



10-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆԻ ԸՆԴՈՒՆԵԼՈՒԹՅԱՆ ԳԻՏԵԼԻՔՆԵՐԻ ՍՏՈՒԳՈՒՄ

2020

**ԹԵՍ D4**

Քննասենյակի համարը

Նստարանի համարը

**Սիրելի՛ աշակերտ**

Խորհուրդ ենք տալիս առաջադրանքները կատարել ըստ հերթականության:

Ուշադիր կարդացեք յուրաքանչյուր առաջադրանք: Եթե չի հաջողվում որևէ առաջադրանքի անմիջապես պատասխանել, ժամանակը խնայելու նպատակով կարող եք դրան անդրադառնալ ավելի ուշ:

Թեստ-գրքույկի էջերի դատարկ մասերը կարող եք օգտագործել սևագրության համար:

**Ցանկանում ենք հաջողություն**

## Մաթեմատիկա

### Ընտրովի պատասխաններով առաջադրանքներ

1. Գտնել այն թիվը, որի 70% -ը թվի կեսից մեծ է 27-ով:

1) 80

2) 150

3) 120

4) 135

2. Գտնել  $\frac{5}{6}$  և  $\frac{7}{9}$  կոտորակների տարբերության քառակուսին:

1)  $\frac{2}{3}$

2)  $\frac{4}{9}$

3)  $\frac{1}{324}$

4)  $\frac{1}{18}$

3. Գտնել 7 հայտարարով այն ամենափոքր սովորական կոտորակը, որը մեծ է  $\frac{1}{3}$ -ից, բայց փոքր է  $\frac{2}{3}$ -ից:

1)  $\frac{1}{7}$

2)  $\frac{2}{7}$

3)  $\frac{4}{7}$

4)  $\frac{3}{7}$

4. Գտնել  $\frac{\sqrt{10}-10}{\sqrt{10}}+10+\sqrt{10}$  արտահայտության արժեքը :

1) 11

2) 9

3)  $10-\sqrt{10}$

4)  $\sqrt{10}$

5. Գտնել  $|x-5|=7$  հավասարման արմատների միջին թվաբանականը:

1) 10

2) -5

3) 4

4) 5

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության  
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան

6. Գտնել  $\sqrt{x-1} - \sqrt{3-x} = 0$  հավասարման արմատները:

1) 6

2) 2

3) 3

4) 1

7. Գտնել  $|x-8| \leq 7$  անհավասարմանը բավարարող ամենամեծ ամբողջ թիվը:

1) 14

2) 15

3) 7

4) 6

8. Լուծել  $\sqrt{5x-12} \leq \sqrt{13}$  անհավասարումը.

1)  $(-\infty; 5]$

2)  $[2, 4; +\infty)$

3)  $[2, 4; 5)$

4)  $[2, 4; 5]$

9.  $(a_n)$  թվաբանական պրոգրեսիայում  $a_7 = 5$ ,  $a_{19} = 21$ : Գտնել այն անդամի համարը, որի արժեքը 9 է:

1) 8

2) 10

3) 9

4) 11

10.  $(b_n)$  երկրաչափական պրոգրեսիայում  $b_5 + 4b_3 = 4b_4$ : Գտնել պրոգրեսիայի հայտարարը:

1) -2

2) 2

3) 0

4) 4

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության  
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան

11. Դպրոցը գնեց գրասեղան, գրատախտակ, պրոյեկտոր և պատճենահանող սարք: Հայտնի է, որ պատճենահանող սարքն ավելի թանկ է, քան պրոյեկտորը, իսկ գրատախտակն ավելի էժան է, քան պրոյեկտորը և ավելի էժան է, քան սեղանը: Հետևյալ պնդումներից որոնք են ճիշտ:

- A) Պրոյեկտորն ավելի էժան է, քան գրատախտակը:
  - B) Պատճենահանող սարքն ավելի թանկ է, քան գրատախտակը:
  - C) Գրատախտակն ամենաէժան գնումն է:
  - D) Պատճենահանող սարքը և գրատախտակը նույնն գնի են:
- 1) D և C                      2) A և C                      3) A և D                      4) B և C

### Կարճ պատասխաններով առաջադրանքներ

(12-14) Հավասարասրուն եռանկյան անկյուններից մեկը  $120^\circ$  է, նրան արտագծված շրջանագծի շառավիղը՝ 10:

12. Գտնել եռանկյան սրունքի երկարությունը:

- 1)  $10\sqrt{3}$                       2) 10                      3) 20                      4)  $20\sqrt{3}$

13. Գտնել եռանկյան մակերեսը:

- 1) 50                      2)  $50\sqrt{3}$                       3)  $25\sqrt{3}$                       4) 25

14. Հիմքի միջնակետից սրունքին իջեցված ուղղահայացը ի՞նչ հարաբերությամբ է բաժանում սրունքը՝ հաշված հիմքի գագաթից:

1) 3:1

2) 1:3

3) 1:4

4) 2:1

15. Գտնել  $\frac{7\sqrt{5} + \sqrt{98}}{7\sqrt{5} - \sqrt{98}} \cdot (7 - 2\sqrt{10})$  արտահայտության արժեքը:

16. Գտնել  $(x_2 - x_1)^2$  արտահայտության արժեքը, եթե  $x_1$ -ը և  $x_2$ -ը  $x^2 + 6x + 3 = 0$  հավասարման արմատներն են:

17. Գտնել  $-8x - x^2$  արտահայտության հնարավոր մեծագույն արժեքը:

18. Գտնել  $a$  պարամետրի ամենափոքր բնական արժեքը, որի դեպքում  $a^2x - 5 = a + 25x$  հավասարումը արմատ չունի:

(19-22) Վարպետը և աշակերտը, միասին աշխատելով, պատը կարող են շարել 8 օրում: Հայտնի է, որ վարպետն աշակերտից 2 անգամ ավելի արագ է աշխատում:

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության  
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան

19. Աշխատելով առանձին, աշակերտը քանի՞ օրում կարող է պատը շարել:

20. Մեկ ժամում վարպետն աշակերտից քանի՞ տոկոսով ավելի աշխատանք կկատարի:

21. Ընդամենը քանի՞ օրում նրանք կշարեն պատը, եթե սկզբում 3 օր աշխատի միայն աշակերտը, իսկ մնացած մասն ավարտեն միասին:

22. Քանի օրում նրանք կշարեն պատը, եթե վարպետը սկսի աշխատել 2 անգամ ավելի դանդաղ, իսկ աշակերտը 3 անգամ ավելի արագ:

(23 -26 )  $ABCD$  փոխուղղահայաց անկյունագծերով հավասարասրուն սեղանի բարձրությունը  $17\sqrt{2}$  է, իսկ  $BC$  և  $AD$  հիմքերը հարաբերում են ինչպես 5:12:

23. Գտնել սեղանի անկյունագծի և հիմքի կազմած անկյան աստիճանային չափը:

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության  
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան

24. Գտնել սեղանի մակերեսը:

25. Գտնել սեղանի անկյունագծի երկարությունը:

26. Գտնել սեղանի սրունքների վրա ծայրակետեր ունեցող և հիմքերին զուգահեռ այն հատվածի երկարությունը, որը սեղանը տրոհում է երկու հավասարամեծ մասերի:

27. Չկրկնվող թվանշաններով քանի՞ քառանիշ զույգ թիվ կարելի է կազմել 5, 6, 7, 8, 9 թվանշաններով:

28.  $x^2 - y^2 = 7$  հավասարումը ամբողջ թվերով քանի՞ լուծում ունի, որոնց դեպքում  $y < x$ :

## ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐ

N	Թեստ D4
1	4
2	3
3	4
4	1
5	4
6	2
7	2
8	4
9	2
10	2
11	4
12	2
13	3
14	1
15	3
16	24
17	16
18	5
19	24
20	100
21	10
22	6
23	45
24	578
25	34
26	26
27	48
28	2

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության  
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան