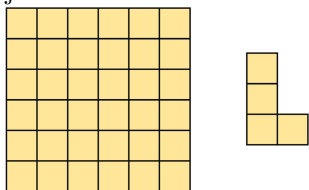
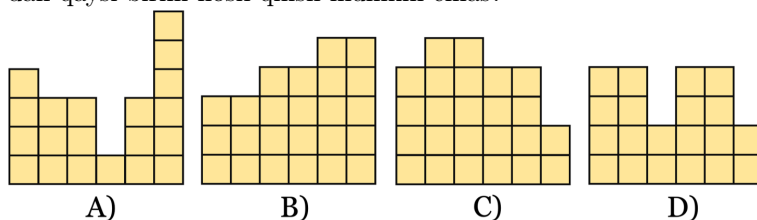


- 1 (3.1 ball) Farhodda 6x6 o'lchamli kvadrat kataklardan iborat jadval bor. U har bir qadamda ushbu jadvaldan rasmda ko'rsatilgan 4 ta katakdan tashkil topgan L-simon shaklni qirqib oladi.



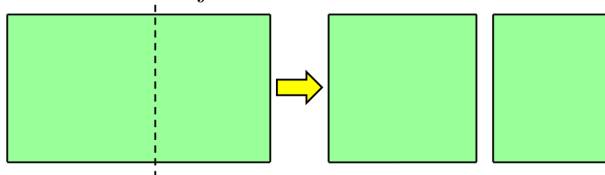
Bir nechta qadamdan keyin, jadvalning qolgan qismida quyidagi shakllardan qaysi birini hosil qilish mumkin emas?



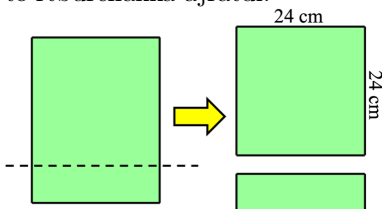
- 2 (3.1 ball) Sonlar o'qida quyidagi uchta nuqtalar berilgan:
 $A(1\frac{12}{15})$, $B(1\frac{17}{20})$, $C(1, (84))$.
 Ushbu nuqtalar sonlar o'qida chapdan o'ngga qanday ketma-ketlikda joylashadi?
 A) B, A, C B) A, B, C C) C, A, B D) A, C, B
- 3 (3.1 ball) Biror sonni 8 ga bo'lganda 2 qoldiq qoladi. Bu sonning o'ng tomoniga 5 raqami qo'yilgandan hosil bo'ladigan sonni 8 ga bo'lgandagi qoldiqni toping.
 A) 1 B) 3 C) 5 D) 7
- 4 (3.1 ball) Maktab kutubxonasiga yangi ensiklopediyalar keltirildi. Barcha ensiklopediyalar to'g'ri to'rtburchak shaklidagi qutiga joylandi. Qutining sig'imi haqida quyidagilar ma'lum:
- Agar qutiga faqat 36 ta ensiklopediya joylansa, uning hajmining $\frac{6}{11}$ qismi to'ladi.
 - Agar barcha ensiklopediyalar qutiga joylansa, qutining $\frac{1}{3}$ qismi bo'sh qoladi.
- Agar barcha ensiklopediyalar qutiga joylashtirilsa, bo'sh qoladigan joyga ko'pi bilan yana nechta xuddi shunday ensiklopediyani sig'dirish mumkin?
 A) 16 B) 22 C) 33 D) 24
- 5 (3.1 ball) "Muzqaymoq-shou" festivalida ikki xil shirinlik tanlovi o'tkazildi: shokoladli va mevali muzqaymoqlar. Festivalda tayyorlangan shokoladli muzqaymoqlar soni mevali muzqaymoqlardan roppa-rosa 4 marta ko'p.
 Hakamlar har bir muzqaymoqqa "mazalilik darajasi" bo'yicha ball berishdi:
- Barcha shokoladli muzqaymoqlarning o'rtacha balli 82 ball bo'ldi.
 - Barcha mevali muzqaymoqlarning o'rtacha balli esa 92 ballni tashkil etdi.
- Festivaldagi barcha muzqaymoqlarning umumiy o'rtacha ballini hisoblang.
 A) 85 B) 87 C) 90 D) 84

- 6 (4.2 ball) Bog'da daraxt ekish uchun bir nechta ishchi keldi. Ularga jami 99 ta mehnat anjomlari (belkurak, chelak va qo'lqop) tarqatildi:
- Har bir ishchiga 1 tadan qo'lqop;
 - Har 4 kishiga 1 tadan chelak;
 - Har 8 kishiga 1 tadan belkurak berildi.
- Bog'da jami nechta ishchi bor?
- A) 64 B) 72 C) 80 D) 56

- 7 (4.2 ball) Quyidagi rasmdagi katta to'g'ri to'rtburchak bitta chiziq bilan kvadrat va o'rtancha to'g'ri to'rtburchakka ajratildi.



