

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ՕԼԻՄՊԻԱԴԱ

ՄԱՐԶԱՅԻՆ ՓՈՒԼ 2020-2021

6-րդ դասարան,

Տևողությունը 150 րոպե

1. Արամը ժամը 9-ին տանից դուրս եկավ և շարժվեց դեպի գրադարան 6կմ/ժ արագությամբ: Հասնելով գրադարան՝ նա անմիջապես հետ վերադարձավ դեպի տուն՝ չփոխելով իր արագությունը: Ժամը 12-ին Արամին դեռ 2կմ կար տուն հասնելուն: Տնից քանի՞ կմ հեռավորության վրա է գտնվում գրադարանը:

- 1) 8 2) 16 3) 10 4) այլ պատասխան

2. Բնական թվի երկու թվանշաններ, որոնք գրված են կողք-կողքի, կանվանենք բարեկամ, եթե նրանց տեղերը փոխելուց թիվը մեծանում է: Ամենաշատը քանի՞ թվանշան կարող են նաև թիվը, եթե նրա բոլոր թվանշաններին ցմիայն մի գույն գը բարեկամ չեն:

- 1) 19 2) 20 3) 21 4) այլ պատասխան

3. Արամը, Նարեն և Վարդանը գնեցին գիրք: Արամը վճարեց գրքի գնի 60 տոկոսը, Նարեն մնացածի 40 տոկոսը, իսկ Վարդանը մնացած 30 դրամը: Ի՞նչ արժե գիրքը:

- 1) 125 2) 130 3) 112 4) այլ պատասխան

4. $U \cdot U \cdot U + F \cdot F \cdot F + G \cdot G + 7 = 2030$: Գտնել $U \cdot F \cdot G \cdot 7$ արտադրյալը: (U -ն, F -ն, G -ն, 7 -ն թվանշաններ են):

- 1) 0 2) 144 3) 25 4) այլ պատասխան

5. Բնական թիվը կազմված է 2021 թվանշաններից, ընդ որում առաջին թվանշանը 2 է, վեջինը՝ 3, իսկ մնացած թվանշանները 9 են: Յուրաքանչյուր քայլում իրար են գումարում առաջին երկու թվանշանները և ստացված գումարը գրում նրանց փոխարեն: Քայլերն ավարտվում են, երբ գրատախտակին կմնա մեկ թվանշան: Ո՞րն է այդ թվանշանը:

- 1) 2 2) 3 3) 5 4) 9

6. Երկնիչ բնական թվի և նույն թվանշաններով, բայց հակառակ կարգով գրված թվի գումարը 143 է: Քանի՞ այդպիսի թիվ կա:

- 1) 6 2) 3 3) 1 4) այլ պատասխան

7. Կենսաբանը 150 բզեզները տեղավորել է իրար կողք-կողքի դրված 10 բանկաներում հետևյալ կերպ՝ յուրաքանչյուր հաջորդ բանկայում ավելի շատ բզեզ կա քան նախորդում, իսկ առաջին բանկայի բզեզների քանակը պակաս չէ 10-րդ բանկայի բզեզների կեսից: Քանի՞ բզեզ կա 6-րդ բանկայի մեջ:

- 1) 15 2) 14 3) 10 4) 16

8. 2021-անիչ բնական թվի մեջ յուրաքանչյուր կողք-կողքի երկու թվանշաններով գրված երկնիչ թիվը բաժանվում է 17-ի կամ 23-ի: Վերջին թվանշանը 1 է: Գտնել առաջին թվանշանը:

- 1) 5 2) 9 3) 3 4) այլ պատասխան

9. Գրատախտակին գրված են 5 իրարից տարբեր բնական թվեր: Նրանց բոլոր հնարավոր գույգերի գումարները հետևյալ թվերն են՝ 4;5;6;7;8;9;11;13;14;15: Գտնել այդ թվերից ամենամեծը:

- 1)11 2) 9 3) 10 4) այլ պատասխան

10. Քառակուսի հատակով սենյակը սալիկապատում են քառակուսի սալիկներով: Միայն հատակի եզրերով շարելիս օգտագործվեց 84 սալիկ: Քանի՞ սալիկ է հարկավոր ողջ հատակը սալիկապատելու համար:

- 1)484 2) 441 3) 400 4) այլ պատասխան

11. A և B վայրերի հեռավորությունը 600 մետր է: Միաժամանակ միմյանց ընդառաջ շարժվեցին երկու հոտիտոն: Եթե առաջինը շարժվեր 2 անգամ դանդաղ, իսկ երկրորդը 2 անգամ արագ, ապա կհանդիպեն ճանապարհի մեջտեղում: Քանի՞ մետր էր անցել առաջին հետիտոնը հանդիպման պահին:

12. Ֆուբոլի առաջնությանը մասնակցում է 5 թիմ, որոնցից յուրաքանչյուրը մյուսների հետ խաղաց մեկական խաղ: Հաղթանակի համար տրվում է 3, ոչ-ոքիի համար 1, իսկ պարտության դեպքում 0 միավոր: Պարզվեց, որ թիմերից չորսը հավաքել են համապատասխանաբար՝ 1;2;5;7 միավոր: Քանի՞ միավոր է հավաքել հինգերորդ թիմը:

13. Վարդանը 20 տոկոսով քիչ գիրք ունի Արամից, իսկ Արամը 25 տոկոսով քիչ գիրք ունի Նարեից: Քանի՞ գիրք ունեն նրանք միասին, եթե Վարդանն ունի 36 գիրք:

14. A կետից հակառակ ուղղություններով միաժամանակ դուրս եկան հետիտոնը և հեծանվորդը: Տասը րոպե հետո հեծանվորդը անմիջապես շրջվեց և սկսեց շարժվել հետիտոնի ուղղությամբ: A-ից դուրս գալուց քանի՞ րոպե հետո նրանք կհանդիպեն, եթե հեծանվորդի արագությունը երկու անգամ մեծ է հետիտոնի արագությունից:

15. A և B երկու անոթները լցված են որոշ քանակությամբ ջրով: Երբ A-ի պարունակության մեկ չորրորդը լցրեցին B-ի մեջ, իսկ այնուհետև B-ի մեկ երրորդը A-ի մեջ, պարզվեց, որ անոթներում ջրի քանակները հավասարվեցին: Քանի՞ անգամ է B անոթի ջրի սկզբնական քանակը շատ A անոթի ջրի սկզբնական քանակից: