

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI

5130200-Amaliy matematika
ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining fanlararo
yakuniy davlat attestatsiya sinovi

DASTURI

2024/2025 o'quv yili

Tuzuvchilar:

M.X.Dadaxanov NamDU "Raqamli ta'lim texnologiyalari" kafedrası mudiri, PhD, dotsent

N.A.Otaxanov NamDU "Raqamli ta'lim texnologiyalari" kafedrası professori, p.f.n.

Sh.K.Boltibayev NamDU "Raqamli ta'lim texnologiyalari" kafedrası dotsenti, PhD.

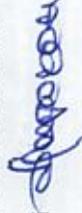
Sh.U.Jo'rayev NamDU "Raqamli ta'lim texnologiyalari" kafedrası katta o'qituvchisi, PhD

Taqrizchilar:

T.M.Jo'rayev NamMQI "Informatika va AT" kafedrası mudiri, t.f.n., dotsent

M.T.To'xtasinov NamMQI "Informatika va AT" kafedrası dotsenti, t.f.n., dotsent

5130200-Amaliy matematika ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining fanlararo yakuniy davlat attestatsiya sinovi dasturi "Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar" kafedrasining 2024-yil 26 avgustdagi №1-sonli majlisida muhokama qilingan hamda tasdiqqa tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri  M.X.Dadaxanov

5130200-Amaliy matematika ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining fanlararo yakuniy davlat attestatsiya sinovi dasturi Namangan davlat universiteti Kengashining 2024-yil "30" 08 dagi № 1 -sonli majlisida muhokama qilinishi tasdiqlangan.

Kengash kotibi

A.To'xtaboyev

I. UMUMIY QOIDALAR

1. 5130200-Amaliy matematika ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining fanlararo yakuniy davlat attestatsiya sinovi dasturi (keyingi o'rinlarda – Dastur) O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2009 yil 22 maydagi 160-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilarining yakuniy davlat attestatsiyasi to'g'risida"gi Nizom, O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2020 yil 14 avgustdagi 418-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan "5130200-Amaliy matematika bakalavriat ta'lim yo'nalishining malaka talablari" (keyingi o'rinlarda – **Malaka talablari**) hamda № B5130200 tartib raqami bilan ro'yxatga olingan o'quv rejasining (keyingi o'rinlarda – **O'quv rejas**) umumkasbiy va ixtisoslik fanlari o'quv dasturlari asosida tuzildi.

2. Fanlararo yakuniy davlat attestatsiyasi sinovi (keyingi o'rinlarda – **Attestatsiya sinovi**) O'zbekiston Respublikasining oliy ta'limga oid qonun hujjatlarida belgilangan tartibga ko'ra, bitiruvchilarning Yakuniy davlat attestatsiyasi sinovlaridan biri hisoblanib, unda ta'lim yo'nalishi xususiyati, iqtidori va xohishiga ko'ra bitiruv malakaviy ishi yozish istagini bildirmagan, o'quv rejasidagi ta'lim dasturlarini to'liq o'zlashtirgan bitiruvchi kurs talabarlari ishtirok etishlari shart.

3. Attestatsiya sinovini topshirishga o'quv reja va fan dasturlarini to'liq tugatgan va o'quv rejasida nazarda tutilgan barcha sinovlardan muvaffaqiyatli o'tgan talabalarga ruxsat beriladi.

4. Attestatsiya sinovi O'quv rejasining umumkasbiy va ixtisoslik fanlarining barchasini qamrab oladi hamda sinov topshiriqlari ushbu fanlar o'quv dasturlari asosida tuziladi.

5. Attestatsiya sinovi fanlar mazmuniga qo'yiladigan talablar bilan bir qatorda, talaba tayyorgarligining Malaka talablarida bitiruvchiga qo'yiladigan umumiy talablarga javob bera olish darajasini aniqlashga yo'naltiriladi.

II. ATTESTATSIA SINIVI SHAKLI VA MUDDATI

6. 2024/2025 o'quv yilida 5130200-Amaliy matematika ta'lim yo'nalishi ikkinchi mutaxassislik bitiruvchilarining Attestatsiya sinovi – axborot texnologiyalarini tatbiq etgan holda test shaklida o'tkaziladi.

7. Dastur Universitet Kengashi tomonidan tasdiqlangan sanadan boshlab, o'quv yili yakuniga qadar Attestatsiya sinovi shaklini o'zgartirish mumkin emas.

8. Attestatsiya sinovi universitet o'quv jaryoni grafigiga asosan, o'quv ishlari prorektori tomonidan tasdiqlangan muddatlarda o'tkaziladi va kamida bir oy oldin talabarga yetkaziladi.

III. ATTESTATSIA SINIVI SAVOLNOMASI

9. Attestatsiya sinovi savolnomasi ta'lim yo'nalishi Malaka talablarining
- bakalavrlarning tayyorgarlik darajasiga,
 - kasbiy faoliyatiga,
 - umumkasbiy va ixtisoslik fanlariga qo'yilgan talablarni qamrab oladi.

10. Attestatsiya sinovi savolnomasi ta'lim yo'nalishi O'quv rejasida keltirilgan quyidagi umumkasbiy va ixtisoslik fanlar dasturlari asosida shakllantirildi:

ALGORITMIK TILLAR VA DASTURLASH

1.	Operantlar ustida belgilangan tartibda biror amalni bajaruvchi belgi yoki belgilar ketma ketligi
2.	dastur bajarilishi jarayonida bir marta qiymat berilgandan so'ng qiymatini o'zgartirib bo'lmaydigan kattalik
3.	int j=++; yuqoridagi qanday amal bajarilgan
4.	ma'lumot uchun xotiradagi joy ajratilishi lozimligini bildiradi...
5.	dastur bajarilishi jarayonida o'z qiymatini bir yoki bir necha marotaba almashtirishi mumkin bo'lgan xotiraning nomlangan qismi
6.	C# da x() - bu amal belgisi qanday manonini bildiradi?
7.	C# da konsolli ilovalarda ma'lumotni kiritish uchun Console sinfining qanday uslublaridan foydalaniladi?
8.	C# dasturlash tilida "int" qanday sonlarni o'z ichiga oladi?
9.	C# da Kompyuterning standart kiritish va chiqarish qurilmalari klaviatura va ekran bilan bevosita ishlash uchun mo'ljallangan muhit qanday yuritiladi?
10.	C# da ++; bunda qanday amal bajariladi?
11.	C# da f.Close(); bu qanday amalni bajaradi ?
12.	C# da Math sinfidagi 10 asosli logarifm qanday belgilanadi?
13.	C# da Haqiqiy sonlarni kiritishda sonning kasr qismi operatsion tizimning regional sozlamalariga mos ravishda qanday belgi bilan ajratiladi?
14.	C# dasturlash tili qachon yaratilgan?
15.	Microsoft firmasida C# dasturlash tilini ishlab chiqish guruhiga rahbarlik qilgan?
16.	NET Framework nima?
17.	C#: Dasturdagi keyingi kod nima bajaradi: Console.WriteLine("Hello, World. ");
18.	C# tilida var kalit so'zi nimani belgilaydi?
19.	Qaysi dasturlash tili .NET platformasini qo'llab quvvatlaydi?
20.	C# da konsolda matnmi chiqarish to'g'ri berilgan buyruq qaysi?
21.	C# dasturlash tilida butun sonlar uchun aniqlangan turlar
22.	C# dagi murojat modifikatorlari qaysilar?
23.	C# da boshqa turdan "int" butun son turiga o'tishda qaysi Convert sinfi metodi qo'llaniladi?
24.	C# tilida using kalit so'zi nimani belgilaydi?
25.	C# da qaysi javobda butun sonlar uchun aniqlangan "byte" turining qiymatlar chegarasi berilgan?
26.	C# dagi qaysi murojat modifikatori boshqa sinflardan murojaat qilish ochiq bo'lishini ta'minlaydi?
27.	C# da "sinf" o'zini qanday xususiyatiga ega?
28.	Operator nima ?
29.	Xizmatchi so'z nima ?
30.	C# da izoh nima ?
31.	O'zgaruvchilar nechta turi bor.....
32.	C# da agar shart bajarilganda bajariluvchi operator bittadan ortiq bo'lsa ularni qanday yozish kerak?