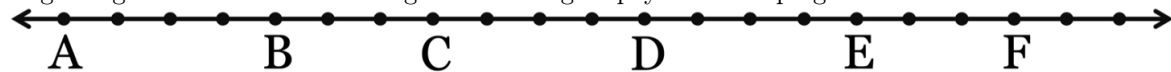
Keyin esa hosil bo'lgan o'rtancha to'g'ri to'rtburchak ham bitta chiziq bilan kvadrat va kichik to'g'ri to'rtburchakka ajratildi.



Kichik to'g'ri to'rtburchakning perimetri dastlabki to'g'ri to'rtburchak perimetrining $\frac{5}{14}$ qismini tashkil qiladi. U holda katta to'g'ri to'rtburchak perimetrini toping(cm).

A) 126 B) 168 C) 144 D) 210

- 8 (4.2 ball) Sonlar o'qida A,B,C,D,E,F nuqtalari qandaydir oltita natural sonni ifodalaydi. Ketma-ket kelgan ikkita nuqtalar orasidagi masofa 2 ga teng. B,C,D,E nuqtalari ifodalagan sonlarning yig'indisi 94 ga teng. A va B harflari ifodalagan sonlarning ko'paytmasini toping.



A) 65 B) 48 C) 84 D) 33

- 9 (4.2 ball) Sardorda uzunligi 10 cm, 12 cm va 18 cm bo'lgan uchta tayoqchasi bor. U tayoqchalarning biridan 1 cm, ikkinchisidan 2 cm va uchinchisidan 4 cm qirqib tashlamoqchi. Bunda u qaysi tayoqchadan necha santimetr kesishni o'zi tanlaydi (ya'ni mos ravishda kesilishi shart emas). Sardor hosil bo'lgan yangi tayoqchalar yordamida uchburchak yasamoqchi bo'lsa, u buni jami necha xil usulda amalga oshira oladi?
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

- 10** (4.2 ball) Usta Qayumxo‘ja qadimiy uslubda yasalgan, shakli juda murakkab bo‘lgan kumush buyumning aniq hajmini o‘lchashi kerak. Buning uchun u maxsus idishdan foydalandi. Idish to‘g‘ri burchakli parallelepiped shaklida bo‘lib, uning eni, bo‘yi va balandligi mos ravishda 12 *cm*, 25 *cm* va 24 *cm*ga teng. Usta idishga biroz suv quyib, so‘ng buyumni suvga to‘liq botirdi. Shunda idishdagi suv sathi avvalgi balandligidan roppa-rosa 2,5 *cm* ga ko‘tarildi (suv idishdan toshib ketmagan). Kumush buyumning hajmi necha cm^3 ga teng?
A) 720 B) 750 C) 600 D) 900

- 11** (5.3 ball) 200 sonining barcha natural bo‘luvchilari bittadan doskaga yozib chiqilgan. Elbek bu sonlar orasidan ko‘paytmasi yana 200 ning bo‘luvchisi bo‘ladigan ikkita turli sonni necha xil usulda tanlab olishi mumkin?
A) 32 B) 41 C) 28 D) 66

- 12** (5.3 ball) Quyidagi berilgan yig‘indida bir xil harflar bir xil raqamlarni, har xil harflar esa har xil raqamlarni ifodalaydi:

$$\overline{AB0A} + \overline{BA0B} = S$$

Agarda hosil bo‘lgan S yig‘indi 11 ga qoldiqsiz bo‘linsa, $A \cdot B$ ko‘paytmaning qabul qilishi mumkin bo‘lgan turli qiymatlari yig‘indisini toping.

- A) 30 B) 110 C) 100 D) 55

- 13** (5.3 ball) To‘g‘ri to‘rtburchak eni va bo‘yi natural sonlar va ularning nisbati 2:5 kabi. To‘g‘ri to‘rtburchak yuzi 250 ga teng. Bu to‘g‘ri to‘rtburchak bir nechta kvadratlarga bo‘lindi. Bu kvadratlarning perimetrlari yig‘indisi eng kamida nechaga teng bo‘lishi mumkin?
A) 140 B) 120 C) 200 D) 180

- 14** (5.3 ball) Qisqarmas $\frac{X}{Y}$ kasr berilgan bo‘lib, uning qiymati A , (BC) cheksiz davriy kasrga teng. Bunda A , B , C turli raqamlar, X va Y esa musbat butun sonlar. Agar $A \cdot B \cdot C = 70$ bo‘lsa, $X + Y$ yig‘indining qabul qilishi mumkin bo‘lgan eng kichik qiymatini toping.
A) 124 B) 118 C) 817 D) 69

- 15** (5.3 ball) Madina va Zilola bog‘dagi aylana shaklidagi yo‘lakda velosipedda harakat qilishmoqda. Ular start chizig‘idan bir vaqtda, bir xil yo‘nalishda harakatni boshlashdi. Madina boshida juda tez 9 *m/s* tezlik bilan keta boshladi, biroq u charchagani sababli har minutda tezligini 1 *m/s* ga kamaytirib bordi va nihoyat to‘xtab qoldi. Zilola esa aksincha, sekin 1 *m/s* tezlikda boshladi va har minutda o‘z tezligini 1 *m/s* ga oshirib bordi. Ular harakatni boshlaganlaridan roppa-rosa 14 minut o‘tgach, Zilola aylanib kelib yo‘l chetida to‘xtab turgan Madinaga yetib oldi va ular 2-marta yonma-yon kelishdi. Agar ular xuddi shu qoidalar asosida start chizig‘idan qarama-qarshi yo‘nalishda harakatni boshlaganlarida edi, necha minutdan keyin birinchi marta uchrashgan bo‘lar edilar?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

- 16** (7.4 ball) Akmal oilasi bilan sayohatga chiqdi. Aeroportdagi tarozi har bir o'lchovda haqiqiy vazndan yo 2 kg ortiq, yo 3 kg kam ko'rsatar edi. Akmalning birinchi, ikkinchi va uchinchi chemodani alohida o'lchanganda 12 kg, 15 kg va 18 kg natija berdi. Agar bunda tarozi kamida bir marta haqiqiy vazndan kam ko'rsatgan. Keyin esa birinchi va ikkinchi, ikkinchi va uchinchi, birinchi va uchinchi chemodanlar birga o'lchanganda mos ravishda 25 kg, 31 kg va 28 kg natija berdi. Uchta chemodanning birgalikdagi haqiqiy og'irligini toping.
- 17** (7.4 ball) Yangi o'quv yili munosabati bilan shahar transport boshqarmasi o'quvchilar uchun maxsus seriyali transport kartalarini chiqardi. Ushbu kartalarning identifikatsiya raqamlari 600 dan 800 gacha bo'lgan sonlar oralig'ida joylashgan. Uch nafar do'st — Nodir, Sardor va Salimxo'ja o'z kartalaridagi raqamlarni solishtirib, ularni quyidagi harfiy ko'rinishda yozib olishdi (bunda turli harflar turli raqamlarni, bir xil harflar bir xil raqamlarni ifodalaydi):
- Nodirning kartasi: \overline{BCC}
 - Sardorning kartasi: \overline{BDE}
 - Salimxo'janing kartasi: \overline{AAB}
- Do'stlar qiziq bir holatni payqashdi agar har bir kartadagi raqamlar yig'indisi hisoblansa, natijada uchta ketma-ket kelgan sonlar hosil bo'lar ekan. $A + B + C + D + E$ yig'indini hisoblang.
- 18** (7.4 ball) Bir maktabning 6 nafar o'quvchisi (Abbos, Jasur, Ozod, Baxtiyor, Elbek, Erkin) TASIMO olimpiadasida qatnashib, medallar bilan qaytishdi. Esdalik uchun ularning ishtirokida jami 9 ta rasm olindi. Bu rasmlarning 3 tasida 2 kishidan, qolgan 6 tasida esa faqat bittadan o'quvchi suratga tushgan. Har bir o'quvchining faqat o'zi tasvirlangan aynan bittadan rasmi bor. Shuningdek har bir o'quvchi bir marta boshqa qaysidir o'quvchi bilan bir marta birga rasmga tushgan. Rasmlarni o'quvchilar quyidagi qoidalar asosida bo'lishib olishdi:
- O'quvchilarning 3 nafari 1 tadan, 3 nafari esa 2 tadan rasm olgan.
 - Baxtiyor o'zining yolg'iz tushgan rasmini olgan. Qolgan hech bir bola o'zi qatnashgan rasmni olmagan.
 - Ozod atigi bitta rasm oldi va u rasmda ikki kishi tasvirlangan. Ulardan biri — Erkin.
 - Erkin bilan birga rasmga tushgan bola kim bo'lsa, o'sha bola Erkinning yolg'iz o'zi tushgan rasmni olgan.
 - Erkin 2 ta rasm oldi. Ularning ikkalasida ham Jasur bor.
 - Elbek ham 2 ta rasm oldi. Uning har ikkalasida ham Abbas bor.
 - Jasur va Abbas 1 tadan rasm oldi.
 - Ozodning yolg'iz o'zi tushgan rasmni Ozod bilan birga rasmga tushgan bola olgan.
- Elbek bor bo'lgan rasmlarni kimlar olgan?
- 19** (7.4 ball) A natural sonni o'nli yozuvidagi bitta raqamini o'chirishdan hosil bo'ladigan sonlarni A ning "Yordamchilari" deb ataylik. O'zining barcha "Yordamchilari"ga qoldiqsiz bo'linadigan to'rt xonali sonlar nechta?
- 20** (7.4 ball) Bir xil asosli piramida va prizma asosining mos uchlari ustma-ust tushadigan qilib birlashtirildi. Hosil bo'lgan 3D jismni umumiy uchga ega bo'lgan yoqlarini turli xil ranglarga bo'yash kerak. Agar bu ishni bajarish uchun eng kamida 6 xil rang kerak bo'lsa, ushbu 3D jism qirralari sonining barcha mumkin bo'lgan qiymatlari yig'indisini toping.