

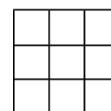
ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՕԼԻՄՊԻԱԴԱ

6-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆ

17 փետրվարի, 2024 թ

Տևողությունը 2 ժամ 30 րոպե

- Արամը մտապահած բնական թվին գումարեց 34 և ստացվածը բազմապատկեց 9-ով: Նա արդյունքը գրեց գրատախտակին, բայց միավորների կարգի թվանշանը փոխարինելով * -ով: Ո՞ր թիվն էր մտապահել Արամը, եթե գրատախտակին գրված է 530213 *:
- Գրատախտակին գրված է բնական թիվ: Այդ թվի գրառումից երկու թվանշան ընտրելով և գումարելով հնարավոր է ստանալ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 թվերից յուրաքանչյուրը: Գտե՛ք ամենափոքր թիվը, որ կարող է գրված լինել գրատախտակին: Բացատրե՛ք, թե ինչու՞ գրված թիվը դրանից փոքր լինել չի կարող:
- 3 × 3 չափերով սպիտակ քառակուսին բաժանված է 9 հավասար քառակուսիների (վանդակների): Քանի՞ եղանակով է հնարավոր վանդակներից որոշները ներկել սև, որպեսզի ցանկացած սպիտակ վանդակ ունենա ճիշտ երկու հարևան սպիտակ վանդակ (երկու վանդակ հարևան են, եթե ունեն ընդհանուր կողմ):
- Բնական թիվը կանվանենք հետաքրքիր, եթե այն հնարավոր է ներկայացնել հավասար թվանշանների գումար ունեցող 2 բնական թվերի արտադրյալի տեսքով (2020-ը հետաքրքիր է, քանի որ $2020 = 1010 \cdot 2$ և $1 + 0 + 1 + 0 = 2$): Պարզե՛ք, թե արդյոք 2024-ին ամենամոտ հետաքրքիր թիվը 2020-ն է:



(ԲՈՒՆՈՐ ԽՆԴԻՐՆԵՐԻ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐԸ ՊԵՏՔ Է ՀԻՄՆԱԿՈՐԵԼ)