



10-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆԻ ԸՆԴՈՒՆԵԼՈՒԹՅԱՆ ԳԻՏԵԼԻՔՆԵՐԻ ՍՏՈՒԳՈՒՄ

2020

ԹԵՍ F3

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. Թվի $\frac{3}{8}$ մասը նրա n -ր տոկոսն է:

1) 60

2) 37,5

3) 36,5

4) 40

2. Գտնել 9-ի բազմապատիկ այն եռանիշ թվի վերջին թվանշանը, որի առաջին երկու թվանշանների գումարը հավասար է 5-ի:

1) 1

2) 4

3) 6

4) 13

3. Նշված թվերից ընտրել այն, որը երկու պարզ թվերի արտադրյալ է:

1) 107

2) 102

3) 106

4) 135

4. Գտնել $-\frac{3x}{4y}$ արտահայտության արժեքը, եթե $x^2 + 8xy + 16y^2 = 0$, $y \neq 0$:

1) $\frac{9}{16}$

2) 5

3) -3

4) 3

5. Գտնել $\sqrt{x-1} = x$ հավասարման արմատները:

1) 1

2) արմատ չունի

3) $[0; \infty)$

4) $[1; \infty)$

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան

6. Նշված միջակայքերից որի՞ն է պատկանում $|7x-5|=5$ հավասարման արմատները:

1) (1;3)

2) [0;1,5]

3) (-1;0)

4) $\left[\frac{1}{2};1\right]$

7. Լուծել $\frac{x-4}{x(9-x)} < 0$ անհավասարումը.

1) $(-\infty;0) \cup (0;4)$

2) (0;9)

3) $(0;4) \cup (9;\infty)$

4) $(-\infty;0) \cup (4;9)$

8. Լուծել $\sqrt{7-x^2} \geq \sqrt{3}$ անհավասարումը.

1) $[2;\sqrt{7}]$

2) [-2;2]

3) (-2;2)

4) $(-\infty;2)$

9. Գտնել (a_n) թվաբանական պրոգրեսիայի 160-ից փոքր անդամների քանակը, եթե $a_1 = -2$, $a_2 = 4$:

1) 27

2) 28

3) 29

4) 30

10. Գտնել (b_n) դրական անդամներով երկրաչափական պրոգրեսիայի բոլոր այն անդամների քանակը, որոնք չեն գերազանցում 600-ը, եթե $b_1 = \frac{1}{4}$ և $b_3 = 1$:

1) 12

2) 15

3) 10

4) 9

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան

11. Չորսերից և հինգերից կազմված հնգանիշ թվերից քանի՞սն են բաժանվում 3-ի:

1) 12

2) 10

3) 7

4) 6

(12-14) Հավասարասրուն սեղանի հիմքերի երկարություններն են 8 սմ և 5 սմ, իսկ սրունքի երկարությունը՝ 3 սմ:

12. Գտնել սեղանի բարձրության երկարությունը:

1) $3\sqrt{3}$ սմ

2) 2.59 սմ

3) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ սմ

4) 6 սմ

13. Գտնել սեղանի մակերեսը:

1) 10 սմ²

2) $\frac{39\sqrt{3}}{4}$ սմ²

3) 16 սմ²

4) 9 սմ²

14. Գտնել սեղանի անկյունագծի երկարությունը:

1) 5,5 սմ

2) 6սմ

3) 5 սմ

4) 7 սմ

Կարճ պատասխաններով առաջադրանքներ

15. Գտնել $(2 - \sqrt{3})(\sqrt{6} + \sqrt{2})\sqrt{2 + \sqrt{3}}$ արտահայտության արժեքը:

16. Գտնել $4x_1^2 + 4x_2^2$ արտահայտության արժեքը, եթե $x_1 - \sqrt{2}$ և $x_2 - \sqrt{2}$ $2x^2 - 7x + 2 = 0$ հավասարման արմատներն են:

17. Գտնել $a^3 + \frac{1}{a^3}$ արտահայտության արժեքը, եթե $a + \frac{1}{a} = 5$:

18. Գտնել a պարամետրի այն ամենափոքր բնական զույգ արժեքը, որի դեպքում $x^2 - 2(a-1)x + a + 1 = 0$ հավասարումն ունի երկու տարբեր արմատներ:

(19-22) Երկու քաղաքներից միաժամանակ իրար ընդառաջ շարժվեցին երկու մեքենա: Առաջին մեքենան այդ քաղաքների միջև եղած ճանապարհն անցնում է 1 ժամ 30 րոպեում, իսկ երկրորդը՝ 1 ժամում:

19. Քանի՞ րոպեում առաջին մեքենան կանցնի այդ ճանապարհի կեսը:

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան

20. Այդ ճանապարհի քանի՞ տոկոսը կանցնի երկրորդ մեքենան 15 րոպեում:

21. Քանի՞ րոպեում երկրորդ մեքենան կանցնի առաջին մեքենայի մեկ ժամում անցած ճանապարհը:

22. Շարժումը սկսելուց քանի՞ րոպե հետո այդ մեքենաները կհանդիպեն:

(23 -26) Տրված է $AB = 30$, $AC = 20$ և $BC = 25$ կողմերով ABC եռանկյունը:
 AE -ն A անկյան կիսորդն է: E կետից AC կողմին տարված գուլգահեռ ուղիղը AB կողմը հատում է K կետում:

23. Գտնել EB հատվածի երկարությունը:

24. Գտնել EK հատվածի երկարությունը:

25. Գտնել BK հատվածի երկարությունը:

26. Գտնել $ACEK$ քառանկյան պարագիծը:

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան

27. Տրված է $A = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6\}$ բազմությունը: Գտնել բոլոր այն եռանիշ թվերի քանակը, որոնց առաջին և վերջին թվանշանները A -ից են:

28. Գտնել $x_0 + y_0$ մեծության արժեքը, որտեղ $(x_0; y_0)$ -ն $xy + 3x - 4y = 49$ հավասարման բնական լուծումն է:



ՊԱՏԱՍԻԱՆՆԵՐ

N	Թեևս F3
1	2
2	2
3	3
4	4
5	2
6	2
7	3
8	2
9	1
10	1
11	2
12	3
13	2
14	4
15	2
16	41
17	110
18	4
19	45
20	25
21	40
22	36
23	15
24	12
25	18
26	54
27	420
28	39

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան