

9-SINF ALGEBRA FANIDAN NAZORAT ISHI

I CHORAK I VARIANT

Kvadrat funksiya va uning grafigi

1. $y = ax^2 + bx + c$ funksiya grafigining uchi (2; -3) nuqtada joylashgan va grafikka (1; -1) nuqta tegishli bo'lsa, a, b, c koeffitsientlarini toping.
2. $y = -2x^2 + 4x - 1$ funksiyaning eng katta qiymatini va o'sish oraliqlarini toping.
3. a va b ning qanday qiymatlarida $y = ax^2 + bx + c$ parabola absissalar o'qini (3; 0) va (-1; 0) nuqtalarda kesib o'tadi?
4. $y = x^2 - 4x + 4$ funksiyaning grafigini tahlil qiling. Ushbu funksiya qaysi nuqtalarda nollarga ega?
5. Ikki $y = x^2 - 4x + 4$ va $y = -x^2 + 2x - 1$ parabollarning kesishish nuqtalari orasidagi masofani hisoblang.

Kvadrat tengsizliklar

6. Tengsizlikni yeching: $x^2 - 5x + 6 < 0$.
7. $(x-2)(x-3)^2(x-4)^3 = 0$ tengsizlikning yechimlari yig'indisini toping.
8. $x^2 - px + q < 0$ tengsizlikning yechimlari (2; 5) oraliq bo'lsa, p va q ni toping.
9. $1/(x-1) + 1/(x+1) > 2/x$ kasr-ratsional tengsizlikni yeching.
10. a ning qanday qiymatlarida $x^2 + (a+1)x + a < 0$ tengsizlik barcha x uchun o'rinli bo'ladi?

Funksiyaning aniqlanish sohasi va juft-toq

11. $y = \sqrt{4 - x^2} + 1/\sqrt{x}$ funksiyaning aniqlanish sohasini toping.
12. $y = (x^3 - x) / (x^2 + 1)$ funksiyaning juft yoki toqligini aniqlang.
13. Agar f(x) toq funksiya va g(x) juft funksiya bo'lsa, $h(x) = f(x) * g(x)$ funksiya qanday funksiya bo'lishini isbotlang.
14. $y = \sqrt{x^2 - 7x + 12}$ funksiyaning aniqlanish sohasini toping.
15. $y = 1 / (|x| - 3)$ funksiyaning aniqlanish sohasini toping va grafik xususiyatlarini tushuntiring.

Funksiya grafigini almashtirish

16. $y = x^2$ parabola grafigini o'ngga 3 birlik va yuqoriga 4 birlik surilganda qanday parabola grafigi hosil bo'ladi?
17. $y = (x-2)^2 - 5$ funksiyaning grafigi qaysi choraklardan o'tadi?
18. $y = -f(x)$ va $y = f(-x)$ grafik almashtirishlarining farqini $y = 2x-3$ misolida tushuntiring.
19. $y = |x-2| - 3$ funksiyaning grafigini yasang va qiymatlar sohasini aniqlang.
20. $y = 3 / (x-2) + 1$ funksiya grafigining asimptotalarini toping.

Mantiqiy-algebraik masalalar

21. To'g'ri to'rtburchakning perimetri 24 sm. Uning yuzi eng katta bo'lishi uchun tomonlari uzunliklari qanday bo'lishi kerak?
22. Bir son va uning kvadrati yig'indisi eng kichik bo'lishi uchun bu son nechaga teng bo'lishi kerak? Bu eng kichik qiymatni toping.
23. a, b, c haqiqiy sonlar uchun $a^2 + b^2 + c^2 \geq ab + bc + ca$ ekanligini isbotlang.
24. Agar $x^2 - 4x + y^2 + 6y + 13 = 0$ bo'lsa, x+y ni toping.
25. Agar $f(x+1) = x^2 - 3x + 2$ bo'lsa, f(x) ifodani toping.

9-SINF ALGEBRA FANIDAN NAZORAT ISHI

I CHORAK VARYANT II

Parabola uchining koordinatalari va xossalari

1. $y = 2x^2 - 12x + 17$ parabolaning uchining koordinatalarini to'la kvadrat ajratish usuli yordamida toping.
2. Qaysi x larda $y = x^2 + 6x - 5$ funksiya musbat qiymatlar qabul qiladi?
3. a va b ning qanday qiymatlarida $y = x^2 + ax + b$ parabolaning uchi origin $(0;0)$ ga nisbatan $(2;3)$ nuqtaga simmetrik bo'lgan $(-2; -2)$ nuqtasida yo'q?
4. Agar $y = x^2 + px + q$ parabolasi nollari $x_1 = -1$, $x_2 = 5$ bo'lib, uning eng katta qiymati 18 ga teng bo'lsa, bu funktsiyani yozing.
5. OY $(0;0)$ nuqtasida kesib o'tadigan $x=2$ simmetriya o'qiga ega $y = x^2 + px + q$ parabolaning p va q koeffitsientlarini toping.

Parametrli kvadrat tengsizliklar

6. k ning qanday qiymatlarida $x^2 + kx + 3 > 0$ tengsizlik yechimga ega emas?
7. $(a-1)x^2 - 2ax + a - 2 > 0$ tengsizlikni yeching. Tengsizlikni qanday a ning qiymatlarini toping.
8. Tengsizlikni yeching: $(x^2 - x + 1) > (x^2 - x + 2)$
9. $(x^2 - 4) * \sqrt{x - 1} \leq 0$ tengsizlikning yechim sohasini inobatga oling.
10. Modul qatnashgan $x^2 - |x| - 6 < 0$ tengsizlikning yechim sohasini toping.

Juft va toq funksiyalar

11. $y = (x^2 + 1) / (x^3 - x)$ funksiya grafigi koordinat birligiga nisbatan simmetrikanligini isbotlang.
12. $F(x)$ juft va $G(x)$ toq funksiya ekanligi ma'lum bo'lsa, $H(x) = F(x) + G(x)$ funksiyasining juftligini aniqlang.
13. $y = |x+3| - |x-3|$ funksiya toq ekanini isbotlang.
14. Har qanday ixtiyoriy funktsiyani bitta juft va bitta toq funksiyalar yordamida yozishning mumkinligini $f(x) = (f(x)+f(-x))/2 + (f(x)-f(-x))/2$ formulasidan foydalanib tushuntiring.
15. Funktsiyaning nollari va uning juft-toqligi orasidagi qanday munosabatlarni ko'rsatib bering.

Kasr-ratsional tengsizliklar va grafik usul

16. $(x-1)^3 * (x+2)^2 * (x-5) / (x+3)^4 > 0$ tengsizlikni yeching.
17. Tengsizlikni yeching: $2/x + 1/(x-1) > 1$.
18. Funktsiya grafigidan foydalanib yeching: $x^2 - 4 = |x| - 2$.
19. $y = x^2$ va $y = 2/x$ grafiglarini bitta koordinata tekisligida yasab, $x^2 > 2/x$ tengsizlikni taqriban yeching.
20. x ning qanday qiymatlarida $y = (2x-3)/(x+1)$ funksiya qiymati 1 dan katta bo'ladi?

Harakat va kvadrat funktsiyaga doir integratsion masalalar

21. To'p yerga nisbatan vertikal ravishda 20 m/s tezlik bilan otildi. To'pning balandligi $h(t) = 20t - 5t^2$ qonuniyati bilan o'zgaradi. To'p eng yuqori balandlikka qachon ko'tariladi va bu balandlik qancha?
22. Bir-biridan 50 km uzoqlikdagi ikki stansiyadan ikki velosipedchi bir-biriga qarab yo'lga chiqdi. Agar ularning uchrashish vaqti ularning tezliklari ko'paytmasiga proporsional bo'lsa, masalani modellashtiring.
23. Ikkita natural sonning yig'indisi 12. Ularning ko'paytmasi eng katta bo'lishi isbotini funksiya oqali toping.
24. 400 metrli to'siqli maydonda sportchi yugurishini $t(x) = ax^2 + bx$ funksiya orqali izohlab bering. Agar u tezlanishini tushirsa, parabola qanday o'zgaradi?
25. Agar $p+q=10$ bo'lsa, pq ning qabul qilishi mumkin bo'lgan maksimal qiymati nimaga teng va nima uchun?

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 9-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

Maktablar
uchun
hujjatlar



ADMIN

Zokirjon

90-530-68-66

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 (Taqvim 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