

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՕԼԻՄՊԻԱԴԱ

5-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆ

17 փետրվարի, 2024 թ

Տևողությունը 2 ժամ 30 րոպե

1. Գտե՛ք

$$1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 + 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 + 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 + 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 + \dots + 17 \cdot 18 \cdot 19 \cdot 20$$

արտահայտության արժեքի վերջին թվանշանը: Պատասխանը հիմնավորե՛ք:

2. Գրատախտակին գրված է բնական թիվ: Այդ թվի գրառումից երկու թվանշան ընտրելով և գումարելով հնարավոր է ստանալ 1, 2, 3, 4, 5, 6 թվերից յուրաքանչյուրը: Գտե՛ք ամենափոքր թիվը, որ կարող է գրված լինել գրատախտակին: Բացատրե՛ք, թե ինչու՞ գրված թիվը դրանից փոքր լինել չի կարող:

3. Դպրոցի 5ա և 5բ դասարաններում սովորում են տարբեր քանակությամբ աշակերտներ, ընդ որում յուրաքանչյուր դասարանում սովորում է 20-ից ավելի և 30-ից քիչ աշակերտ: Հայտնի է, որ աշխիկները ձախիկներից 5ա դասարանում 3 անգամ են շատ, իսկ 5բ-ում՝ 5 անգամ: Գտե՛ք, թե 5ա և 5բ դասարաններում ընդհանուր քանի աշխիկ կա:

4. 5×5 աղյուսակի յուրաքանչյուր վանդակում գրված է 1 կամ 2: Կարինեն հաշվեց յուրաքանչյուր տողում գրված թվերի գումարն ու ասաց, ստացված թվերից 3-ը զույգ են, իսկ 2-ը կենտ: Գևորգը հաշվեց յուրաքանչյուր սյունակում գրված թվերի գումարն ու ասաց, որ ստացված թվերից 2-ը զույգ են, իսկ 3-ը՝ կենտ: Կարո՞ղ ենք պնդել, որ Նրանցից գոնե մեկը սխալվում է:

(ԲՈՂՈՐ ԽՆԴԻՐՆԵՐԻ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐԸ ՊԵՏՔ Ե ՀԻՄՆԱԿՈՐԵԼ)