

8-րդ դասարան /առաջին փուլ/

Տարբերակ 2

1. Գտնել 8 համարիչով ամենափոքր անկանոն կոտորակի և 7 հայտարարով ամենամեծ կանոնավոր կոտորակի տարբերությունը:

ա) $\frac{1}{7}$

բ) $\frac{2}{7}$

գ) 1

դ) $-\frac{7}{8}$

2. Գտեք 25-ի բաժանվող այն քառանիշ թվերի քանակը, որի առաջին թվանշանը հավասար է մյուս երեք թվանշանների գումարին:

ա) 17

բ) 12

գ) 14

դ) 9

3. Երկու ժամ առաջին ծորակը և երեք ժամ երկրորդ ծորակը աշխատելու դեպքում դատարկ ավազանը լցվում է: Եթե երեք ժամ առաջին ծորակը աշխատի, իսկ երկրորդը՝ երկու ժամ, ապա կլցվի դատարկ ավազանի 75 %: Միայն առաջին ծորակը որքա՞ն ժամանակում կլցնի դատարկ ավազանը:

ա) 10 ժամ

բ) 15 ժամ

գ) 20 ժամ

դ) 10 ժամ 50 րոպե

4. Շրջանագծի վրա վերցրել են 8 կետ, որոնցից երկուսը ներկել են կարմիր գույնով, երեքը՝ կապույտ գույնով, իսկ երեքը՝ կանաչ գույնով: Գտեք այն եռանկյունների քանակը, որոնց գագաթները ներկված են տարբեր գույներով:

ա) 9

բ) 15

գ) 18

դ) 12

5. Գտնել եռանիշ թվերի քանակը, որոնց թվանշանների արտադրյալը 270 է:

ա) 8

բ) 1

գ) 6

դ) 3

6. Գտնել $y = 2x - 4$ և $y = -8$ ֆունկցիաների հատման կետով անցնող և $y = 1 - 3x$ ուղղին զուգահեռ ուղղի բանաձևը:

ա) $y = 3x - 2$

բ) $y = 26 - 3x$

գ) $y = -8$

դ) $y = -14 - 3x$

7. Քանի՞ զրոյով է վերջանում 1-ից մեծ և 272-ից փոքր 9-ի վրա բաժանվող բնական թվերի արտադրյալը:

ա) 6

բ) 7

գ) 4

դ) 5

8. Հավասար հզորությամբ 5 տրակտոր, յուրաքանչյուրը 1 օրում վարելով 0.6 հա, դաշտը կարող են վարել 30 օրում: Նույն հզորությամբ քանի՞ տրակտոր պետք է միանա եղածների, որպեսզի համատեղ աշխատելով դաշտը վարեն 25 օրում:

ա) 4

բ) 2

գ) 3

դ) 1

9. Գտնել այն եռանիշ թվերի քանակը, որոնց գրառմանը մասնակցում է գոնե մեկ 7 թվանշան:

ա) 252

բ) 100

գ) 162

դ) 81

10. Արդյո՞ք ցանկացած x և y թվերի համար ճիշտ է $3x^2 + 2y^2 - 6x - 8y + 11 > 0$ պայմանը:

ա) այո

բ) այո՝ բացառությամբ մի դեպքի

գ)) այո՝ բացառությամբ երկու դեպքի

դ) այլ պատասխան

11. 2016 բնական թվերի արտադրյալը հավասար է 2016: Գտնել այդ թվերի գումարի հնարավոր փոքրագույն արժեքը:

Պատ.՝

12. 0,1,2,3,4,5 թվանշաններից կազմվում են բոլոր հնարավոր հնգանիշ թվերը (առանց թվանշանների կրկնության): Դրանցից քանի՞սն են 5-ի բազմապատիկ:

Պատ.՝

13. Դասարանի 25 աշակերտներից 13-ը հաճախում է մաթեմատիկայի խմբակ, 9-ը՝ տնտեսագիտական խմբակ, 7 աշակերտ ոչ մի խմբակ չեն հաճախում: Տնտեսագետներից քանի՞սն են հրապուրվում մաթեմատիկայով:

Պատ.՝

14. 2016 թիվը n թվին բաժանելիս մնացորդը 26 է: Գտնել այդ n թվերից մեծի և փոքրի տարբերությունը:

Պատ.՝

15. Դասարանում բացակա աշակերտների թիվը կազմում է ներկաների 20 %-ը: Երբ երկու հոգի գնաց տուն, ապա հաջորդ դասաժամին բացակաների թիվը եղավ այդ պահին դասարանում գտնվող աշակերտների $\frac{1}{3}$ մասը: Քանի՞ աշակերտ ունի դասարանը:

Պատ.՝

16. Վերլուծել արտադրիչների $9x^3 - 12x^2 + 6x - 1$

Պատ.՝

17. $*\in\{3;5;\Delta;8\}$ գրառման մեջ $*$ և Δ նշանների փոխարեն թույլատրվում է գրել 5-ից փոքր ցանկացած թվանշան (որ $0 \in \{3;4;2;9\}$); $2 \in \{3;4;2;9\}$ և այլն): Բոլոր պնդումների n -ր մասն է կազմում ստույգ պնդումները:

Պատ.՝

18. Ի՞նչ սահմաններում (միջակայքում) կարող է փոփոխվել եռանկյան պարագիծը, եթե նրա երկու կողմերն ունեն 13սմ և 15 սմ երկարություններ: :

Պատ.՝

19. CM -ը ABC եռանկյան միջնագիծն է: Հայտնի է, որ $\angle ACM = 30^\circ$, իսկ $\angle BCM = 60^\circ$: Գտնել CM հատվածի երկարությունը, եթե $AB+BC=18$ սմ:

Պատ.՝

20. ABC եռանկյունում $AB=BC$, $\angle ABC = 120^\circ$: AD -ն ABC եռանկյան բարձրությունն է, իսկ DH -ը ADC եռանկյան բարձրությունը: AB և DH ուղիղների հատման կետը K կետն է: Գտնել KH -ը, եթե $BD=15$ սմ:

Պատ.՝