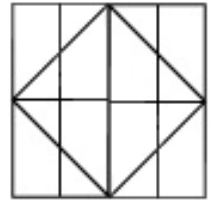


8-րդ դասարան, 150 րոպե

1. Հաշվել  $\frac{2^0 + 2^{-1}}{2^{-3} + 2^{-2}}$  արտահայտության արժեքը:

- 1)  $\frac{5}{2}$       2) 2      3) 4      4) 5



2. Քանի՞ հատ եռանկյուն է պատկերված նկարում:

- 1) 20      2) 21      3) 22      4) 23

3. Դասարանի 23 տղաները կանգնած են շարքով: Խաչիկը կանգնած է ձախից 14-րդ դիրքում, իսկ Վաչիկը կանգնած է աջից 14-րդ դիրքում: Քանի՞ տղա է կանգնած նրանց արանքում:

- 1) 2      2) 3      3) 5      4) 6

4. Նկարի պատկերը բաղկացած է միանման եռանկյուններից: Ընդհանուր պատկերի  $n$  ր մասն է ներկած:

- 1)  $\frac{3}{8}$       2)  $\frac{3}{7}$       3)  $\frac{4}{9}$       4)  $\frac{4}{7}$



5. Քանի՞ հատ եռանիշ թիվ կա, որը բազմապատկելով 6-ով կստացվի բնական թվի խորանարդ:

- 1) չկա այդպիսի թիվ      2) 1      3) 2      4) 3

6. Գտնել  $4 \cdot 10^{2016} - 16$  թիվը 9-ի բաժանելիս ստացվող մնացորդը:

- 1) 6      2) 4      3) 1      4) այլ մնացորդ

7. Քանի՞ թվանշան ունի ամենափոքր բնական թիվը, որը բաժանվում է 225-ի, իսկ գրառման մեջ մասնակցում են միայն 0 և 6 թվանշանները:

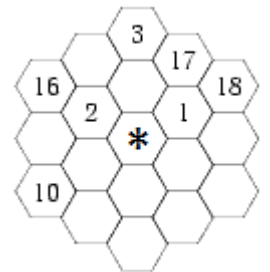
- 1) 14      2) 11      3) 9      4) 5

8. Քանի՞ հատ ութանիշ թիվ կա, որոնցում ամեն մի հաջորդ թվանշանը մեծ է նախորդից:

- 1) 8      2) 9      3) 12      4) 20

9. 1-ից մինչև 19 թվերն աղյուսակում լրացված են այնպես, որ ցանկացած անկյունագծում և ցանկացած ուղղաձիգում գրված թվերի գումարը միևնույնն է: Պարզել, թե ի՞նչ թիվ է գրված \*-ով նշված վանդակում:

- 1) 12      2) 9      3) 7      4) 5



10. Գտնել դրական ռացիոնալ կոտորակի հայտարարի ամենափոքր հնարավոր արժեքը, եթե հայտնի է, որ նրա համարիչի և հայտարարի գումարը հավասար է 101, իսկ կոտորակի արժեքը փոքր է  $\frac{1}{3}$ -ից:

- 1) 75      2) 57      3) 9      4) այլ արժեք

**8-րդ դասարան, 150 րոպե**

11. A և B քաղաքներից, որոնց միջև հեռավորությունը 200կմ է, իրար ընդառաջ շարժվում են մեքենան՝ 60կմ/ժ արագությամբ և հեծանվորդը՝ 20կմ/ժ արագությամբ: Շարժումը սկսելուց 30ր անց մեքենայի վարորդը պտտվում է աջ և այդպես գնում 8կմ, որից հետո պտտվում է ձախ և շարժվում ևս 14կմ, որից հետո ամենակարճ ճանապարհով միանում է գլխավոր ճանապարհին (A և B քաղաքները միացնող ուղիղ ճանապարհին): Պարզել, թե որքա՞ն կլինի հեծանվորդի և մեքենայի վարորդի միջև հեռավորությունը, երբ մեքենան հասնի գլխավոր ճանապարհին:

- 1) 136կմ 2) 120կմ 3) 150կմ 4) 128կմ

12. Մաթեմատիկայի դասերը սկսվում են առավոտյան ժամը 9:00, իսկ դասամիջոցի տևողությունը 5ր է: Գտնել մեկ դասի տևողությունը, եթե հայտնի է, որ հինգերորդ դասն ավարտվում է 13:00-ին:

- 1) 48ր 2) 46ր 3) 44ր 4) 43ր

13. Ներսեսի կարծիքով իր քաշը 65կգ-ից ավելի է, բայց 72-ից քիչ: Նրա եղբայրը կարծում է, որ Ներսեսի քաշը 60կգ-ից ավել է, բայց 70-ից պակաս: Նրանց մայրը կարծում է, որ Ներսեսը 68կգ-ից ծանր չէ: Համարելով, որ նրանք բոլորն էլ իրավացի են, գտնել Ներսեսի քաշի բոլոր հնարավոր արժեքների միջին թվաբանականը:

- 1) 65,5կգ 2) 66կգ 3) 66,5կգ 4) 67կգ

14. Կոորդինատային հարթությունը  $y = 2x + 3$  և  $y = 1 - x$  ուղիղներով տրոհվում է չորս մասի: Այդ մասերը համարակալված են ժամսլաքի ուղղությամբ սկսած այն մասից, որում գտնվում է կոորդինատների սկզբնակետը: Այդ մասերից որո՞ւմ է գտնվում A(-2016 ; 2016) կետը:

- 1) առաջին 2) երկրորդ 3) երրորդ 4) չորրորդ :

15. Դիցուք  $-1 < x < 0$ : Ո՞ր տարբերակում են թվերը դասավորված աճման կարգով:

- 1)  $x, x^2, x^3, x^4$  2)  $x, x^3, x^2, x^4$  3)  $x, x^3, x^4, x^2$  4)  $x^4, x^3, x^2, x$  :

16. Աշակերտը հանձնում է մի-քանի քննություններ: Նա հաշվեց, որ եթե վերջին քննությունից ստանա 75 միավոր, ապա բոլոր քննությունների միջինը կստացվի 78 միավոր, իսկ եթե ստանա 83 միավոր, ապա բոլոր գնահատականների միջինը կկազմի 80 միավոր: Քանի՞ քննություն է հանձնում աշակերտը:

17. Գտնել այն երկնիշ թիվը, որի թվանշանների տեղերը փոխելուց այն մեծանում է 20%-ով:

18. Տրված են երկու բնական թվեր, որոնցից ոչ մեկը չի բաժանվում 6-ի, իսկ նրանց արտադրյալը հավասար է 648: Ինչի՞նչ է հավասար այդ թվերի գումարը:

19. Գտնել  $8!$  թվի բաժանարարների քանակը ( $8! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8$ ):

20. Դասարանում կա 33 աշակերտ: Դասղեկը նրանց առաջարկեց փակել աչքերը: Աջ

աչքը փակեցին բոլոր տղաները և աղջիկների  $\frac{1}{3}$  մասը, իսկ ձախ աչքը փակեցին

բոլոր աղջիկները և տղաների  $\frac{1}{3}$  մասը: Արդյունքում քանի՞ աշակերտ կատարեց

դասղեկի առաջարկը: