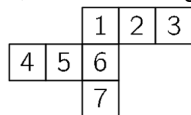


23. Karla vēlas salocīt kubu no papīra. Uz papīra kļūdas dēļ viņa uzzīmēja septiņus kvadrātus sešu kvadrātu vietā. Kuru kvadrātu var izdzēst, lai atlikušās figūras būtu saistītas un Karla varētu no tās izveidot kubu?

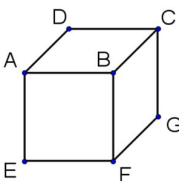
(A) tikai 4 (B) tikai 7 (C) tikai 3 vai 4
(D) tikai 3 vai 7 (E) tikai 3, 4 vai 7



24. Skaitli 100 reizina vai nu ar 2, vai ar 3, tad rezultātu palielina vai nu par 1, vai par 2, pēc tam jaunu rezultātu dala vai nu ar 3, vai ar 4 un saņem naturālu skaitli. Kāds ir rezultāts?
- (A) 50 (B) 51 (C) 67
(D) 68 (E) Ir vairākas iespējamās atbildes.

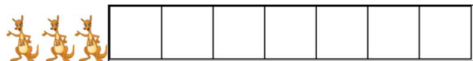
25. Četrzīmju skaitlī $ABCD$ cipari A, B, C un D ir sakārtoti augošā secībā no kreisās uz labo pusi. Kāda var būt maksimālā iespējamā starpība $BD - AC$ divciparu skaitļiem BD un AC ?
- (A) 86 (B) 61 (C) 56 (D) 50 (E) 16

26. Uz katras kuba skaldnes Marija pieraksta skaitli. Pēc tam katrai kuba virsotnei viņa aprēķina skaitli, summējot skaitļus kuba skaldnēs, kas pieder dotai virsotnei (piemēram, virsotnei B viņa summē skaitļus skaldnēs $BCDA$, $BAEF$ un $BFGC$). Saņemti skaitļi virsotnēm C , D un E ir 14, 16 un 24 attiecīgi. Kāds būs rezultāts virsotnei F ?
- (A) 15 (B) 19 (C) 22 (D) 24 (E) 26



27. Vilciens sastāv no 12 vagoniem. Katrā vagonā ir vienāds kupeju skaits. Maiks ceļo 3. vagonā un 18. kupejā no vilciena sākuma. Dina ceļo 7. vagonā un 50. kupejā no vilciena sākuma. Cik daudz kupejas ir katrā vagonā?
- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 12

28. Cik dažādos veidos var izvietot trīs ķengurus trīs dažādās šūnās (pa vienam šūnā) tā, lai divi ķenguri nebūtu kaimiņšūnās?
- (A) 7 (B) 8 (C) 9
(D) 10 (E) 11



29. Četri punkti atrodas uz vienas taisnes. Attālumi starp tiem augošā secībā ir 2, 3, K , 11, 12, 14. Ar ko ir vienāds K ?
- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9

30. Aivars izmantoja mazus kubus ar malu 1, lai izveidotu lielu kubu ar malu 4. Pēc tam viņš iekrāsoja lielā kuba 3 skaldnes sarkanā krāsā un citas trīs – zilā. Kad viņš pabeidza, nebija neviena maza kuba ar trijām sarkanām skaldnēm. Cik daudz kubiem ir gan sarkana, gan arī zila skaldne?
- (A) 0 (B) 8 (C) 12 (D) 24 (E) 32



Starptautiskā konkursa „Ķengurs” uzdevumi

26.03.2015.

5.-6. klases

3 punktu uzdevumi

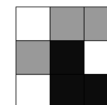
1. Kādi figūrai ir iekrāsota tieši puse?



2. Uz mana lietussarga ir uzrakstīts KANGAROO, kā parādīts zīmējumā. Kurā no sekojošiem zīmējumiem nav attēlots mans lietussargs?

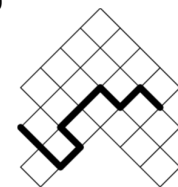


3. Sems iekrāsoja 9 kvadrātus melnā, baltā un pelēkā krāsā, kā parādīts zīmējumā. Kāds ir minimālais kvadrātu skaits, kurus viņam nepieciešams pārkrāsot, lai jebkuriem diviem kvadrātiem ar kopēju malu būtu atšķirīga krāsa?
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6



4. Piecas no desmit pīlēm dēj vienu olu katru dienu, pārējās piecas dēj vienu olu katru otro dienu. Cik daudz olas izdēs 10 pīles 10 dienu laikā?
- (A) 75 (B) 60 (C) 50 (D) 25 (E) 10

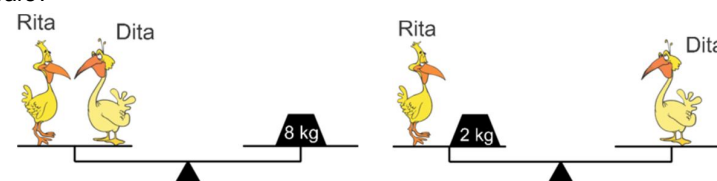
5. Zīmējumā katra mazā kvadrāta laukums ir 4 cm^2 . Kāds ir biezās, melnās līnijas garums?
- (A) 16 cm (B) 18 cm (C) 20 cm
(D) 21 cm (E) 23 cm



6. Kurš no sekojošiem daļskaitļiem ir mazāks par 2?
- (A) $\frac{19}{8}$ (B) $\frac{20}{9}$ (C) $\frac{21}{10}$ (D) $\frac{22}{11}$ (E) $\frac{23}{12}$

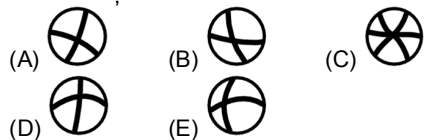
7. Kāds ir Ditas svars?

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



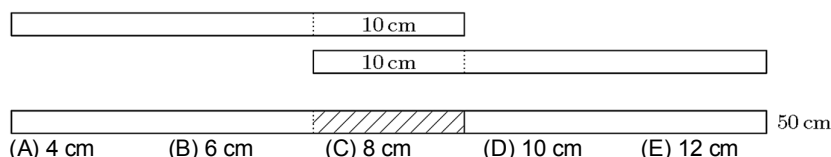
Laiks uzdevumu risināšanai – 75 minūtes!

8. Pēteris pēta caur palielināmo stiklu sienas attēla dažādas daļas. Kuru no sekojošiem attēliem viņš ne redzēs?



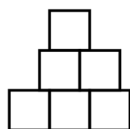
9. Džona dārzā ir augi vai nu tikai ar 5 lapām, vai ar 2 lapām un 1 ziedu. Kopumā augiem ir 6 ziedi un 32 lapas. Cik augu ir Džona dārzā?
 (A) 10 (B) 12 (C) 13 (D) 15 (E) 16

10. Alvai ir 4 vienāda garuma papīra sloksnes. Salīmējot divas no tām ar 10 cm pārklājumu, viņa ieguva 50 cm garu sloksni. No pārējām divām sloksnēm viņa vēlas uztaisīt 56 cm garu sloksni. Kādam vajadzētu būt pārklājumam?



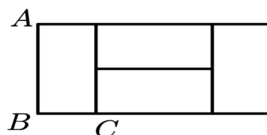
4 punktu uzdevumi

11. Toms izmantoja 6 kvadrātus ar malu 1, lai izveidotu figūru, kas ir parādīta zīmējumā. Kāds ir figūras perimetrs?
 (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 13

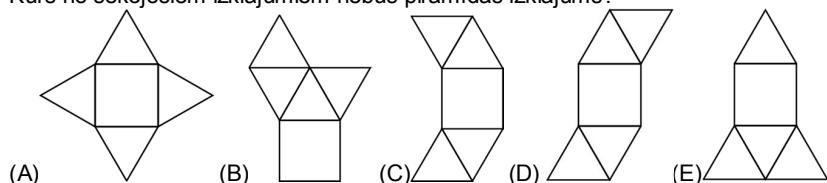


12. Katru dienu Marija pieraksta datumu un aprēķina pierakstīto ciparu summu. Piemēram, 26. martu viņa pieraksta 26.03 un aprēķina: $2 + 6 + 0 + 3 = 11$. Kāda ir iespējama vislielākā summa gada laikā?
 (A) 7 (B) 13 (C) 14 (D) 16 (E) 20

13. Taisnstūris zīmējumā sastāv no 4 vienādiem taisnstūriem. Ja BC garums ir 1 cm, kāds ir AB garums?
 (A) 4 cm (B) 3 cm (C) 2 cm
 (D) 1 cm (E) 0.5 cm



14. Kurš no sekojošiem izklājumiem nebūs piramīdas izklājums?

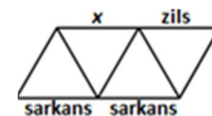


15. Lēcien ielā stāv 9 mājas pēc kārtas. Katrā mājā dzīvo vismaz viens cilvēks. Katrās divās blakus esošās mājās dzīvo ne vairāk par 6 cilvēkiem. Kāds vislielākais cilvēku skaits var dzīvot Lēcien ielā?
 (A) 23 (B) 25 (C) 27 (D) 29 (E) 31

16. Lusija un viņas mamma piedzima janvārī. Šodien, 2015.gada 26.martā, Lusija saskaita savu dzimšanas gadu, mammas dzimšanas gadu, savu un mammas vecumus. Kādu rezultātu viņa iegūst?
 (A) 4028 (B) 4029 (C) 4030 (D) 4031 (E) 4032

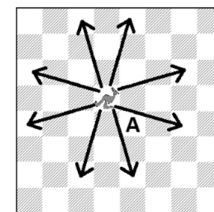
17. Taisnstūra laukums ir 12 cm^2 , tā malu garumi ir naturāli skaitļi. Dotā taisnstūra perimetrs var būt vienāds ar:
 (A) 20 cm (B) 26 cm (C) 28 cm (D) 32 cm (E) 48 cm

18. Katrs no 9 nogriežņiem zīmējumā var būt iekrāsots zilā, zaļā vai sarkanā krāsā. Trīs malas katrā trijstūrī var būt iekrāsotas tikai dažādās krāsās. Trīs nogriežņi ir jau iekrāsoti kā parādīts zīmējumā. Kāda krāsa var būt nogriežnim x ?
 (A) tikai zila (B) tikai zaļa (C) tikai sarkana
 (D) zila, zaļa vai sarkana (E) tā nevar iekrāsot



19. Somā ir 3 zaļi āboli, 5 dzelteni āboli, 7 zaļi bumbieri un 2 dzelteni bumbieri. Saimons uz labu laimi pa vienam izņem augļus no somas. Cik daudz augļu viņam jāizņem, lai būtu pārliecināts, ka starp tiem ir vismaz viens ābols un viens bumbieris vienādā krāsā?
 (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 13

20. Tika ieviesta jauna šaha figūra "ķengurs". Vienā gājienā ķengurs lec 3 kvadrātus pa vertikāli un 1 pa horizontāli vai 3 kvadrātus pa horizontāli un 1 pa vertikāli, kā parādīts zīmējumā. Kāds ir vismazākais ķengura gājienu skaits, lai pārvietotos no sākuma stāvokļa kvadrātā A?
 (A) 2 (B) 3 (C) 4
 (D) 5 (E) 6



5 punktu uzdevums

21. Dotā summa ar vienādiem burtiem apzīmē vienādus ciparus un dažādi burti apzīmē dažādus ciparus. Kāds cipars ir apzīmēts ar burtu X?
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

$$\begin{array}{r} X \\ + X \\ \hline YY \\ ZZZ \end{array}$$

22. Aina iegādājās 3 rotaļlietas. Par pirmo rotaļlietu viņa samaksāja pusi no savas naudas un vēl 1 eiro. Par otro rotaļlietu viņa samaksāja pusi no atlikušās naudas un vēl 2 eiro. Beidzot, par trešo rotaļlietu viņa samaksāja pusi no atlikušās naudas un vēl 3 €, iztērējot visu savu naudu. Cik daudz naudas viņai bija pašā sākumā?
 (A) 36eiro (B) 45eiro (C) 34eiro (D) 65eiro (E) 100eiro