

Ազգանուն, անուն, դպրոց _____

Ընդունելության քննություն մաթեմատիկայից 8-9-րդ դասարան 17.06.22

Մինչև թեստը սկսելը խնդրում ենք ուշադիր կարդացեք այս հրահանգները

- Գրեք Ձեր անունը և դպրոցը այս էջի վերևում:
- Պատասխանեք այս թեստի բոլոր հարցերին, օգտագործելով միայն *կապույտ կամ սև գրիչ*. կարող եք այն վերցնել թեստը վերահսկողից:
- Յուրաքանչյուր խնդրի լուծում գրեք խնդրի ներքևում հատկացված տեղում, իսկ ընտրովի պատասխաններով խնդիրների ճիշտ պատասխանների համարները վերցրեք օղակի մեջ:
- Մի բացեք մետաղական ամրակները: Եթե հաշվարկների կամ նշումների համար լրացուցիչ տեղի կարիք ունեք, օգտագործեք էջի հակառակ կողմը:
- Յուրաքանչյուր ճիշտ լուծված առաջադրանքի համար դուք կստանաք հարցի համարի կողքին նշված միավորը:
- Խնդրում ենք գրեք կոչիկ և ընթերցելի, գծագրերը գծելիս օգտագործեք քանոն և մատիտ:
- Չի թույլատրվում օգտագործել պարզագույն հաշվիչ:
- Առաջադրանքի տևողությունը 120 րոպե է:

Մաղթում ենք հաջողություն

1. (0,4 միավոր) Գտնել $\frac{4^5 \cdot 16^3}{2^{20}}$ արտահայտության արժեքը:

1) $\frac{1}{2}$	2) $\frac{1}{32}$	3) 4	4) 1024
------------------	-------------------	------	---------
2. (0,4 միավոր) Գտնել $\frac{a^3+5a^2}{ab} : \frac{a+5}{b^2}$ արտահայտության արժեքը, եթե $a = \sqrt{7,3} - \sqrt{2,3}$, $b = \sqrt{7,3} + \sqrt{2,3}$:

1) 9,6	2) 9	3) 7	4) 5
--------	------	------	------
3. (0,4 միավոր) Հաշվել $(\sqrt{0,5} - 3\sqrt{8}) \cdot \sqrt{2}$ արտահայտության արժեքը:

1) -11	2) -12	3) 11	4) 12
--------	--------	-------	-------
4. (0,4 միավոր) $x^2 + bx - 12 = 0$ հավասարման մեջ b -ն դրական ամբողջ թիվ է: Տրվածներից n° թիվը կարող է լինել հավասարման արմատ:

1) 6	2) 4	3) 3	4) 12
------	------	------	-------
5. (0,4 միավոր) Տրված արտահայտություններից որի^օ արժեքը կարող է լինել ռացիոնալ թիվ, եթե a -ն ռացիոնալ է, իսկ b -ն իռացիոնալ:

1) ab	2) $\sqrt{a+b}$	3) $a + \sqrt{b}$	4) $\sqrt{a} + b$
---------	-----------------	-------------------	-------------------
6. (0,4 միավոր) Երկու թվերի գումարը 50 %-ով մեծ է նրանց տարբերությունից: Այդ դեպքում թվերից փոքրը քանի^օ տոկոսով է փոքր մեծ թվից:

1) 20 %	2) 80 %	3) 50 %	4) 25 %
---------	---------	---------	---------
7. (0,4 միավոր) Գտնել $\frac{x^2-6x}{x-5} = \frac{5}{5-x}$ հավասարման արմատ(ներ):

1) -5 և 1	2) 5	3) 1 և 5	4) 1
-----------	------	----------	------

8. (0,4 միավոր) Քառակուսին և քառակուսի չհանդիսացող շեղանկյունն ունեն հավասար պարագծեր: Այդ դեպքում.

1) $S_{քառ.} > S_{շեղ.}$

2) $S_{քառ.} < S_{շեղ.}$

3) $S_{քառ.} = S_{շեղ.}$

4) $S_{քառ.} \leq S_{շեղ.}$

9. (0,4 միավոր) Եթե եռանկյանն արտագծած շրջանագծի շառավիղը հավասար է ներգծած շրջանագծի շառավղի կրկնապատիկին, ապա այդ եռանկյունը.

1) հավասարասրուն է

2) հավասարակողմ է

3) ուղղանկյուն է

4) բութանկյուն է

10. (0,4 միավոր) Եթե քառանկյան հանդիպակաց անկյունները գույգ առ գույգ հավասար են, ապա այն

1) սեղան է

2) գուգահեռագիծ է

3) շեղանկյուն է

4) ուղղանկյուն է

11. (1,5 միավոր) Հաշվել արտահայտության արժեքը. $\frac{(\sqrt{5}-\sqrt{11}) \cdot (\sqrt{33}+\sqrt{15}-\sqrt{22}-\sqrt{10})}{\sqrt{75}-\sqrt{50}} =$

12. (1,5 միավոր) $\sqrt{16x+16} - \sqrt{9x+9} + \sqrt{4x+4} = 16 - \sqrt{x+1}$

13. (1,5 միավոր) Լուծել անհավասարումը. $|5x - 7| \geq 4 - 3x$

14. (1,5 միավոր) Լուծել հավասարումների համակարգը.
$$\begin{cases} (2x - 3)^2 - 4(x - 1)^2 = 5x - 3y + 5 \\ 9(y - 2)^2 - (3y + 1)^2 = 5x - 7y + 5 \end{cases}$$

15. (1,5 միավոր) Գտնել $(x_1^2 - 3)x_1^{-1} + (x_2^2 - 3)x_2^{-1}$ արտահայտության արժեքը, որտեղ x_1 -ը և x_2 -ը $x^2 - 6x + 2 = 0$ հավասարման արմատներն են:

16. (2,5 միավոր) Տրված է $(a - 1)x^2 - 3x + 4 = 0$ հավասարումը: Հայտնի է, որ 2-ը հավասարման արմատ է:

16.1. Գտնել a -ն:

16.2. Կազմել նոր քառակուսային հավասարում, որի արմատները տրված հավասարման արմատների հակադարձ թվերն են:

16.3.a-ի ո՞ր արժեքների դեպքում հավասարումը կունենա արմատներ:

17. (2 միավոր) Պարզեցնել $\frac{\sqrt{m}}{\sqrt{m}-2} - \frac{1}{\sqrt{m}+2} - \frac{m}{m-4}$ արտահայտությունը և հաշվել արժեքը, եթե $m = 7 - 4\sqrt{3}$:

18. (2 միավոր) 15 սմ լայնություն և 25 սմ երկարություն ունեցող սովարաթղթի վրա ստանձված է բացիկ, այնպես որ ստացվել է միևնույն լայնությամբ շրջանակ: Որոշել շրջանակի լայնությունը, եթե բացիկը զբաղեցնում է սովարաթղթի 75 %-ը:

19. (2 միավոր) Ուղղանկյուն սեղանի միջին գիծը հավասար է 5 սմ-ի, իսկ 4 սմ-ի հավասար սրունքը հիմքի հետ կազմում է 60° -ի անկյուն:

19.1. Գտնել սեղանի բարձրության երկարությունը:

19.2. Գտնել սեղանի փոքր հիմքի երկարությունը:

19.3. Գտնել սեղանի մակերեսը:

19.4. Գտնել սեղանին ներգծած շրջանագծի շառավղի երկարությունը: