



10-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆԻ ԸՆԴՈՒՆԵԼՈՒԹՅԱՆ ԳԻՏԵԼԻՔՆԵՐԻ ՍՏՈՒԳՈՒՄ

2020

ԹԵՍ F4

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. Նշվածներից ո՞րը կարող է լինել երկու հաջորդական բնական թվերի արտադրյալի վերջին թվանշանը:

1) 0

2) 5

3) 9

4) 3

2. Գտնել ամենամեծ երկնիշ և ամենափոքր քառանիշ թվիերի գումարը:

1) 1098

2) 1099

3) 1100

4) 1097

3. Գտնել $-\frac{7}{5}$ և $-2,6$ թվերի տարբերության բացարձակ արժեքը:

1) 4

2) $-\frac{6}{5}$

3) $\frac{6}{5}$

4) -4

4. Գտնել $\frac{1}{2+\sqrt{3}} + \sqrt{3}$ արտահայտության արժեքը :

1) 2

2) 3

3) $\sqrt{3}$

4) $\sqrt{3} - 2$

5. Գտնել $(x^2 - 3)(x^2 - 10x + 3) = 0$ հավասարման արմատների գումարը:

1) $\sqrt{3} + 10$

2) $\sqrt{3} + 3$

3) $\sqrt{3} - 10$

4) 10

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան

6. Գտնել $\sqrt{x^2 - 6x} = x - 2$ հավասարման արմատները:

- 1) -2 2) \emptyset 3) 0 4) 2

7. Լուծել $\frac{|x-8|}{x} \leq 0$ անհավասարումը.

- 1) $(-\infty; 0)$ 2) $(0; +\infty)$ 3) $(-\infty; 0) \cup \{8\}$ 4) \emptyset

8. Լուծել $\sqrt{4x-9} \geq 3$ անհավասարումը.

- 1) $[2,25; +\infty)$ 2) $[3; +\infty)$ 3) $[0; +\infty)$ 4) $[4,5; +\infty)$

9. Գտնել $2; \frac{3}{2}; \dots$ թվաբանական պրոգրեսիայի ամենամեծ և ամենափոքր դրական անդամների արտադրյալը:

- 1) 2 2) 1 3) $\frac{3}{4}$ 4) 0

10. Գտնել $\frac{3}{2}; \frac{3}{4}; \dots$ երկրաչափական պրոգրեսիայի յոթերորդ անդամը:

- 1) $\frac{1}{3}$ 2) $\frac{3}{32}$ 3) $\frac{3}{128}$ 4) 0,125

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան

11. Երկուսներից և յոթերից կազմված հնգանիշ թվերից քանի՞սն են բաժանվում 3-ի:

1) 12

2) 11

3) 9

4) 10

(12-14) ABC ուղղանկյուն եռանկյան C ուղիղ անկյան գագաթից տարված են CH բարձրությունը և CE կիսորդը, ընդ որում՝ $AH = 9$, $BH = 16$:

12. Գտնել CH բարձրության երկարությունը:

1) 7

2) 5

3) 12,5

4) 12

13. Գտնել եռանկյանը մեծ էջի երկարությունը:

1) 20

2) 15

3) 25

4) 18

14. Գտնել AE հատվածի երկարությունը:

1) $\frac{125}{7}$

2) $\frac{75}{7}$

3) $\frac{100}{7}$

4) $\frac{25}{7}$

Կարճ պատասխաններով առաջադրանքներ

15. Գտնել $\sqrt{5} + 3 + \sqrt{14 - 6\sqrt{5}}$ արտահայտության արժեքը:

16. Գտնել $\frac{1}{x_2} + \frac{1}{x_1}$ արտահայտության արժեքը, եթե x_1 -ը և x_2 -ը $x^2 + 24x - 2 = 0$ հավասարման արմատներն են:

17. a -ի ի՞նչ արժեքի դեպքում $(x^2 - 3x + 5) \cdot (x + a)$ բազմանդամը չի պարունակի x^2 :

18. Գտնել a պարամետրի այն գույգ արժեքը, որի դեպքում $(2a - a^2)x^2 - 2ax - 1 = 0$ հավասարումն ունի միակ արմատ:

(19-22) Գետի հոսանքի ուղղությամբ 70 կմ ճանապարհը նավն անցնում է 5 ժամում և վերադառնում 7 ժամում:

19. Նավակի արագությունը գետի հոսանքի ուղղությամբ քանի՞ կմ/ժ-ով է ավելի նրա հոսանքին հակառակ ուղղությամբ շարժվելու արագությունից:

20. Քանի՞ կմ/ժ է Նավակի սեփական արագությունը:

21. Գետի արագությունը քանի՞ անգամ է փոքր Նավակի սեփական արագությունից:

22. Քանի՞ ժամում լաստը կանցնի այդ նույն հեռավորությունը:

(23 -26) A ուղիղ անկյունով $ABCD$ սեղանին ներգծած O կենտրոնով շրջանագիծը սեղանի CD սրունքը շոշափում է E կեսամ է այդ կետով այն տրոհում $CE = 3$ և $ED = 12$ երկարությամբ հատվածների:

23. Գտնել OBC անկյան աստիճանային չափը:

24. Գտնել COD անկյան աստիճանային չափը:

25. Գտնել շրջանագծի շառավղի երկարությունը:

26. Գտնել սեղանի մակերեսը:

27. Չկրկնվող թվանշաններով քանի՞ եռանիշ զույգ թիվ կարելի է կազմել 1, 2, 3, 5 և 6 թվանշաններով:

28. Գտնել $x^2 - xy - 2y^2 = 1$ հավասարման լուծումների քանակը, որտեղ x -ը և y -ը ամբողջ թվեր են :

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան

ՊԱՏԱՍԻԱՆՆԵՐ

N	Թեևս F4
1	1
2	2
3	3
4	1
5	4
6	2
7	3
8	4
9	2
10	3
11	4
12	4
13	1
14	2
15	6
16	12
17	3
18	2
19	4
20	12
21	6
22	35
23	45
24	90
25	6
26	162
27	24
28	2

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան