes?

- (A) 16 (B) 30 (C) 46 (D) 54 (E) 60

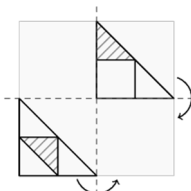
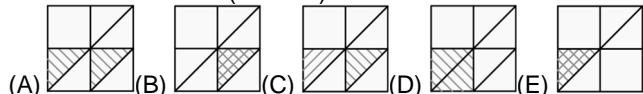


14. Tvertnei ir taisnstūra paralēlskaidņa forma, kura izmēri ir 4 m x 2 m x 1 m. Sākumā tvertne ir piepildīta ar ūdeni tā, ka ūdens dziļums ir 25 cm (sk. zīm. kreiso pusi). Tad tvertni pagriež tā, ka tagad tvertnes pamata izmēri ir 1 m x 2 m (sk. zīm. labo pusi). Kāds tagad ir ūdens dziļums?

- (A) 25 cm (B) 50 cm (C) 75 cm (D) 1 m (E) 1.25 m

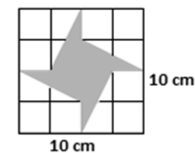


15. Uz caurspīdīga papīra lapas uzzīmēja rakstu. Pēc tam papīrs tiek salocīts divas reizes (sk. zīm.). Kas būs redzams uz salocītā papīra?



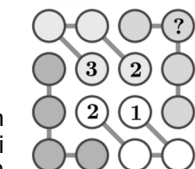
16. Kvadrāta laukums ir 100 cm^2 . Kāds ir iekrāsotās figūras laukums?

- (A) 20 cm^2 (B) 25 cm^2 (C) 30 cm^2 (D) 35 cm^2 (E) 40 cm^2



17. 2022. gads ir īpašs, jo cipars 2 parādās gadskaitļa pierakstā trīs reizes. Un tā ir jau trešā reize, kad bruņurupucis Tara nodzīvo gadu, kurā skaitļa pierakstā ir trīs vienādi cipari. Kāds varētu būt jaunākais Taras bruņurupuča vecums līdz 2022. gada beigām?

- (A) 18 (B) 20 (C) 22 (D) 23 (E) 134

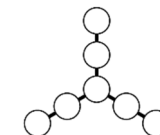


18. Andris vēlas aizpildīt zīmējumu tā, lai katrā rindā, katrā kolonnā un katrā četru riņķu grupā, kas savienoti ar nogriežņiem, būtu ierakstīti četri skaitļi 1, 2, 3 un 4. Kāds skaitlis Andrim jāieraksta riņķī ar jautājuma zīmi?

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

19. Lizai ir 4 suņi, kuru kopējais svars ir 60 kg. Starp suņiem nav divu suņu ar vienādu svaru, un katrs no šiem suņiem sver veselu kilogramu skaitu. Ja sakārtotu suņu svarus dilstošā secībā, tad otra smagākā suņa svars būtu 28 kg. Cik sver trešais smagākais suns?

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



20. Daina ieraksta zīmējuma riņķos septiņus skaitļus 3, 4, 5, 6, 7, 8 un 9 tā, lai trīs skaitļu summas uz katras taisnes būtu vienādas. Kādu vislielāko trīs skaitļu summu, kas ir ierakstīti riņķos uz vienas taisnes, Daina var iegūt?

- (A) 28 (B) 18 (C) 22 (D) 16 (E) 20

Uzdevumi tiks vērtēti ar 5 punktiem

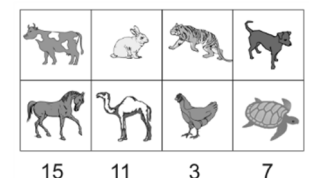
21. Glāzes ir ieliktas viena otrā (sk. zīm.). 8 glāžu, kas ieliktas viena otrā, augstums ir 42 cm, bet 2 glāžu, kas ieliktas viena otrā, augstums ir 18 cm. Kāds ir 6 glāžu, kas ieliktas viena otrā, augstums?

- (A) 22 cm (B) 24 cm (C) 28 cm (D) 34 cm (E) 40 cm



22. Aiz katra dzīvnieka zīmējumā paslēpts vesels pozitīvs skaitlis, bet aiz dažādiem dzīvniekiem apslēpti dažādi skaitļi. Katrā kolonnā paslēpto skaitļu summa pierakstīta zem šīs kolonnas. Kāda ir iespējamā vislielākā to četru skaitļu summa, kas paslēpta aiz dzīvniekiem pirmajā rindā?

- (A) 18 (B) 19 (C) 20 (D) 21 (E) 22



23. Lai atbloķētu šo slēdzeni, jūs saņēmtāt četrus padomus.

Viens no šiem cipariem ir pareizs un ir pareizajā vietā.	Viens no šiem cipariem ir pareizs, bet nepareizā vietā.	Divi no šiem cipariem ir pareizi, bet nepareizā vietā.	Visi šie cipari ir nepareizi.

Ar kādu kodu var atbloķēt slēdzeni?

- (A) 604 (B) 082 (C) 640 (D) 042 (E) 046