

Ազգանուն, անուն, դպրոց _____

Ընդունելության քննություն մաթեմատիկայից 10-11-րդ դասարան

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 կոկիկ և ընթեռնելի, գծագրերը գծելիս օգտագործեք քանոն և մատիտ:
- Թույլատրվում է օգտագործել **պարզագույն հաշվիչ**:
- Առաջադրանքի տևողությունը 90 րոպե է:

Մաղթում ենք հաջողություն

1. (1 միավոր) Լուծել հավասարումը. $\frac{x^2-13x}{\sqrt{x-16}} = 0$
 1) 0; 13 2) 0 3) 13 4) արմատ չունի
2. (1 միավոր) Լուծել անհավասարումը. $\frac{x-5}{8-x} \geq 0$
 1) $(-\infty; 5] \cup (8; \infty)$ 2) (5; 8) 3) [5; 8) 4) [5; 8]
3. (1 միավոր) Հաշվել. $\sqrt{4 \cdot \left(\frac{8}{27}\right)^{-\frac{2}{3}} + 7}$:
 1) 2 2) $\sqrt{13}$ 3) 3 4) 4
4. (1 միավոր) Ո՞րն է ճիշտ.
 1) $\sqrt{7} > \sqrt[3]{\sqrt{340}}$ 2) $\sin 160^\circ > \sin 155^\circ$ 3) $\arcsin(-x) = \pi - \arcsin x$ 4) $\cos 30^\circ = \frac{1}{2}$
5. (1 միավոր) Հաշվել. $1 - 2\sin^2 15^\circ$:
 1) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ 2) $\frac{1}{2}$ 3) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ 4) 1
6. (1 միավոր) Բանաձևով արտահայտել այն ֆունկցիան, որի գրաֆիկը ստացվում է $y = f(x)$ ֆունկցիայի գրաֆիկը 2 անգամ ձգելով օրդինատների առանցքի երկայնքով, 3 միավոր ձախ և 4 միավոր ներքև տեղաշարժելով:
 1) $y = f(2(x - 3)) + 4$ 2) $y = 2f(x + 3) - 4$ 3) $y = 2f(x - 3) - 4$ 4) $y = f(2(x + 3)) + 4$
7. (1 միավոր) Կանոնավոր քառանկյուն պրիզմայի անկյունագծային հատույթը
 1) քառակուսի է: 2) գուգահեռագիծ է: 3) ուղղանկյուն է: 4) սեղան է:
8. (1 միավոր) Երկու գուգահեռ հարթությունները երրորդով հատելիս առաջացած ուղիղները
 1) խաչվող են: 2) հատվում են: 3) գուգահեռ են: 4) հնարավոր չէ որոշել:

9. (2 միավոր) Հաշվել $\frac{8^{2\frac{1}{3}} \cdot 27^2}{9^{0,75} \cdot 12^{3\frac{1}{2}}} =$

10. (2 միավոր) Պարզեցնել արտահայտությունը. $\left(\frac{x-1}{x+2\sqrt{x}+1} - \frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-1}\right) : \frac{4\sqrt{x}}{x-1} =$

11. (2 միավոր) Դիցուք, $\sin\left(\frac{3\pi}{2} - \alpha\right) = \frac{4}{5}$, $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$: Հաշվել $\sin\left(\frac{\pi}{3} - \alpha\right)$ արտահայտության արժեքը:

12. (2 միավոր) Գտնել $f(x) = \frac{1}{\sqrt{25-x^2}}$ ֆունկցիայի որոշման և արժեքների տիրույթները:

13. (2,5 միավոր) Կանոնավոր քառանկյուն բուրգի հարթագիծը 8 է, իսկ կողմնային նիստի և հիմքի հարթության կազմած անկյունը 60° :

18.1. Գտնել բուրգի բարձրության և հարթագծի կազմած անկյունը:

18.2. Գտնել բուրգի բարձրության երկարությունը:

18.3. Գտնել բուրգի հիմքի կողմի երկարությունը:

18.4. Գտնել բուրգի լրիվ մակերևույթի մակերեսը:

14. (1,5 միավոր) Նկարում պատկերված է $\sqrt{2}$ շառավղով շրջանագիծ և $y = x^2$ պարաբոլ, որը շրջանագծի հետ ունի երկու հատման կետ: Գտնել հատման կետերի հեռավորությունը:

