



10-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆԻ ԸՆԴՈՒՆԵԼՈՒԹՅԱՆ ԳԻՏԵԼԻՔՆԵՐԻ ՍՏՈՒԳՈՒՄ

2020

ԹԵՍՍ E3

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-գրքուկի էջերի դատարկ մասերը կարող եք օգտագործել սևագրության համար:

Ցանկանում ենք հաջողություն

Մաթեմատիկա

Ընտրովի պատասխաններով առաջադրանքներ

1. Քանի՞ անգամ է ամենափոքր եռանկի թիվը մեծ ամենափոքր երկնիշ թվից :

1) 100

2) 90

3) 9

4) 10

2. Գտնել $100 - \frac{1}{9}$ տարբերությունից 9 անգամ մեծ թիվը:

1) 899

2) $900\frac{1}{9}$

3) 99

4) $108\frac{8}{9}$

3. Բազմապատկեցին 1-ից 17 բոլոր բնական թվերը: Ստացված թիվը քանի՞ գրոյով է վերջանում:

1) 2

2) 4

3) 3

4) 5

4. Գտնել $\frac{x\sqrt{x}+8}{x-2\sqrt{x}+4} \cdot \frac{2x}{\sqrt{x}+2}$ արտահայտության արժեքը, եթե $x=4$:

1) 4

2) 8

3) 12

4) 0, 5

5. Նշված միջակայքերից որի՞ն է պատկանում $\frac{5x+1}{3} = \frac{5x-11}{2}$ հավասարման արմատը:

1) (2;5)

2) [7;8]

3) [5;7)

4) [8;10]

6. Լուծել $(x-8) \cdot (\sqrt{x-3}-1)=0$ հավասարումը:

1) 4 և 8

2) 4

3) 8

4) արմատ չունի

7. Լուծել $\frac{2x-1}{x} \leq 2$ անհավասարումը.

1) $(-\infty; \infty)$

2) $[0; +\infty)$

3) $(-\infty; 0)$

4) $(0; +\infty)$

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

1) $(-\infty; -2]$

2) $(-\infty; -2)$

3) $(-4; -2]$

4) $[-4; -2]$

9. Գտնել (a_n) թվաբանական պրոգրեսիայի 11-րդից մինչև 20-րդ անդամների գումարը,

երբ $d=4$, $a_2=5$:

1) 570

2) 820

3) 550

4) 590

10. (b_n) երկրաչափական պրոգրեսիայում $b_5 \cdot b_{11} \cdot b_{14} = 216$: Գտնել այդ պրոգրեսիայի 10 – րդ անդամը:

1) 6

2) 7

3) 8

4) 10

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան

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

- 1) 6 2) 5 3) 9 4) 10

(12-14) $ABCD$ զուգահեռագծի մեջ $\angle B = 2\angle A$, $AB = 6$: B անկյան կիսորդը AD կողմը հատում է E կետում, ընդ որում՝ $AE : ED = 3 : 2$:

12. Գտնել B անկյանը մեծությունը:

- 1) 120° 2) 45° 3) 60° 4) 135°

13. Գտնել զուգահեռագծի մեծ կողմի երկարությունը:

- 1) 15 2) 5 3) 12 4) 10

14. Գտնել E կետի հեռավորությունն AC անկյունագծից:

- 1) $\frac{12\sqrt{3}}{7}$ 2) $\frac{9\sqrt{3}}{7}$ 3) $\frac{18\sqrt{3}}{7}$ 4) $\frac{10\sqrt{3}}{7}$

Կարճ պատասխաններով առաջադրանքներ

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան

15. Գտնել $4 \cdot \left(\frac{2\sqrt{10}-5}{4-\sqrt{10}} - 1 \right) \cdot \left(\frac{\sqrt{10}}{2} + 1 \right)$ արտահայտության արժեքը:

16. Գտնել a -ի ամենամեծ արժեքը, որի դեպքում $x^2 + 3x + (a^2 - 7a + 12) = 0$ հավասարման արմատների արտադրյալը հավասար է 0:

17. Գտնել $a+b$ արտահայտության հնարավոր ամբողջ արժեքների քանակը, եթե a և b թվերը բավարարում են $6 < a < 12$, $-3 < b < -2$ անհավասարումներին :

18. a պարամետրի քանի՞ ամբողջ արժեքի դեպքում $\sqrt{4x+1} = a^2 - 2a - 3$ հավասարումն լուծում չունի:

(19-22) Առաջին պահեստում կա 240 տ քարածուխ, իսկ երկրորդում՝ 252 տ: Առաջինից օրական բաց թողեցին 16 տ քարածուխ, իսկ երկրորդից՝ 18 տ:

19. 4 օր հետո քանի՞ տոննա քարածուխ կմնա երկու պահեստում միասին:

20. Երկրորդ պահեստի քարածուխը քանի՞ օր հետո կսպառվի:

21. Պահեստներում քանի՞ օր հետո կմնա հավասար քանակով քարածուխ:

22. Քանի՞ տոննա քարածուխ կմնա պահեստներից մեկում այն պահին, երբ մյուս պահեստի քարածուխը սպառվի:

(23 -26) Շրջանագծի A կետից տարված են $AC = 20$ և $AB = 24$ երկարությամբ սուր անկյուն կազմող երկու լարեր: Փոքր լարի միջնակետի հեռավորությունը մեծ լարից 8 է:

23. Գտնել ABC եռանկյան C գագաթից տարված բարձրության երկարությունը:

24. Գտնել A կետի հեռավորությունը AB լարին ուղղահայաց տրամագծից:

25. Գտնել CB հատվածի երկարությունը:

26. Գտնել շրջանագծի տրամագծի երկարությունը:

27. 0, 1, 2, 3, 4, 5 թվանշաններից կազմվում են բոլոր հնարավոր հնգանիշ թվերը (առանց թվանշանների կրկնության): Դրանցից քանիսն են 5-ի բազմապատիկ:

28. Գտնել n -ի ամենամեծ ամբողջ արժեքը, որի դեպքում $\frac{4n-5}{2n-1}$ -ը ամբողջ թիվ է:

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան

ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐ

N	Թեևս E3
1	4
2	1
3	3
4	2
5	2
6	1
7	4
8	4
9	4
10	1
11	1
12	1
13	4
14	2
15	6
16	4
17	6
18	3
19	356
20	14
21	6
22	16
23	16
24	12
25	20
26	25
27	216
28	2

ՀԱՊՀ Երևանի ավագ դպրոցի ընդունելության
առարկայական հանձնաժողովի նախագահ՝

Ա.Վ. Պետրոսյան