



10-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆԻ ԸՆԴՈՒՆԵԼՈՒԹՅԱՆ ԳԻՏԵԼԻՔՆԵՐԻ ՍՏՈՒԳՈՒՄ

2020

ԹԵՍ E2

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. Քանի՞ հատ 3 գումարելի պետք է վերցնել, ոչպեսզի գումարը ստացվի 3^5 :

1) 5

2) 81

3) 240

4) 27

2. Գտնել իրար հաջորդող երկու բնական թվերի գումարը, եթե նրանց արտադրյալը 110 է:

1) 20

2) 25

3) 21

4) 30

3. $[1;2]$ միջակայքում 9 հայտարարով քանի՞ անկրճատելի կոտորակ կա:

1) 8

2) 6

3) անվերջ

4) 7

4. Գտնել $\left|x + \frac{1}{x}\right|$ արտահայտության արժեքը, եթե $x^2 + \frac{1}{x^2} = 34$:

1) $\sqrt{34}$

2) 34

3) 6

4) 36

5) Գտնել $\frac{x^2}{x+3} = -\frac{3x}{x+3}$ հավասարման լուծումները:

1) -3

2) -3; 0

3) 3

4) 0

6. Գտնել $\frac{x^2 - 13x}{\sqrt{x - 16}} = 0$ հավասարման արմատներ:

1) 0

2) 0 և 2

3) 13

4) արմատ չունի

7. Գտնել $|7 - 3x| \leq 14$ անհավասարման ամենափոքր ամբողջ լուծումը:

1) -4

2) 40

3) -2

4) 1

8. Լուծել $\sqrt{12 - 5x} \geq \sqrt{2x - 2}$ անհավասարումը.

1) $(-\infty; 2]$

2) $[1; 2]$

3) $(1; 2)$

4) $(-\infty; 2)$

9. Գտնել $a_1 - 3a_2 + 3a_3 - a_4$ արտահայտության արժեքը, եթե (a_n) -ը թվաբանական պրոգրեսիա է:

1) 0

2) 1

3) -3

4) 3

10. Գտնել երկրաչափական պրոգրեսիայի չորրորդ անդամը, եթե $b_2 = -2,4$, $b_5 = 19,2$:

1) -4,8

2) 17,8

3) -9,6

4) 9,6

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան

11. Ութերից և զրոներից կազմված հնգանիշ թվերից քանի՞սն են բաժանվում 3-ի:

1) 8

2) 3

3) 6

4) 4

(12-14) $ABCD$ շեղանկյան մեջ $\angle B = 120^\circ$, $BD = 20$:

12. Գտնել շեղանկյան կողմի երկարությունը:

1) 10

2) 20

3) $10\sqrt{3}$

4) $\frac{20}{\sqrt{3}}$

13. Գտնել շեղանկյան AC անկյունագծի երկարությունը:

1) $20\sqrt{3}$

2) 30

3) 32

4) 40

14. Գտնել շեղանկյանը ներգծած շրջանագծի շառավղի երկարությունը:

1) 4

2) 5

3) $5\sqrt{3}$

4) $4\sqrt{3}$

Կարճ պատասխաններով առաջադրանքներ

15. Գտնել $|2\sqrt{2} - 3| + \sqrt{(1 - 2\sqrt{2})^2}$ արտահայտության արժեքը:

16. Գտնել $\frac{1}{x_1^2} + \frac{1}{x_2^2}$ արտահայտության արժեքը, եթե x_1 -ը և x_2 -ը $x^2 - 4x - 2 = 0$ հավասարման արմատներն են:

17. Գտնել $a^2 + b^2 + c^2$ արտահայտության արժեքը, եթե $a + b + c = 12$,
 $ab + bc + ca = 47$:

18. Գտնել a պարամետրի ամենափոքր բնական արժեքը, որի դեպքում
 $(-a^2 + 6a)x^2 - 2ax + 1 = 0$ հավասարումն ունի արմատներ:

(19-22) M վայրից դեպի N վայրը շարժվեց հեծանվորդը, միաժամանակ N -ից դեպի M շարժվեց հետիոտնը: Շարժումը սկսելուց 1 ժամ հետո հետիոտնը հանդիպեց հեծանվորդին և շարունակելով ճանապարհը, 2,5 ժամ անց հասավ M վայրը:

19. Շարժումը սկսելուց քանի՞ րոպե հետո հեծանվորդը հանդիպեց հետիոտնին:

20. Հետիոտնի արագությունը հեծանվորդի արագության n -ը տոկոսն է կազմում:

21. Քանի՞ րոպեում հեծանվորդն անցավ MN ճանապարհը:

22. Ճանապարհի n -ը տոկոսն էր մնում անցնելու հետիոտնին՝ հեծանվորդի N հասնելու պահին:

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան

(23 -26) O_1 և O_2 կենտրոններով և M կետում իրար շոշափող, համապատասխանաբար 2 և 8 շառավիղներով երկու շրջանագծեր շոշափում են միմյանց և ուղիղը համապատասխանաբար M_1 և M_2 կետերում:

23. Գտնել O_2 և O_1 կենտրոններով շրջանների մակերեսների հարաբերությունը:

24. Գտնել M_1M_2 հատվածի երկարությունը:

25. Գտնել $O_1M_1M_2O_2$ քառանկյան մակերեսը:

26. Գտնել M_1MM_2 անկյան աստիճանային չափը:

27. Գտնել բոլոր այն եռանկիշ թվերի քանակը, որոնցից յուրաքանչյուրի թվանշաններից գոնե մեկը կենտ է :

28. Գտնել $x^2 + 2xy - 3y^2 - 13 = 0$ հավասարման լուծումների քանակը, որտեղ x -ը և y -ը բնական թվեր են :

ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐ

N	Թեստ E2
1	2
2	3
3	2
4	3
5	4
6	4
7	3
8	2
9	1
10	3
11	3
12	2
13	1
14	3
15	2
16	5
17	50
18	3
19	60
20	40
21	84
22	60
23	16
24	8
25	40
26	90
27	800
28	1

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան