

10-SINF ALGEBRA FANIDAN NAZORAT ISHI

I CHORAK I VARIANT

Funksiyaning aniqlanish sohasi va qiymatlar to'plami

1. $y = \sqrt{x^2 - 5x + 6} + \log(x)$ funksiyaning aniqlanish sohasini toping.
2. $f(x) = 3\sin(x) + \cos(x)$ funksiyaning qiymatlar to'plamini aniqlang va isbotlang.
3. $y = (2x - 1)^2$ funksiyaning aniqlanish sohasi va qiymatlar to'plamini toping.
4. $y = \sqrt{x^2 + 1}$ funksiyaning aniqlanish sohasini toping.
5. $f(x) = a(x+d)$ funksiya uchun aniqlanish sohasi va qiymatlar to'plami bir xil bo'lsa, koeffitsientlar orasidagi munosabatni aniqlang.

Murakkab

6. $f(x) = 2x - 3$ va $g(x) = 2x^2 - 1$ bo'lsa, $f(g(x))$ larni toping.
7. $y = (x^3 + 1)$ funksiya uchun $f(x)$ ni toping.
8. Agar $f(g(x)) = x$ va $f(x) = x - 1$ bo'lsa, $g(x)$ ni toping.
9. $f(x) = x^2 - 4x + 5$ ($x \geq 2$) funksiya uchun $f(x)$ ni aniqlang.
10. Murakkab $f(f(x)) = x$ tenglamani yeching. $f(x) = 1/x$ funksiyaning xususiyatini tushuntiring.

Funksiyaning juft-toqligi va davriyligi

11. $y = \ln((1-x)/(1+x))$ funksiyaning toq funksiya ekanligini isbotlang.
12. $y = x^2 * \sin(x)$ funksiya juftmi yoki toqmi? Isbotlang.
13. $y = \sin(x/3) + \cos(x/2)$ funksiyaning eng kichik musbat qiymatini toping.
14. Agar $f(x) = 2x^4 - 3x^2 + 5$ bo'lsa, u qanday (juft/toq) funksiya ekanligini aniqlang va ko'rsating.
15. $f(x)$ va $g(x)$ toq funksiyalar bo'lsa, $h(x) = f(x)*g(x)$ qanday funksiya bo'ladi? Isbotlang.

Funksiya xossalari va o'sish-kamayish oraliqlari

16. $y = -x^2 + 6x - 5$ funksiyaning o'sish va kamayish oraliqlarini toping.
17. $f(x) = x^3 - 3x$ funksiyaning o'sish va kamayish oraliqlarini aniqlang.
18. Agar funksiya qat'iy o'suvchi bo'lsa, uning teskari funksiyasi ham o'suvchi bo'lishini ko'rsating.
19. $y = 1/(x^2 + 1)$ funksiyaning eng katta qiymatini toping va uning qaysi oraliqda o'sishini ko'rsating.
20. Monoton funksiyalar yig'indisi haqidagi teoremani izohlab bering va misol keltiring.

Mantiqiy-algebraik tahlil

21. Agar $f(x+y) = f(x) + f(y)$ va $f(1) = 2$ bo'lsa, $f(10)$ ni toping.
22. $f(x) + 2f(1/x) = 3x$ tenglamani qanoatlantiruvchi $f(x)$ funksiyaning qanday bo'lishini toping.
23. $y = |x - 2| + |x + 3|$ funksiyaning eng kichik qiymati nimaga teng va qaysi oraliqda unga erishiladi?
24. a va b sonlari uchun $a^2 + b^2 = 1$ bo'lsa, $a+b$ ning eng katta qiymatini funksiya xossalari yordamida toping.
25. $f(x)$ funksiya barcha musbat x larda aniqlangan va $f(xy) = f(x) + f(y)$ shartni qanoatlantirsa, $f(1)$ nimaga teng?

10-SINF ALGEBRA FANIDAN NAZORAT ISHI

I CHORAK VARYANT II

Funksiya xossalari va grafigi

1. $y = (x-2)^2 / |x-1|$ funksiyaning aniqlanish sohasi, qiymatlar to'plami va grafigi noldan farqli oraliqlarini tahlil qiling.
2. $f(x) = 5^x$ funksiyaning gorizontal asimptotasini toping va o'sish oraliqlarini izohlang.
3. $y = x^2 + 2x - 3$ funksiyaning eng kichik qiymati qanday nuqtalarda hosil bo'ladi?
4. Agar $f(x)$ funksiyasi $[-5; 5]$ oraliqda aniqlangan bo'lsa, $f(2x-1)$ funksiyaning aniqlanish sohasini toping.
5. $f(x) = \sqrt{x^2 - 1}$ funksiyaning aniqlanish sohasi va qiymatlar to'plamini toping.

Teskari funksiya

6. $y = 10^x - 5$ funksiyaga teskari funksiya mavjud bo'lsa, uning aniqlanish sohasini toping.
7. $f(x) = (x^2+1)/(x^2-1)$ funksiyaga teskari funksiya mavjud bo'lsa, uning aniqlanish sohasini toping.
8. Teskari funksiya mavjud bo'lishi uchun qanday shartlarni qanoatlantirishi kerak? Geometrik izoh bering.
9. $y = \sin(x)$ funksiyaning qaysi kesmada teskari funksiya mavjud? U qanday nomlanadi?
10. Agar $f(x) = x^3 + x$ bo'lsa, teskari funksiya mavjud bo'lganligini isbotlang.

Murakkab funksiya va arifmetik amallar

11. $f(x) = \sqrt{x}$, $g(x) = 1 - x^2$. $f(g(x))$ funksiyaning aniqlanish sohasini toping.
12. $F(x) = 1/(1-x)$. $F(F(F(x)))$ ni soddalashtiring va qaysi x larda $F(x)$ ekanligini toping.
13. Agar $h(x) = g(f(x))$ va $h(x) = 4x^2 - 12x + 9$, $f(x) = 2x-3$ bo'lsa, $g(x)$ ni toping.
14. Ikki funksiya ko'paytmasi nollarga ega bo'lish shartini tushuntiring.
15. Qanday holatlarda $f(g(x)) = g(f(x))$ ayniyat bajariladi? Bunga 2 ta chiziqli funksiya misol keltirib bering.

Funksiya nollari va noldan farqli oraliqlar

16. $f(x) = x^3 - 7x + 6$ funksiyaning nollarini toping.
17. $y = \ln(x^2 - 8x + 15)$ funksiya qaysi oraliqlarda musbat qiymatlar qabul qiladi?
18. $(x^2 - 4) * e^x = 0$ tenglamaning nechta yechimi bor va ular nima?
19. Agar funksiyaning grafigi absissalar o'qini faqat bitta nuqtada kesib o'tsa va u $x=3$ bo'lsa, $y = f(x)*f(x-2)$ funksiyaning nollarini toping.
20. $y = \sin(x) - \cos(x)$ funksiyaning $[0; 2\pi]$ oraliqdagi nollarini toping.

Nostandart funksional tenglamalar

21. Agar ixtiyoriy haqiqiy x, y uchun $f(x+y) = f(x)*f(y)$ va $f(1)=3$ bo'lsa, $f(4)$ ni hisoblang.
22. $2f(x) + 3f(-x) = x^2 - x$ tenglamani qanoatlantiruvchi $f(x)$ funksiyani toping.
23. $f(x) = a^x$ funksiya uchun $f(x+1) - f(x) = f(x) * (a-1)$ ekanligini isbotlang.
24. $f((x+1)/(x-1)) = x$ bo'lsa, $f(x)$ ni ifodalang.
25. Davri $T=2$ bo'lgan va $[0; 2)$ oraliqda $f(x) = x^2$ ga teng bo'lgan funksiyaning $f(5.5)$ dagi qiymatini hisoblang.

veb-saytimiz: Zokirjon.com

Zokirjon.com. veb-sayiti orqali o'zingiz uchun kerakli hujjatlarni yuklab olishingiz mumkin.

Zokirjon Admin bilan

90-530-00-68, , 91-397-77-37, 90-530-68-66 nomerga murojaat qilishingiz, shu nomerdagi telegram orqali bog'lanishingiz nza456 yoki nza445 izlab telegramdan yozishingiz so'raladi.

Telegramda murojaatingizga o'z vaqtida javob beriladi

Matematika 10-sinf 1-4-choraklar uchun 25 tadan 2 ta variant nazorat ishi savollarini to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.

Telegram kanalimiz:

@Maktablar_uchun_hujjatlar

ADMIN: UZCARD *880*9860230104973329*summa#

Plastik egasi Nabiyev Zokirjon



DIQQAT!!!

Sizga bu **OMONAT** qilib beriladi.
To'liq holda olganingizdan so'ng:
Faqat o'zingiz uchun foydalaning.
Hech kimga bermang hattoki eng yaqin insoningizga ham.
Internet orqali veb-saytlarga joylamang.
Kanal va gruppalarga tarqatmang.

**OMONATGA HIYONAT
OILMANG.**

Bizni hizmatdan foydalanib qulay imkoniyatga ega bo'ling!

Bizda maktablar uchun quydagi hujjatlar mavjud.

- 1. 1-11-Sinflar uchun kelajak soati ish reja va konspektlari**
- 2. 1-11-Sinflar uchun barcha fanlardan to'garak hujjatlari**
- 3. Sinf rahbar hujjatlari**
- 4. Metodbirlashma hujjatlari**
- 5. Ustama hujjatlari**
- 6. 1-11-Sinflar uchun barcha fanlardan konspektlar va tezislar**
- 7. 1-11-Sinflar uchun Ish rejalar (Taqqim mavzu rejalar)**
- 8. Maktab ish hujjatlari**
- 9. Direktor ish hujjatlari**
- 10. MMIBDO' ish hujjatlari**
- 11. O'IBDO' ish hujjatlari**
- 12. Psixolog hujjatlari**
- 13. Xotin-qizlar qo'mitasi ish hujjatlari**
- 14. Kutubxona mudirasi ish hujjatlari**
- 15. Besh tashabbus hujjatlari**
- 16. Ommalashtirish uchun dars ishlanmalar va ochiq dars ishlanmalar, taqdimotlar, slaydlar**

O'zbek va rus maktablar uchun

Buyutirma asosida

1-11-sinflar uchun barcha fanlardan **testlar, nazorat ishlar, tezislar, to'garaklar va yillik fan konspektlar, tadbir senariylari, ochiq dars ishlanma va slaydlar (taqdimotlar), ko'rgazma va tarqatmalar, faxriy yorliq, diplom, tashakkurnomalar** va boshqa hujjatlarni tayyorlab beramiz.

Tel:91669-34-74 Telegramdan:@talimxizmatlar izlab toping.

Для 1–11 классов узбекских и русских школ по всем предметам: **тесты, контрольные работы, тезисы, сценарии кружков, годовые конспекты уроков, сценарии мероприятий, разработки открытых уроков, слайды (презентации), стенды и раздаточные материалы, почётные грамоты, дипломы, благодарственные письма и другие документы.**

Тел: 91669-34-74 Telegram: @talimxizmatlar