

1-10-րդ առաջադրանքները կարող են ունենալ ճիշտ պատասխանի մեկ կամ մի քանի տարբերակ

1. 4 և 5 թվերի խորանարդների գումարն է՝  
 1) 729                    2) 189                    3) 69                    4) 129
  
  2. Տրված թվանշաններից ընտրել այն թվանշանը, որը տեղադրելով  $33 * 4$  քառանիշ թվի աստղանիշի փոխարեն բաժանվի 4-ի  
 1) 0                    2) 1                    3) 2                    4) 3
  
  3. Մեկ դեցիմետրը կազմում է 1 մետրի  
 1) 50                    2) 10                    3) 25                    4) 1
- տոկոսը
4. 12 և 16 թվերի ամենափոքր ընդհանուր բազմապատիկն է՝  
 1) 4                    2) 48                    3) 24                    4) 96
  
  5.  $-3x^2y + 5x^3y - 4$  բազմանդամի աստիճանն է՝  
 1) 2                    2) 3                    3) 5                    4) 4
  
  6.  $x^2 + 3x - 4 = 0$  հավասարման արմատների արտադրյալն է՝  
 1) 4                    2) 3                    3) -3                    4) -4
  
  7.  $y = \frac{6}{x-2} + 1$  ֆունկցիայի գրաֆիկի օրդինատների առանցքի հետ հատման կետն է՝  
 1) (-3; 0)                    2) (0; -3)                    3) (0; -2)                    4) (-2; 0)
  
  8. Նետում են մեկ գառ: Կենտ թիվ դուրս գալու հավանականությունը հավասար է՝  
 1)  $\frac{1}{2}$                     2)  $\frac{1}{6}$                     3)  $\frac{1}{3}$                     4) 3
  
  9.  $y = \frac{4x+2}{3x-6}$  ֆունկցիայի գրոներն են x-ի՝  
 1) -0.5 և 0.5                    2) -0.5 և 0.2                    3) 0.5                    4) -0.5

10.  $\frac{x+2}{3} = \frac{2x-4}{4}$  հավասարման լուծումն է՝  
 1) -10                      2) 10                      3) 2                      4) 0.5

11-12-րդ առաջադրանքների ճիշտ պատասխանները գրել ձևաթղթի համապատասխան տեղում

11. Գտնել AB հատվածի միջնակետի կոորդինատների տարբերությունը, եթե A և B կետերի կոորդինատներն են՝ A(-5;-7), B (-3;-3):

Պատասխան \_\_\_\_\_

12. Գտնել  $\vec{a} + \vec{b}$  վեկտորի երկարությունը, եթե  $\vec{a}\{3; 6\}$  և  $\vec{b}\{4; -3\}$

Պատասխան \_\_\_\_\_

13-14-րդ առաջադրանքները կարող են ունենալ ճիշտ պատասխանի մեկ կամ մի քանի տարբերակ

13. Եթե  $\{a_n\}$  թվաբանական պրոգրեսիայում  $a_1=2$ ;  $d=3$ , ապա այդ պրոգրեսիայի առաջին վեց անդամների գումարը հավասար է՝  
 1) 72                      2) 114                      3) 57                      4) 68

14. Եթե  $\{b_n\}$  երկրաչափական պրոգրեսիայում  $b_1=5$ ;  $b_4=40$ , ապա այդ պրոգրեսիայի հայտարարը հավասար է՝  
 1) 8                      2) 2                      3)  $2\sqrt{2}$                       4) -2

15-21-րդ առաջադրանքների ճիշտ պատասխանները գրել ձևաթղթի համապատասխան տեղում

15. Հաշվել  $|-3| \cdot 10 - \frac{5}{3} : \frac{5}{6} \cdot \left(\frac{7}{12} + \frac{1}{6}\right)$

Պատասխան \_\_\_\_\_

16. Ապրանքի գինը 5000 դրամ է: Վերավաճառքի ժամանակ գինը իջեցվեց 25%-ով: Որքա՞ն կարժենա ապրանքը:

Պատասխան \_\_\_\_\_

17. Աղաջրի մեջ աղի հարաբերությունը ջրին հավասար է 3:5: Քանի՞ կիլոգրամ աղ է անհրաժեշտ 24 կգ աղաջուր ստանալու համար:

Պատասխան \_\_\_\_\_

18. Գտնել  $(\sqrt{7} + \sqrt{5})^2 - 2\sqrt{35}$  արտահայտության արժեքը

Պատասխան \_\_\_\_\_

19. Գտնել  $(\sqrt{xy^3} + \sqrt{x^3y}) \cdot \sqrt{xy}$  արտահայտության արժեքը, եթե  $x=0.5$ ,  $y=2$

Պատասխան \_\_\_\_\_

20. Գտնել  $\frac{2x}{(x-5)(x+3)} \leq 0$  անհավասարման լուծումների բազմությունը

Պատասխան \_\_\_\_\_

21. Գտնել  $-3x^2+4x-1 \geq 0$  անհավասարման լուծումների բազմությունը

Պատասխան \_\_\_\_\_

22-23-րդ առաջադրանքները կարող են ունենալ ճիշտ պատասխանի մեկ կամ մի քանի տարբերակ

22.  $y = 2(x-0.5)^2+3$  ֆունկցիայի վերաբերյալ ճիշտ պնդում է՝

- 1) ֆունկցիայի արժեքների բազմությունը ամբողջ թվային առանցքն է
- 2) ֆունկցիայի գրաֆիկի համաչափության առանցքը  $x=-0,5$  ուղիղն է
- 3) պարարովի գագաթի կորդինատներն են  $(0.5;3)$
- 4) ֆունկցիայի գրաֆիկը արսցիաների առանցքը չի հատում

23.  $\begin{cases} x^2 - 9 < 0 \\ x^2 + 3x - 4 < 0 \end{cases}$  անհավասարումների համակարգի լուծումների բազմությունն է՝

- 1)  $(-4;3)$
- 2)  $(-3;3)$
- 3)  $(-3;1)$
- 4)  $(-4;1)$

24-29-րդ առաջադրանքների ճիշտ պատասխանները գրել ձևաթղթի համապատասխան տեղում

24. Գտնել խորանարդի ծավալը, եթե նրա անկյունագիծը հավասար է  $7\sqrt{3}$  սմ:

Պատասխան \_\_\_\_\_

25. Ուղղանկյունանիստի հիմքը 6սմ կողմով քառակուսի է, իսկ կողմնային նիստի անկյունագիծը 10սմ է: Գտնել ուղղանկյունանիստի ծավալը:

Պատասխան \_\_\_\_\_

26. Մոտորանավակի սեփական արագությունը 21կմ/ժ է: Հոսանքի ուղղությամբ մոտորանավակը գնաց 120կմ, իսկ հոսանքին հակառակ՝ 54կմ: Քանի՞ ժամ տևեց մոտորանավակի ուղևորությունը, եթե հոսանքի արագությունը 3կմ/ժ է:

Պատասխան \_\_\_\_\_

27. Մարդատար գնացքը A վայրից B վայրը գնաց 4ժ-ում: Հակառակ ուղղությամբ ճանապարհի վրա նրա արագությունը փոքրացավ 30կմ/ժ-ով, և գնացքը B-ից A վայրը հասավ 6ժ-ում: Գտնել AB -ի հեռավորությունը:

Պատասխան \_\_\_\_\_

28. Ուղղանկյուն եռանկյան ներքնաձիքը 8սմ է, իսկ սուր անկյուններից մեկը  $45^\circ$  է: Գտնել եռանկյան մակերեսը:

Պատասխան \_\_\_\_\_

29. Ուղղանկյուն եռանկյան ներքնաձիգը 15սմ է, իսկ պարագիծը՝ 36 սմ: Գտնել այդ եռանկյանը ներգծած շրջանագծի շառավիղը:

Պատասխան \_\_\_\_\_

30-32-րդ առաջադրանքների լուծման ամբողջ ընթացքը մանրամասնորեն և հիմնավորաձ ներկայացնել պատասխանների ձևաթղթի համապատասխան տեղում

30.  $a$ -ի ի՞նչ արժեքների դեպքում  $3x^2 + 4ax + 1 = 0$  հավասարումն ունի միայն մեկ բացասական արմատ:

Պատասխան \_\_\_\_\_

31. Հավասարապրուն սեղանի մեծ հիմքը երկու անգամ մեծ է փոքր հիմքից, սեղանի անկյունագիծը սուր անկյունը բաժանում է երկու հավասար մասերի: Գտնել սեղանի մակերեսը, եթե նրա պարագիծը 60 սմ է:

Պատասխան \_\_\_\_\_

32. Առաջին բրիգադը առաջադրանքը կարող է կատարել երկրորդից 9 օրով շուտ: Քանի՞ օրում կկատարի այդ առաջադրանքը առաջին բրիգադը, եթե միասին կարող են կատարել 20 օրում:

Պատասխան \_\_\_\_\_