33.	C# da agar shart tekshirilayotgan o'zgaruvchi sntli tip bo'lsa va uni 0 dan farqliligi tekshirilsa uni qanday yozish mumkin?
34.	C# da tekshirilayotgan shartning inkori bajarilishi lozim bo'lsa u qanday yoziladi?
35.	C# da agar ikki shart bir vaqtning o'zida bajarilishi lozim bo'lsa qanasi mantiqiy operatoridan foydalaniladi?
36.	C# da ternar operatorning to'g'ri sintaksisini ko'rsating.
37.	C# da tanlash operatori ko'rsating.
38.	C# da default operatorning vazifasi?
39.	Takrorlash operatorlari nima maqsadda qo'llaniladi?
40.	... Takrorlanuvchi jarayoni tashkil etish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlardir.
41.	... Takrorlanish davom etishini tugatishni belgilab beruvchi, takrorlanish parametrlari tekshiruvchi mantiqiy ifoda.
42.	Takrorlanuvchi jarayonning bir marta takrorlanishi nima deyiladi?
43.	... ochyotchi - Takrorlanish parametrlarining boshlang'ich qiymatini o'rnatish, ya'ni individualizatsiya qilish uchun yoziladi.
44.	... Takrorlanish parametrlarining har bir iteratsiyada o'zgarib borishini ta'minlovchi ifoda.
45.	... shartni avval tekshirib olib so'ngira, tsikli tanasini bajarishga o'tadi.
46.	... Takrorlanishni tugatishini yoki davom etishini belgilovchi mantiqiy ifoda, u har bir iteratsiyadan oldin tekshiriladi.
47.	C# da shartsiz o'tish operatori bu...
48.	C# da takrorlash jarayonidan chiqish operatori bu...
49.	C# da istisnoli xolatni generatsiya qiluvchi operator bu
50.	C# da interfeys abstrakti klasiariningXisoblaydi.
51.	C# da interfeyslar uchun quyidagi spetsifikatori ko'rsatilishi mumkin.
52.	C# da interfeysda avlodlar ro'yxati nima orqali ko'rsatiladi.
53.	C# da Interfeysning amalga oshiriladigan elementlarini klassda spetsifikatori bilan ko'rsating.
54.	C# da Act metodiga ihtiyoriy ob'ektlarni uzatish mumkin, ammo ekranga ulardan faqat interfeysini qo'llab - quvvatlaydiganlarigina chiqariladi.
55.	C# da agar ob'ektni ko'rsatilgan tipga keltirish mumkin bo'lsa - true.
56.	C# da is analini qo'llashning kamchiligi
57.	C# sinf o'zining ajdodlarining barcha metodlarini, shu jumladan interfeyslarni amalga oshirganlarini ham meros qilib oladi. U bu metodlarniYordamida qayta aniqlashi ham mumkin.
58.	Konstruktorlar necha hil usulda chaqiriladi.
59.	Virtual metod
60.	virtual hizmatchi so'zi qayerda yoziladi
61.	Ma'lumotlarning abstrakt(mavhum) tipi
62.	sinfning konkret nusxasi ...
63.	ob'ektning bitta umumiy interfeysini yoki biror metodni turli xil maqsadlarda qo'llanishi ...
64.	bir sinf bazasidan foydalangan holda mukammalroq boshqa bir sinfni yaratish ...
65.	jarayonning ichki realizatsiyasini yashirish imkonini beradi.;
66.	O'zaro bog'langan oqimlarni boshqarishda foydalaniladigan klass nima deyiladi?

67.	Oqim ishga tushganda bajarilishi kerak bo'lgan metodni ifodalovchi delegate bu....
68.	Ajratiladigan resurslarga ruxsat kutayotgan sinxromlash obyektlarini inkapsulyatsiya qiluvchi klass bu....
69.	Thread klassining Resume elementi qanday vazifa bajaradi.
70.	Kod blogidan joriy vaqtda faqat bitta oqim tomonidan foydalanishi uchun qaysi operatoridan foydalaniladi.
71.	Quyidagi qaysi so'zning tarjumasini "Ko'p ipli ilovalar" deb keltiriladi.
72.	Thread klassining name elementi qanday vazifa bajaradi.
73.	ICollection vazifasi?
74.	ICollection vazifasi?
75.	IDictionary vazifasi?
76.	System.Collections nomlar fazosining kolleksiyasida BitArray amalga oshirilgan eng muhim interfeyslar to'liq berilgan qatorni toping?
77.	System.Collections nomlar fazosining kolleksiyasida Hashtable amalga oshirilgan eng muhim interfeyslar to'liq berilgan qatorni toping?
78.	System.Collections nomlar fazosining kolleksiyasida Queue amalga oshirilgan eng muhim interfeyslar to'liq berilgan qatorni toping?
79.	IDictionary Enumerator vazifasi?
80.	INumerable vazifasi?
81.	IList vazifasi?
82.	ArrayList vazifasi?
83.	BitArray bu...
84.	Hashtable bu...
85.	Delegatelarni asosan nechta maqsadlar uchun foydalanish mumkin?
86. Klasslarning bir ko'rinishi bo'lib, metodlarga havolalarni saqlash uchun foydalaniladi.
87.	C# da delegate to'g'ri e'lon qilingan qatorni toping.
88.	Delegatelarni o'chirish kodi to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping.
89.	...bu klass elementi bo'lib, unga boshqa ob'ektlarga o'z holati haqidagi ma'lumotlarni (ogxlanirishlarni) uzatishga imkon beradi.
90.	Hodisani shakllantiruvchi metod to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping.
91.	Agar takrorlanish parametri son bo'lsa, uni xisoblagich(schyotchik) deb xam ataladi.
92.	0-9 gacha bo'lgan sonlarning kvadratlarini chop qilish uchun for konstruktsiyasi quyidagicha yoziladi....
93.	Ushbu operator massiv va unga o'xshash kontaynerlardan ma'lumotlarni o'qish uchun ishlatiladi....
94.	Do while takrorlashini sharti qachon tekshiradi?
95.	Massiv --
96.	C# da massivlar sinfida Reverse hizmatchi suzi nima vazifani bajaradi
97.	Internal spetsifikatorning vazifasi qanday?
98.	Klassning asosiy elementlari nimalardan iborat?
99.	<kontayner>-bu....
100.	C# dasturlash tilida quyidagi dastur natijasi qanday bo'ladi! Double b, a=5; b= 2*a-1;

Console.WriteLine(b);	BERILGANLAR BAZASI
101.	SQL tili tashkil topgan o'plamlarni aniqlang.
102.	SQL ning dastlabki ko'rimshini qanday loyihaning bir qismi sifatida rivojlanira boshladi?
103.	SQL tili kengaytmasi
104.	Interaktiv SQL deganda —
105.	SQL operatorlarini nechta guruhga bo'lish mumkin
106.	DDL (Data Definition Language) —
107.	DML (Data Manipulation Language) -
108.	DCL (Data Control Language) -
109.	TCL (Transaction Control Language) -
110.	DQL (Data Query Language) —
111.	SQL tilida ma'lumotlar bilan manipulyatsiya amallari uchun nechta asosiy operatorlardan foydalaniladi
112.	SQL da DISTINCT operatorini vazifasini aniqlang.
113.	DDL (Data Definition Language) ni operatorlarini aniqlang
114.	DML (Data Manipulation Language)ni operatorlarini aniqlang
115.	DCL (Data Control Language) ni operatorlarini aniqlang
116.	TCL (Transaction Control Language) ni operatorlarini aniqlang
117.	DQL (Data Query Language) ni operatorlarini aniqlang
118.	SQL da shartlar asosida qidirishni tashkil qilish operatorini aniqlang.
119.	SQL: count funksiyani vazifasini aniqlang
120.	SQL: min funksiyani vazifasini aniqlang
121.	SQL: AVG funksiyani vazifasini aniqlang
122.	SQL: "IS NULL" funksiyani vazifasini aniqlang
123.	SQL: "IS NOT NULL" funksiyani vazifasini aniqlang
124.	SQLda agregat funksiyalarni aniqlang.
125.	SQLda mantiqiy bog'lovchi operatorlarni aniqlang.
126.	SQL tili qachon yaratilgan
127.	SQL tili: "order by" buyrugini vazifasi
128.	SQL tili: "drop column" buyrugini vazifasi
129.	SQL tili: "foreign key" buyrugini vazifasi
130.	SqlDataReader-da bir yoki bir nechta qator mavjudligini ko'rsatadigan qiymatini aniqlovchi xossasi bu....
131.	SqlDataReader-da belgilangan maydon qiymatini asl formatida oladi
132.	SqlDataReader-da maydon qiymatini haqiqiy son qiymatida oladi
133.	SqlDataReader sinfidagi navbatdagi yozuvga o'tish buyrug'ini aniqlang
134.	SQL Server 2014 Management Studio dasturida baza fayli kengaytmasini aniqlang
135.	SQL Server 2014 Management Studio dasturida yaratilgan ma'lumotlar bazasida barcha ma'lumotlar qaysi obyektida saqlanadi
136.	MVC-ilovalar quyidagilardan qaysi biri ilova ma'lumotlarini aks ettiradigan sinflar, so'ngra tekshirish qoidalarini va ma'lumotlarini bog'lash uchun tekshirish mantig'idan foydalanish imkonini beradi?

137.	MVC-ilovalar quyidagilardan qaysi biri Dastur dinamik HTML javoblari uchun foydalanadigan shablon fayllari va namoyish etadi ?
138.	MVC 5 loyiha tuzilishida ilova tomonidan ishlatiladigan fayllar, resurslar va ma'lumotlar bazalarini o'z ichiga oladi
139.	MVC 5 loyiha tuzilishida ilovani ishga tushirishda ishga tushirish mantig'ini o'z ichiga olgan bir qator statik fayllarni saqlaydi
140.	MVC 5 loyiha tuzilishida ilova tomonidan ishlatiladigan qo'shimcha shrift fayllarini saqlaydi
141.	ASP.NET texnologiyasi orqali yaratilgan loyihadagi web oyna sozlamalari joylashgan fayl kengaytmasini aniqlang.
142.	So'rovlarni qayta ishlash MVC texnologiyasining qaysi bo'limiga tegishli? MATEMATIK ANALIZ FANI BO'YICHA
143.	$\inf \{x + y\} = ?$ Hisoblang
144.	$\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{n} = ?$ Hisoblang
145.	$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n}{2^n} = ?$ Hisoblang
146.	$\inf \{x \cdot y\} = ?$ Hisoblang
147.	$\lim_{a \rightarrow \infty} \sqrt[a]{a} = ?$ ($a > 0$)
148.	$y = x^2$, $y = 0$, $x = 2$ va $x = 3$ chiziqlar orasidagi figura yuzini toping: ..
149.	$\int \frac{\sin x dx}{4 - 3 \cos x}$ integral hisoblansin.
150.	$\int \sin^2 4x dx$ integral hisoblansin.
151.	$\int \frac{dx}{\sqrt{2x+1} - \sqrt{2x+1}}$ integralda o'zgaruvchini qulay usulda almashiring.
152.	$\int \frac{dx}{(x^2+3)^2}$ integralda o'zgaruvchini qulay usulda almashiring.
153.	$\int \frac{\sqrt{1+\sqrt{x}}}{\sqrt{x^3}} dx$ integralda o'zgaruvchini qulay usulda almashiring.
154.	$\int \frac{x dx}{x^2+1}$ integralni toping.
155.	$\int \frac{x dx}{x^2-4}$ integralni hisoblang.
156.	$\int x^2 dx$ integralni hisoblang.
157.	$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{\cos^2 x}{1 + \sin^2 x}$ limit qiymatini toping: ..
158.	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1+x} - 1}{x}$ limit qiymatini toping: ..
159.	$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x+1}{x-1} \right)^x$ limit qiymatini toping: ..

160.	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln x}{\ln \sin x}$ limitni hisoblang (Lopital qoidasi).
161.	$\lim_{x \rightarrow \infty} (x^2 e^{-x})$ limitni hisoblang (Lopital qoidasi).
162.	$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 6x + 9}{x^2 - 9}$ limitni hisoblang.
163.	$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x}{1+x} \right)^x$ limitni hisoblang.
164.	$\lim_{n \rightarrow \infty} (1 + \frac{1}{n})^n$ limitni hisoblang.
165.	$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{\cos x}{\pi - 2x}$ limitning qiymatini toping.
166.	$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 6x + 8}{x^3 - 8x + 12}$ limitning qiymatini toping.
167.	$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{4x^2 - 5x + 2}{2x^3 + x - 6}$ ni toping.
168.	$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{1 - \sqrt{3-x}}{\sqrt{7+x} - 3}$ ni toping.
169.	$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x} \right)^{3x+2}$ ni toping.
170.	$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sin 2x}{1 - \sqrt{2x+1}}$ ni toping.
171.	$y = \frac{x}{x-4}$ ni uzilish nuqtasini aniqlang.
172.	$f(x) = 1 + 2^{x-4}$ ni uzilish nuqtasini toping.
173.	$(a^{x+1})'$ ni hisoblang.
174.	$\int_0^2 \cos^5 x \sin x dx$ ni hisoblang.
175.	$\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{n} (\sqrt{n+2} - \sqrt{n-3})$ ni hisoblang.
176.	$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{6-x} - 2}{\sqrt{8x-7} - 3}$ ni hisoblang.
177.	$y = \frac{x^2+3}{2-x}$ ni hosilasini toping.
178.	$\int_0^1 \sqrt{1+x} dx$ ni hisoblang.
179.	$y = x^2 \sqrt{3x^2 - 1}$ ni hosilasini toping.
180.	$\int_{-1}^1 e^x dx$ ning qiymatini toping.
181.	$y = u(x) \cdot v(x)$ ning hosilasini toping.

182.	$y = \frac{u(x)}{v(x)}$ ning hosilasini toping.
183.	$x^2 + y^2 = 25$ oshkormas funktsiyaning y' hosilasini toping.
184.	$y = x^2$ parabolaning (1:9) nuqtasiga o'tkazilgan urinmasining burchak koeffitsientini toping.
185.	$y = x^2$ parabolaning (2:9) nuqtasiga o'tkazilgan urinmasining burchak koeffitsientini toping.
186.	$y = x^2$ parabolaning (3:9) nuqtasiga o'tkazilgan urinmasining burchak koeffitsientini toping.
187.	$\int_a^b u dv$ uchun formulani ko'rsating.
188.	$y = x^3$ funktsiya grafigining botiqlik oraligini toping.
189.	$y = x^3$ funktsiya grafigining qavariqlik oraligini toping.
190.	$y = x^3$ funktsiya grafigining egilish nuqtasini toping.
191.	$u(x, y) = y \sin(x^2 + xy)$ funktsiya uchun $\frac{\partial u}{\partial x}$ xususiy hosilani toping.
192.	$u(x, y) = \frac{x}{y^2 + 5}$ funktsiya uchun $\frac{\partial u}{\partial y}$ xususiy hosilani toping.
193.	$u(x, y) = x^2 \cos(3x + y^2)$ funktsiya uchun $\frac{\partial u}{\partial y}$ xususiy hosilani toping.
194.	$y = 1 + \lg(x+2)$ funktsiyaga teskari funktsiyani toping.
195.	$y = \frac{1}{x^3 - x}$ funktsiyaning aniqlanish sohasini toping.
196.	$z = \sqrt{x^2 + y^2} - 2x$ funktsiyaning aniqlanish sohasini toping.
197.	$z = \sqrt{16 - x^2 - y^2}$ funktsiyaning aniqlanish sohasini toping.
198.	$f(x) = 8x^3 - 6x^4$ funktsiyaning qat'iy kamayish oraligini toping.
199.	$f(x) = 8x^3 - 6x^4$ funktsiyaning qat'iy o'sish oraligini toping.
200.	$f(x) = 8x^3 - x^4$ funktsiyaning qat'iy o'sish oraligini toping.
201.	$y = \sin(2x^2 + 3)$ funktsiyaning hosilasini toping.
202.	$y = \sin x, y = 0, x = 0, x = \pi$ chiziqlar orasidagi yuzani toping.
203.	$y = \ln \sin x$ egri chiziqning $x = \frac{\pi}{3}$ dan $x = \frac{\pi}{2}$ gacha yoyi uzunligini toping.
204.	$u = \ln(x+y), da = ?$ Hisoblang
205.	$f(x) = \frac{e^x + 1}{e^x - 1}, f'(-1)$ ni toping.
206.	Quyidagi $y = 2x + 1$ va $x - y - 1 = 0$ chiziqlar bilan chegaralangan yuzani hisoblang.
207.	Agar $y = 1 + x, z = \cos y, v = \sqrt{1 - z^2}$ bo'lsa, v ni x orqali ifodalang.
208.	Agar $f(x-1) = 2x^2 - 3x + 1$ bo'lsa, $f(x+1)$ ni toping.
209.	Quyidagi oshkormas funktsiyani hosilasini toping. $y = x + \arcsin y$

210.	Quyidagi xosmas integralni hisoblang: $\int_0^1 \frac{arctg x}{x^2 + 1} dx$
FUNKSIONAL ANALIZ	
211.	$\sum_{i=1}^n a_i (a_i > 0)$ albatta uzoqlashuvchi bo'ladi agar:
212.	\vec{a} va \vec{b} vektorlar koordinatalari orqali berilgan $\vec{a}\{a_1, a_2, a_3\}$, $\vec{b}\{b_1, b_2, b_3\}$ kollinearlik shartini yozing.
213.	$\vec{i}, \vec{j}, \vec{k}$ - bazis vektorlar bo'yicha qurilgan tetraedr hajmini aniqlang.
214.	$\vec{a}\{3, 4\}$ va $\vec{b}\{1, 1\}$ berilgan. π, \vec{a} ni aniqlang.
215.	$\vec{a}\{2, 4, 0\}$ va $\vec{b}\{-3, 1, 1\}$ va $\vec{c}\{5, -2, -1\}$ vektorlar berilgan. $\vec{x} = 2\vec{a} + 3\vec{b} - \vec{c}$ vektorlarni toping.
216.	$x - y = 0$ va $x + y = 0$ kesishuvchi to'g'ri chiziqlar tashkil etgan ichki va tashqi burchak bissektoralarning tenglamasi qaysi javobda to'g'ri?
217.	$Ax + By + Cz + D = 0$ va $A_1x + B_1y + C_1z + D_1 = 0$ tekisliklarning perpendikulyarlik shartini yozing.
218.	$y = 5x - 6$ va $y = 5x + 4$ to'g'ri chiziqlar qanday burchak tashkil etadi?
219.	$y = k_1x + b_1$ va $y = k_2x + b_2$ to'g'ri chiziqlar kesishib tashkil etgan burchak tangensini aniqlang.
220.	A va B uchlarning radius-vektorlari \vec{r}_A va \vec{r}_B bo'lsa, AB kesma o'rtasida bo'lgan S nuqtaning radius - vektorini aniqlang.
221.	$\{2\vec{i} - 3\vec{j} + \vec{k}\}$ va $\{\vec{i} - 2\vec{j} - \vec{k}\}$ vektor modulini aniqlang.
222.	$\vec{a}\{3; 4\}$ vektorga nisbatan yo'nalishdosh $\vec{b}\{9; 12\}$ vektor berilgan. \vec{b} ning moduli \vec{a} ning moduliga qaraganda necha marta katta?
223.	$\vec{a}\{4; 6\}$, $\vec{b}\{3; 3\}$ va $\vec{c}\{4; 1\}$ vektorlar berilgan. \vec{C} vektorni \vec{a} va \vec{b} vektorlar orqali ifodalang.
224.	$\vec{a}\{2; 0\}$, $\vec{a}_2\{1; -1\}$ vektorlar berilgan. Agar $B = \{0; \vec{i}, \vec{j}\}$ -dekart reper bo'lsa, \vec{a} va \vec{a}_2 vektorlar o'zaro qanday burchak tashkil etadi?
225.	$\vec{a}\{1; 7\}$ va $\vec{b}\{4; 3\}$ vektorlar tashkil etgan burchakni aniqlang.
226.	$\vec{a}\{a_1, a_2, a_3\}$, $\vec{b}\{b_1, b_2, b_3\}$ vektorlarning vektor ko'paytmasi qaysi javobda to'g'ri?
227.	$\vec{p}\{5; -\sqrt{2}; 3\}$ vektorni \vec{k} vektor bilan tashkil etgan burchagini aniqlang.
228.	$ MN $ vektorning a o'qda proektsiyasi qaysi?
229.	$\vec{a}\{a_1, a_2, a_3\}$ va $\vec{b}\{b_1, b_2, b_3\}$ vektorlarning kollinearlik shartini ko'rsating.
230.	a qaysi qiymatda $\vec{a}\{2, a\}$ va $\vec{b}\{2, a\}$ vektorlar qarama-qarshi ishorali bo'ladi.
231.	$x^2 + 2xy + y^2 - 1 = 0$ qanday chiziq?
232.	$\alpha -$ ning qanday qiymatlarida $\vec{a}\{1, \alpha, 2\}$ va $\vec{b}\{\alpha, 2, -3\}$ vektorlar o'zaro perpendikulyar bo'ladi.
233.	$M_0(x_0, y_0)$ nuqtadan $A_1 + B_1y + C_1z + D_1 = 0$ to'g'ri chiziqgacha masofa formulasini yozing.

234.	$ax + by + d = 0$ tekislik (Oz) o'qqa parallel. Tekislik va (Oz) o'q orasidagi masofani aniqlang.
235.	$Ax + By + Cz + D = 0$ tekislik normal vektori qaysi?
236.	$Ax + By + Cz + D = 0$ tekislikning (Oxy) tekislikka perpendikulyarlik shartini ko'rsating.
237.	$By + Cz + D = 0$ tekislikning vaziyati qanday?
238.	$Ax + By + Cz + D = 0$ tekislikning normal vektori qaysi?
239.	$3x - 5y - 30 = 0$ to'g'ri chiziq koordinat o'qlari ox va oy bilan kesishib ajratgan uchburchak yuzini aniqlang.
240.	$3x + 2y - 6 = 0$ to'g'ri chiziqqa nisbatan $M(5; 2)$ nuqtaga simmetrik nuqtani toping.
241.	$\frac{x - x_0}{a} = \frac{y - y_0}{b} = \frac{z - z_0}{c}$ to'g'ri chiziqning yunaluvchi vektori qaysi?
242.	OZ o'q va $M(-1, 6, 3)$ nuqta orqali o'tuvchi tekislik tenglamasi qaysi?
243.	oy o'q va $M(3, 4, -5)$ nuqtadan o'tuvchi tekislik tenglamasi qaysi?
244.	(OZ) o'q orqali o'tuvchi tekislik tenglamasi qaysi?
245.	$x^2 - 2xy + y^2 - 6x - 2y + 9 = 0$ chiziqning I_1, I_2, I_3 invariantlarini aniqlang.
246.	$M(2, -3, 1)$ nuqtadan o'tib $\vec{n}\{1, -2, 4\}$ vektorga perpendikulyar tekislik tenglamasi qaysi?
247.	$P(2, 4)$ nuqtadan $3x - 4y + 5 = 0$ to'g'ri chiziqqa masofani aniqlang.
248.	$x = at + b$, $y = ct + d$ ($-\infty < t < \infty$) nimani ifoda etadi?
249.	$\vec{a}\{2, -1, 3\}$, $\vec{b}\{1, 3, n\}$ vektorlar berilgan. n ning qaysi qiymatida \vec{a} va \vec{b} vektorlar perpendikulyar bo'ladi?
250.	$\vec{a}\{4; 3\}$, $\vec{b}\{1; 7\}$ vektorlar tashkil etgan burchakni aniqlang.
251.	$\Pi_1: Ax + By + Cz + D_1 = 0$, $\Pi_2: A_2x + B_2y + C_2z + D_2 = 0$ tekisliklarning parallel bo'lish shartini yozing.
252.	$A_1x + B_1y + C_1z + D_1 = 0$, $A_2x + B_2y + C_2z + D_2 = 0$ tekisliklarning perpendikulyarlik sharti qaysi?
253.	$Ax + By + C = 0$, $Ax + By - C = 0$ to'g'ri chiziqlar o'zaro qanday vaziyatda?
254.	$A_1x + B_1y + C_1 = 0$, $A_2x + B_2y + C_2 = 0$ to'g'ri chiziqlarning kesishish sharti qaysi javobda to'g'ri?
255.	$y = k_1x + b_1$, $y = k_2x + b_2$ to'g'ri chiziqlarning parallel shartini ko'rsating.
256.	$A_1x + B_1y + C_1 = 0$, $A_2x + B_2y + C_2 = 0$ to'g'ri chiziqlarning perpendikulyar bo'lish sharti qaysi javobda to'g'ri?
257.	$y = k_1x + b_1$, $y = k_2x + b_2$ to'g'ri chiziqlarning perpendikulyarlik shartini ko'rsating.
258.	$\frac{x^2 - y^2}{9^2 - 40^2} = 1$ giperbolaning fokuslari koordinatalarini toping.
259.	$A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$, $C(x_3, y_3)$ nuqtalarning bitta to'g'ri chiziqqa tegishli bo'lish shartini yozing.
260.	k koeffitsientli vatarga qo'shma giperbola diametrlarining tenglamasi qaysi?
261.	n ning qaysi qiymatida $\vec{a}\{n; 1\}$, $\vec{b}\{4; n\}$ vektorlar kollinear va yo'nalishdosh bo'ladi?

262.	OXY koordinat tekisligida $A(0,1,1), V(-1,0,1), S(0,-1,0)$ nuqtalardan teng uzozliqdagi X nuqtani toping.
263.	$A(1,1), V(2,2), S(3,3)$ nuqtalar bir to'g'ri chiziqda yotadi. S nuqta A va V nuqtalarni tashqi Δ nisbatda bo'ladi. Δ ning qiymatini aniqlang.
264.	Agar xarakteristik tenglamaning ildizlari λ_1, λ_2 turlicha bo'lsa, bosh yo'nalishlar qaysi?
265.	Aylana ekstsentrisseti qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?
266.	Birinechi va uchinchi koordinat burchagi bissektorisida berilgan $M(2,4)$ nuqtadan $d=2$ masofada turuvchi nuqtani aniqlang.
267.	$\vec{a}\{3,-2,5\}$ vektor moduli va yo'naltiruvchi kosinuslarini aniqlang.
268.	$\vec{a}\{3,-1\}, \vec{b}\{1,-2\}, \vec{c}\{1,1,7\}$ vektorlar berilgan $\vec{p} = \vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$ yoyilmaning $\vec{a} \text{ o} \vec{a} \vec{b}$ vektorlar bo'yicha koeffitsientlarini aniqlang.
269.	\vec{a} vektorning $(ox), (oy), (oz)$ o'qdaqi proektsiyalari $a_x = 2, a_y = -3, a_z = 6$ bo'lsa, \vec{a} ning moduli va yo'naltiruvchi kosinuslarini aniqlang.
DISKRET MATEMATIKA VA MATEMATIK MANTIQ	
270.	Maantiq Fanining asoschisi kim?
271.	Maantiq Faniga xissa qo'shgan olimlar qatorini aniqlang.
272.	Mantiq nima
273.	Mulohaza deb nimaga aytiladi?
274.	Mulohazaning inkori deb nimaga aytiladi?
275.	Ikki mulohazaning kon'yunksiyasi deb nimaga aytiladi?
276.	Ikki mulohazaning diz'yunksiyasi deb nimaga aytiladi?
277.	Ikki mulohazaning implikatsiyasi deb nimaga aytiladi?
278.	Ikki mulohazaning ekvivalentligi deb nimaga aytiladi?
279.	Inkor amaliga qaysi bog'lovchi mos keladi?
280.	Kon'yunksiya amaliga qaysi bog'lovchi mos keladi?
281.	Diz'yunksiya amaliga qaysi bog'lovchi mos keladi?
282.	Implikatsiya amaliga qaysi bog'lovchi mos keladi?
283.	Ekvivalentsiya amaliga qaysi bog'lovchi mos keladi?
284.	"Bugun havo ochiq va yomg'ir yog'maydi". Bu mulohazalar ustida qanday amal bajarilgan?
285.	"Quyosh chiqqandagina gullar ochiladi". Bu mulohazalar ustida qanday amal bajarilgan?
286.	"Agar yomg'ir yog'sagina va faqat shu holdagina yerlar ho'l bo'ladi". Bu mulohazalar ustida qanday amal bajarilgan?
287.	"Ziyoda darsga keladi yoki dars bo'lmaydi". Bu mulohazalar ustida qanday amal bajarilgan?
288.	$x \vee y = 0$ tenglamani yeching
289.	$x \cdot y = 1$ tenglamani yeching
290.	$(1 \rightarrow x) \rightarrow y = 0$ tenglamani yeching
291.	$(x \rightarrow 1) \cdot x \leftrightarrow 1 = 0$ tenglamani yeching
292.	$x \vee y = x$ tenglamani yeching
293.	Mulohazalar algebrasida formula deb nimaga aytiladi?

294.	MA da tautologiya nima?
295.	MA da bajariluvchi formula nima?
296.	MA da inkor etuvchi formula nima?
297.	MA da bajarilmaydigan formula nima?
298.	Quyidagi belgilar ketma-ketliklarning qaysi biri formula bo'ladi?
299.	$F = (A \rightarrow B) \rightarrow (B \rightarrow A)$ formulaning barcha qism formulalarini yozing.
300.	Quyidagi ikki o'zgaruvchili formula o'zgaruvchilar qiymatlarining nechta tanlamasida 1 qiymat qabul qiladi? $x \rightarrow (y \rightarrow (x \wedge y))$
301.	Quyidagi ikki o'zgaruvchili formula o'zgaruvchilar qiymatlarining nechta tanlamasida 1 qiymat qabul qiladi? $((x \vee y) \rightarrow y) \wedge (x \vee y)$
302.	Quyidagi ikki o'zgaruvchili formula o'zgaruvchilar qiymatlarining nechta tanlamasida 1 qiymat qabul qiladi? $(x \rightarrow y) \rightarrow ((x \rightarrow y) \rightarrow x)$
303.	$((x \vee y) \wedge z \rightarrow x \wedge y)$ uch o'zgaruvchili formula o'zgaruvchilar qiymatlarining nechta tanlamasida 0 qiymat qabul qiladi?
304.	$(x \rightarrow (x \wedge y)) \rightarrow (x \vee z)$ uch o'zgaruvchili formula o'zgaruvchilar qiymatlarining nechta tanlamasida 0 qiymat qabul qiladi?
305.	$(y \rightarrow (x \wedge z)) \wedge ((x \vee z) \rightarrow y)$ uch o'zgaruvchili formula o'zgaruvchilar qiymatlarining nechta tanlamasida 0 qiymat qabul qiladi?
306.	$((x \rightarrow y) \vee z) \wedge y$ uch o'zgaruvchili formula o'zgaruvchilar qiymatlarining nechta tanlamasida 0 qiymat qabul qiladi?
307.	Elementar kon'yunksiya nima?
308.	Elementar diz'yunksiya nima?
309.	To'g'ri elementar kon'yunksiya bu-?
310.	To'g'ri elementar diz'yunksiya bu-?
311.	To'liq elementar kon'yunksiya bu-?
312.	To'liq elementar diz'yunksiya bu-?
313.	DNF deb nimaga aytiladi?
314.	KNF deb nimaga aytiladi?
315.	Qarama qarshilik qonuni qanday?
316.	Istesno qonuni qanday?
317.	Idempotentlik qonuni qanday?
318.	Yutilish qonuni qanday?
319.	De - Morgan qonuni qanday?
320.	Keltirilgan formula deb qanday formulaga aytiladi?
321.	Quyidagi ikki o'zgaruvchili formulalarning qaysi biri keltirilgan formula?
322.	Quyidagi ikki o'zgaruvchili formulalarning qaysi biri keltirilgan formula?
323.	Quyidagi ikki o'zgaruvchili formulalarning qaysi biri keltirilgan formula?
324.	Quyidagi ikki o'zgaruvchili formulalarning qaysi biri keltirilgan formula?
325.	Quyidagi uch o'zgaruvchili formulalarning qaysi biri keltirilgan formula?
326.	Quyidagi uch o'zgaruvchili formulalarning qaysi biri keltirilgan formula?
327.	Quyidagi uch o'zgaruvchili formulalarning qaysi biri keltirilgan formula?
328.	Quyidagi uch o'zgaruvchili formulalarning qaysi biri keltirilgan formula?

329.	MDNF deb nimaga aytiladi?
330.	MKNF deb nimaga aytiladi?
CHIZIQLI ALGEBRA VA ANALITIK GEOMETRIYA	
331.	n ta o'zgaruvchili. Bul funktsiyaarning sonini qanday qonuniyat asosida xosil qilamiz?
332.	$x \downarrow y$ ga tengkuchli bo'lgan formulani aniqlang.
333.	x/y ga tengkuchli bo'lgan formulani aniqlang.
334.	$x + y$ ga tengkuchli bo'lgan formulani aniqlang.
335.	Qaysi tenglik munosabati urinli?
336.	Quyidagi qaysi tenglik munosabati urinli?
337.	R^3 fazoda $f(x) = x_1 + 2x_2 - 2x_3$ funktsionalni normasini toping
338.	R^4 fazoda $(1; 5; 3; 1)$ vektorning normasini toping.
339.	R^4 fazoda $(1; 1; 1; 1)$ vektorning normasini toping.
340.	R da Borel tipidagi to'plamni toping.
341.	Kontinuum quvvatli o'lchovi nol bo'lgan to'plamni toping.
342.	Sanoqli to'plamni toping.
343.	L_1 fazoda $\langle x, f \rangle = x_1 + x_2$ funktsionalni normasini toping.
344.	L_1 fazoda $\langle x, f \rangle = x_1 + x_2 + 3x_3$ funktsionalni normasini toping.
345.	$L_2[0,1]$ da $y = x$ funktsiyani normasini toping
346.	$L_2[0,1]$ da $y = x^2$ funktsiyani normasini toping
347.	$L_2[0,1]$ da $y = x^2$ va $y = 2x$ funktsiyalarning skalyar ko'paytmasini toping
348.	$L_2[0,1]$ da $y = 2$ va $y = 2x$ funktsiyalarning skalyar ko'paytmasini toping
349.	$L_2[0,1]$ da $y = \frac{1}{2}$ va $y = 2x$ funktsiyalarning skalyar ko'paytmasini toping
350.	$(4;4)$ to'plamning o'lchovini toping.
351.	$L_2[0,1]$ da $y = 4x + 1$ funktsiyani normasini toping
352.	n - ta haqiqiy sonlarning tartiblangan guruhlaridan iborat R^n to'plamda har bir $p \geq 1$ son uchun masofa qanday aniqlanadi?
353.	Minkovskiy tengsizligini ko'rsating.
354.	$L_2[0,1]$ da $y = x$ va $y = 2x$ funktsiyalarning skalyar ko'paytmasini toping
355.	H to'plamlar sistemasi yarrim xalqa bo'lib, xalqa bo'limasi
356.	Agar $M \subset L$ to'plam o'zining ixtiyoriy $x, y \in M$ nuqtalarini tutashtruvchi $[x, y]$ kesmani ham o'zida saqlasa, M ga nima deb ataladi
357.	Metrik fazoni ucburchak aksiomasi shartini toping.
358.	Dirixle funktsiyasini toping.
359.	Riman funktsiyasini toping.
360.	Dirixle funktsiyasi qiymatlar sohasini aniqlang.
361.	$\rho(x, y) = \begin{cases} 0, & \text{agar } x = y, \\ 1, & \text{agar } x \neq y \end{cases}$ ushbu qanday metrika?
362.	$g: R \rightarrow R, g(x) = [x]$ akslantirishning qiymatlar to'plamini toping.

363.	Dirixle funktsiyasi qiymatlar sohasi nechta elementdan iborat?
364.	Riman funktsiyasi qiymatlar sohasini toping.
365.	Agar M to'plam bilan natural sonlar to'plami o'rtasida biyektiv moslik o'rnatish mumkin bo'lsa, M to'plamga qanday to'plam deyiladi?
366.	Sanoqli to'plamni aniqlang.
367.	N natural sonlar to'plamida $\rho(n, m) = \begin{cases} 0, & \text{azap } m = n \\ 1 + \frac{1}{m+n}, & \text{azap } m \neq n \end{cases}$ desak, quyidagi tasdiqlarning qaysilari to'g'ri?
368.	To'g'ri chiziqning parametrik tenglamasini yozing.
369.	$5x - 6y - 30 = 0$ to'g'ri chiziqning koordinat o'qlarida ajratgan a va b kesmalarini aniqlang.
370.	To'g'ri chiziqning normal tenglamasi qaysi?
371.	Uchlari $A(1,1), B(3,4), C(9,1)$ nuqtalarda bo'lgan $\triangle ABC$ ga tashqi chizilgan aylana markazi va radiusini aniqlang.
372.	Uchlari $A(1,1), B(2,3), C(4,-2)$ nuqtalarda bo'lgan $\triangle ABC$ ning A uchidan BC tomoniga tushirilgan balandlikni aniqlang.
373.	Uchlari $A(5,4), B(1,0), C(0,3)$ berilgan ABC ucburchak yuzini toping
374.	Uchlari $M(2,2), N(3,5), P(4,2)$ nuqtalarda bo'lgan $\triangle MNP$ ning og'irlik markazini aniqlang.
375.	O'qi ordinata o'qi bilan ustma-ust tushuvchi parabola tenglamasini yozing va ekstsentrissetini aniqlang.
376.	Agar $A = \{1,2,3,4\}, B = \{3,4,5,8,9\}$ bo'lsa, $A \cup B$ to'plam qanday elementlardan iborat?
377.	Agar $A = \{2,3,5,7\}, B = \{5,7,8,9\}$ bo'lsa, $A \cap B$ to'plam qanday elementlardan iborat?
378.	Agar $A = \{1,2,3,5,8\}, B = \{3,5,7,8,9\}$ bo'lsa, $A \setminus B$ to'plam qanday elementlardan iborat?
379.	Agar $A = \{1,2,3,4,5\}, B = \{4,5,6,7\}$ bo'lsa, $A - B$ (simmetrik ayirma) to'plam qanday elementlardan iborat?
DIFFERENSIAL TENGLAMALAR	
380.	Differensial tenglama deb nimaga aytiladi?
381.	Oddiy differensial tenglama deb nimaga aytiladi?
382.	Differensial tenglama erkli o'zgaruvchiga nechta erkli o'zgaruvchiga bog'liq bo'lsa, xususiy hosila differensial tenglama deyiladi?
383.	Differensial tenglamaga kirgan hosilalarning eng yuqori tartibi nima deb ataladi?
384.	Differensial tenglamaning yechimi eki integrali deb tenglamaga qo'yganda uni ayniyatga aylantiradigan nimaga aytiladi?
385.	Quyidagi tenglama nechanchi tartibli differensial tenglama $y'' - y' \cos x - x^2 y = 0$
386.	Quyidagi differensial tenglamaning tartibini aniqlang. $x(-y^2)dx - y(-x^2)dy = 0$

