13.03-20.03 (2016)

1) Jadvalning birinchi qatoriga 1 dan 9 gacha barcha natural sonlar yozilgan. Shu jadvalning ikkinchi qatoriga yana xuddi shu sonlarni biror tartibda har bir ustundagi ikki sonning yig’indisi aniq kvadrat bo’ladigan qilib joylashtirish mumkinmi?

2) Ovchi do’stiga o’rmonda dumi 1 metr bo’lgan bo’rini ko’rganini aytdi. Do’sti esa bir tanishiga o’rmonda dumi 2 metr bo’lgan bo’rini ko’rishganini aytdi. Yangilik shu taxlit tarqaldi va oddiy odamlar bo’ri dumini ikki marta orttirib aytishdi, qobiliyatli odamlar esa uch marta orttirishdi. Oxirida televizorda kimdir o’rmonda dumi 864 metr bo’lgan bo’rini ko’rganini aytishdi. Bo’ri dumini o’stirgan odamlarning nechtasi oddiy, nechtasi qobiliyatli?

3) 10 ta bola (o’gil va qiz bolalar) bir qator bo’lib turishdi. O’gil bolalarda nechta yong’oq bo’lsa, qizlarda ham shuncha bor edi. Har bir bola o’zidan o’ngda turgan har bir bolaga bittadan yong’oq berdi. Shundan keyin qizlardagi yong’oqlar avvalgisidan 25 ta ko’p bo’ldi. Qatorda nechta qiz bo’lgan?

4) Toqqa chiqaruvchi kabinalar 1 dan 99 gacha nomerlangan. Salim 42 –kabinaga o’tirdi va toqqa ko’tarila boshladi. Toqqa yaqinlashgach bir payt u pastga qarab tushayotgan 13 –kabinka bilan tenglashganini payqadi, 15 sekunddan keyin esa 12-kabinka bilan tenglashdi. Qancha vaqtdan keyin Salim tog’ uchiga chiqadi?

5) $\frac{1}{x}=\frac{1}{y}+\frac{1}{z}$ tenglikda x, y va z sonlardan bittasi bir xonali, ikkinchisi ikki xonali, uchinchisi uch xonali bo’lishi mumkinmi?

6) Tomoni 1, 2 va 3 bo’lgan kvadratlarning har biridan teng miqdorda olib eng kichik o’lchamli kvadrat yasang.

7) 16 ta kubik bo’lib, bu kubiklarning har bir yog’i oq yoki qora yoki qizil rangga bo’yalgan (Har xil kubiklar har xil bo’yalgan bo’lishi mumkin). Bo’yashlarni ko’rgan Baron Myunxauzen shunday dedi: men bu kubiklarni stol ustiga shunday qo’ya olamanki, ularga qarasang faqat oq ranglarni ko’rasan; yana shunday qo’ya olamanki ularga qarasang faqat qora ranglarni ko’rasan; yana shunday qo’ya olamanki, ularga qarasang faqat qizil ranglarni ko’rasan. Uning so’zlari rost bo’lishi mumkinmi?

8) Bilmasvoy aylana bo’ylab 2015 ta sonni shunday yozmoqchiki, ixtiyoriy ikkita qo’shni sonlarni kattasini kichigiga bo’lganda bo’linma tub son bo’lsin. Bilag’on esa buning ilojisi yo’q ekanini ta’kidlamoqda. Bilag’on haqmi?

9) 25 ta jirafa bo’lib ularning ixtiyoriy ikkitasining bo’ylari har xil. Jirafalar o’rtasida “Kimning bo’yi baland” mavzusida tanlov o’tkazilmoqda. Sahnaga bir chiqishda beshta jirafa chiqadi va hakamlar ularga bo’ylariga qarab adolatli ravishda 1 dan 5 gacha o’rinlarni berishadi. Jirafalarning chiqishini qanday tashkil etilsa, yetti marta chiqishdan keyin hakamlar tanlovda qatnashuvchi jirafalar orasidan birinchi, ikkinchi va uchinchi o’rin sohiblarini aniqlash mumkin?

10) Karimjonda 12 ta o’lchamlari bir xil lekin har xil rangdagi vagonlar bor (vagonlarning ayrimlari bir xil rangda bo’lishi mumkin, lekin qaysi rangdagi vagonlar nechtaligi noma’lum). Karimjon har xil 12 va 11 vagonli poyezdlar yasamoqda. Karimjon: yasashim mumkin bo’lgan har xil 12 vagonli poyezdlar soni , 11 vagonli poyezdlar sonidan ko’p ekan dedi. Karimjon adashmayaptimi? (Agar ikkita poyezdlarda bir xil o’rinlarda bir xil rangdagi vagonlar turgan bo’lsa ular bir xil deyiladi)