

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. $y = -2x^2 + 5x - 3$ 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. $y = x^2 - 4x + 3$ funksiyaning grafigini tahlil qiling. Ushbu funksiya qaysi nuqtalarda nollarga ega?
5. Ikkita $y = x^2 + 2x + 2$ parabola grafigining kesishish nuqtalari orasidagi masofani hisoblang.

Kvadrat tengsizlikni yechish

6. Tengsizlikni yeching: $5x^2 - 12x + 7 < 0$.
7. $(x-2)(x-3)^2(x-4)^3 > 0$ tengsizlikning barcha yechimlari yig'indisini toping.
8. $x^2 - px + q < 0$ tengsizlikning yechimlar oraliq bo'lsa, 5 birlik oraliq bo'lsa, p va q ni toping.
9. $1/(x-1) + 1/(x+1) > 2/x$ kasr-ratsional tengsizlikni $x > 1$ da yeching.
10. a ning qanday qiymatlarida $x^2 + (a-1)x + 1 > 0$ 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 toq ekanligini aniqlang.
13. Agar f(x) toq funksiya va g(x) juft funksiya bo'lsa, $h(x) = f(x) + g(x)$ qanday funksiya bo'lishini isbotlang.
14. $y = \sqrt{x^2 - 7x + 12}$ funksiyaning aniqlanish sohasini toping va qanday x qiymatlarida nollarga ega?
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 II VARIANT

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 $(-2;-3)$ nuqtasiga o'ta?
4. Agar kvadrat funksiyaning uchining koordinatalari $x_1=-1$, $x_2=5$ bo'lib, uning eng katta qiymati 18 ga teng bo'lsa, bu funktsiyani yozing.
5. OY $(-4;-4)$ nuqtasida o'tib, $x=2$ simmetriya o'qiga ega $y=x^2+px+q$ parabolaning p va q koeffitsientlarini toping.

Parametrlilik tengsizliklari

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

Juft va toq funksiyalar

11. $y = (x^2 + 1) / (x^3 - x)$ funksiya grafigi koordinata birligiga nisbatan juftlikni isbotlang.
12. $F(x)$ juft va $G(x)$ toq funksiya ekanligi ma'lum bo'lsa, $H(x) = F(x) + G(x)$ funksiyasining juftlikligini aniqlang.
13. $y = |x+3| - |x-3|$ funksiya toq ekanini isbotlang.
14. Har qanday ixtiyoriy funktsiyani bitta juft va bitta toq funksiyalar yordamida ko'rsatish mumkinligini $f(x) = (f(x)+f(-x))/2 + (f(x)-f(-x))/2$ formulasidan foydalanib tushuntiring.
15. Funksiyaning nollari va uning juft-toqligi orasidagi qanday munosabatlarni ko'rsatishingiz mumkin?

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. Funksiya 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 orqali 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 20 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 gruppalariga 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

Buyutrma 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