387.	quyidagi differensial tenglamada erki o'zgaruvchi nechta: $x \frac{\partial z}{\partial x} = y \frac{\partial z}{\partial y}$
388.	$y = e^{cx}$ chiziqilar oilasining differensial tenglamasini toping:
389.	$y = \sin(x+C)$ chiziqilar oilasining differensial tenglamasini toping:
390.	Quyidagi differensial tenglamani yeching: $xydx + (x+1)dy = 0$
391.	Quyidagi differensial tenglamani yeching: $2x^2yy' + y^2 = 2$
392.	Quyidagi differensial tenglamani yeching: $xy' + y = y^2$
393.	Quyidagi differensial tenglamani yeching: $x \frac{dx}{dt} + t = 1$
394.	Quyidagi differensial tenglamani yeching: $y'^n - y = 2x - 3$
395.	Quyidagi differensial tenglamani yeching: $(x^2 - 1)y' + 2xy^2 = 0$
396.	Quyidagi differensial tenglamani yeching: $y' - xy^2 = 2xy$
397.	Quyidagi differensial tenglamani yeching: $y' = 3\sqrt{y^2}$
398.	Quyidagi differensial tenglamani yeching: $(x+2y)y' = 1$
399.	Birinchi tartibli oddiy differensial tenglamani umumiy ko'rinishini aniqlang
400.	Birinchi tartibli differensial tenglamaga qo'yilgan Koshi masalasini aniqlang:
401.	Birinchi tartibli oddiy differensial tenglama umumiy yechimi ko'rinishini aniqlang:
402.	O'zgaruvchilarga ajralgan oddiy differensial tenglamani aniqlang
403.	O'zgaruvchilarga ajraladigan oddiy differensial tenglamani aniqlang
404.	Quyidagi differensial tenglama umumiy yechimini toping: $x(1+y')dx - y^2(1+x^2)dy = 0$
405.	Birinchi tartibli chiziqi oddiy differensial tenglamani ko'rinishini toping
406.	Quyidagi funksiyani bir jinslilik o'lovini aniqlang: $f(x) = \sqrt{x^2 + y^2}$
407.	Quyidagi funksiyani bir jinslilik o'lovini aniqlang: $f(x, y) = \frac{x-xy}{x+y^2}$
408.	$f(x, y) = 0$ o'lovli I jinsli funksiyani ko'rinishini aniqlang:
409.	Birinchi tartibli bir jinsli differensial tenglamani yechishda qanday almashtirish bajariladi?
410.	$\frac{dy}{dx} = f\left(\frac{ax+by+c}{a_1x+b_1y+c_1}\right)$ tenglamada $\Delta = \begin{vmatrix} a & b \\ a_1 & b_1 \end{vmatrix} \neq 0$ bo'lsa, qanday almashtirish bajariladi
411.	$\frac{dy}{dx} = f\left(\frac{ax+by+c}{a_1x+b_1y+c_1}\right)$ tenglamada $\Delta = \begin{vmatrix} a & b \\ a_1 & b_1 \end{vmatrix} = 0$ bo'lsa, qanday almashtirish bajariladi
412.	Birinchi tartibli chiziqi tenglamani yechish usuli nomini aniqlang
413.	O'rninga qo'yish usulida qanday almashtirish bajariladi?
414.	Umumlashgan bir jinsli tenglamada qanday almashtirish bajarilishini aniqlang
415.	Quyidagi tenglamaning umumiy yechimini toping: $y' = \frac{y + \sqrt{x^2 - y^2}}{x}$

416.	Tenglamaning umumiy yechimini aniqlang: $y' + \frac{1}{x}y = \frac{\sin x}{x}$
417.	Quyidagi tenglamalarni qaysi biri Bernulli tenglamasi hisoblanadi: EHTIMOLLAR NAZARIVASI VA MATEMATIK STATISTIKA.
418.	Uchta kub tashlashda kublarni ustida tushgan sonlar yig'indisini 16 dan ortiq bo'lmashlik ehtimolini toping
419.	Idishda 10 ta bir xil sharlar bo'lib ulardan 6 tasi oq, qolganlari qora rangda. Tavakkaliga ikkita shar olinganda ularni oq rangli bo'lish ehtimoli topilsin.
420.	Agar $P(A+B)=0,8$ va $P(A)=0,5$ bo'lsa $P(A \cap B)$ ehtimolini toping.
421.	Idishdagi 25 ta mahsulotdan 5 tasi sifatisiz bo'lsa, ulardan ketma-ket uchta olinganda (takrorisiz), uchchalarini sifatli bo'lish ehtimolini toping.
422.	Birinchi merganning nishonga tegish ehtimoli 0,8 va ikkinchisniki 0,7 ga teng. Merganlar nishonga bir vaqtda o'q otganlarida bitta o'q nishonga tegish ehtimolini toping.
423.	Idishda 10 ta shar bo'lib, ulardan 6 tasi oq, qolganlari qora rangda. Ketma-ket ikkita shar olinganda ikkinchisini oq rangli bo'lish ehtimolini toping.
424.	Idishda 8 ta shar bo'lib, ulardan 5 ta oq qolganlari qora rangda. Ketma-ket ikkita shar olinganda ikkalasini oq bo'lish ehtimolini toping.
425.	Uchta tanga tashlash tajribasida hammasida bir tomoni bilan tushish ehtimolini toping.
426.	Mahsulotni sifatli bo'lish ehtimoli 0,7 bo'lsa, ishlab chiqarigan ikkita mahsulotdan bittasini sifatli bo'lish ehtimolini toping.
427.	Agar A va B hodisalar bog'liqsiz bo'lib, $P(A)=0,6$, $P(B)=0,5$ bo'lsa, ular yig'indisi ehtimolini toping.
428.	A va B birgalikda bo'lmagan hodisalar bo'lib, $P(A+B)=0,9$, $P(B)=0,5$ bo'lsa, $P(A)$ ni toping.
429.	Ikki hodisa orasidagi quyidagi munosabatlardan qaysi biri to'g'ri?
430.	Ikki hodisa orasidagi quyidagi munosabatlardan qaysi biri to'g'ri?
431.	A va B birgalikda bo'lmagan hodisalar bo'lsa, quyidagi munosabatlardan qaysi biri to'g'ri?
432.	A va B birgalikda bo'lmagan hodisalar bo'lsa, quyidagi munosabatlardan qaysi biri to'g'ri?
433.	A va A qarama-qarshi hodisalar bo'lsa, quyidagi munosabatlardan qaysi biri to'g'ri?
434.	Ihtiyoriy ikki hodisa ehtimollari uchun quyidagi munosabatlardan qaysi biri to'g'ri?
435.	Agar $P(A+B)=0,9$ va $P(A \cap B)=0,4$ bo'lsa, $R(A \cap B) + P(A \cap B)$ ni hisoblang.
436.	Agar $P(A) = a$, $P(A+B) = b$ bo'lsa, $P(\bar{A} \cdot B) = ?$
437.	Ehtimolning klassik ta'rifi bo'yicha qanday tajribalardagi hodisalar Ehtimoli topiladi?
438.	5 ta tanga tashlashda bitta ham gerb tushmasligi ehtimoli topilsin.
439.	Idishda 8 ta shar bo'lib, ulardan 5 tasi oq qolganlari qora. 4 ta shar inganda 2 tasi oq bo'lish ehtimoli topilsin.
440.	3 ta kub tashlash tajribasida kublar ustida tushgan sonlarni turlicha bo'lish ehtimoli topilsin.
441.	Qanday tasodifiy miqdorlar uchun $M(\xi \cdot \eta) = M\xi \cdot M\eta$ tenglik o'rinni?
442.	Taqsimot funksiya uchun quyidagi hossalardan qaysi biri o'rinni?

443.	Agar diskret tasodifiy miqdor uchun $P\{\xi = k\} = \frac{c}{n+2}$, $k = 1, 2, \dots, n-1$ bo'lsa, o'zgarmas c ni qiymatini toping.
444.	Tasodifiy miqdor zichlik funksiyasi. $P(x) = \begin{cases} 0, & \text{agar } x \leq 0 \\ C e^{-\lambda x}, & \text{agar } x > 0 \end{cases}$ bo'lib, $\lambda > 0$ parametr. O'zgarmas son C ning qiymatini toping.
445.	$\{\xi_i\}$ bog'liqsiz, bir hil taqsimlangan tasodifiy miqdorlar ketma - ketligi bo'lib, $P\{\xi_n = k\} = \frac{c}{k^2}$, $\lambda > 1$, λ ning qanday qiymatlarida $\{\xi_i\}$ kema-ketlik uchun katta $k = 1, 2, \dots, n = 1, 2, \dots$ sonlar qonuni o'rinni bo'ladi.
446.	Idishda nomerlangan 5 ta bir hil sharlar bo'lib, ulardan ketma - ket 3 tasini olish (takrorisiz tanlanma) tajribasiga mos kelgan Ω ning elementlari sonini toping.
447.	Idishda nomerlangan 5 ta bir hil sharlar bo'lib ulardan ketma - ket 3 tasini olish (takroriy tanlash) tajribasiga mos kelgan Ω ning elementlari sonini toping.
448.	Nishonga ketma - ket o'q otishda o'q tegishlar sonini nisbiy chastotasi 0.6 ga teng bo'lib 12 marta o'q nishonga tegmagan bo'lsa necha marta o'q otilgan.
449.	Mahsulotdan 200 tasi tekshirilganda 25 tasi sifatisiz ekan. Sifatli mahsulot nisbiy chastotasini toping.
450.	Idishda 10 ta bir xil sharlar bo'lib, ulardan 3 tasi oq qolganlari qora rangda. Tavakkaliga olingan sharni qora bo'lish ehtimolini toping.
451.	$\{\xi_i\}$ bog'liqsiz bir xil taqsimlangan tasodifiy miqdorlar ketma - ketligi bo'lib $P\{\xi_n = k\} = \frac{c}{k^{\alpha+1}}$, $\alpha > 0$, α ning qanday qiymatlarida bu ketma - ketlik uchun katta sonlar qonuni o'rinni bo'ladi? $k = 1, 2, 3, \dots, 100$
452.	Agar $\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_n$ bog'liqsiz, bir xil taqsimlangan tasodifiy miqdorlar bo'lib, $P\{\xi_i = k\} = \frac{1}{n}$, $i = 1, 2, 3, 4$; $k = 1, 2, \dots, n$ bo'lsa, $P\{\xi_1 = \xi_2 = \xi_3 = \xi_4\} = ?$
453.	Kubni 50 marta tashlashda tushgan sonlar yig'indisi matematik kutilmasini toping.
454.	Hodisa ehtimoli 0.8 bo'lsa, 5 ta tajribada hodisa bajarilgan tajribalar soni matematik kutilmasi topilsin.
455.	Agar ξ_1 va ξ_2 bog'liqsiz tasodifiy miqdorlar bo'lib, $D\xi_1 = 3$, $D\xi_2 = 4$ bo'lsa, $D(2\xi_1 - \xi_2)$ ni toping.
456.	ξ tasodifiy miqdor taqsimot funksiyasi $F(x) = \begin{cases} 0, & \text{agar } \delta \leq 0 \\ \frac{x}{2}, & \text{agar } 0 < x \leq 2 \text{ bo'lsa,} \\ 1, & \text{agar } \delta > 2 \end{cases}$ $D\xi = ?$
457.	Idishda 5 ta shar bo'lib 3 tasi oq, qolganlari qora bo'lsa, 2 ta shar olinganda oq sharlar soni matematik kutilmasi topilsin.
458.	(a, δ) -parametrlar bilan normal taqsimlangan ξ - tasodifiy miqdor uchun $M(\xi - a)^3$ ni toping.
459.	(a, b) -kesmada tekis taqsimlangan ξ - tasodifiy miqdor uchun $M\xi$ ni toping.

460.	Agar ξ_1 va ξ_2 bog'liqsiz va har biri mos ravshda (2:1) hamda (1:2) parametrlar bilan normal taqsimlangan bo'lsa, $D\xi_1 = \xi_2$ ni toping.
461.	A va B birgalikda bo'lmagan hodisalar bo'lib, $P(A+B) = 0.9$, $P(B) = 0.5$ bo'lsa, $P(A)$ ni toping.
462.	ξ tasodifiy miqdor dispersiyasi uchun qaysi munosabat noto'g'ri?
463.	Agar ξ va η tasodifiy miqdorlar bog'liqsiz bo'lsa, qaysi munosabat to'g'ri?
464.	Qanday shartda $M(\xi + \eta) = M\xi + M\eta$ tenglik o'rinni? (Barcha matematik kutilmalar mavjud)
465.	Agar ξ va η bog'liqsiz tasodifiy miqdorlar bo'lsa, qaysi munosabat to'g'ri?
466.	Agar ξ va η bog'liqsiz va har biri standart normal qonun bo'yicha taqsimlangan bo'lsa, $\frac{1}{\sqrt{2}}(\xi + \eta)$ taqsimotni toping.
467.	Markaziy limit teorema ko'ra tasodifiy miqdorlarning markazlashirilgan va normallashirilgan yig'indisi taqsimot funksiyasi qanday funksiyaga yaqinlashadi?
468.	To'la xarajatlar ko'effitsientlari matritsasi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan:
469.	Dinamik dasturlashning asosiy parametri nima?
470.	Dinamik programmalashda masalaning optimal echimini topish uchun masalaga keltiriladi.
471.	Dinamik dasturlash masalasiga katta hissa qo'shgan olimmi ko'rsating?
472.	Optimallashtirish masalalari necha elementdan iborat?
473.	Optimallik me'zoni qo'yilishiga qarab qanday turlarga ajratiladi?
474.	Global me'zon nimalarga nisbatan qo'llaniladi?
475.	Lokal me'zon nimalarga nisbatan qo'llaniladi?
JARAYONLAR TADQIQOTI VA OPTIMAL BOSHQARUV	
476.	Zaxiralardagi mavjud xom - ashyolarni etkazib beruvchilar bilan iste'molchilar o'rtasidagi mutanosiblik ustma-ust tushmasa, ular o'rtasidagi masala qanday xarakterdagi masaladan iborat bo'ladi?
477.	Real sharoitlarda qurilishda zaxiralarni boshqarish shart-sharoiti qanday xarakterda bo'ladi?
478.	Chiziqli optimizatsiya masalasining kanonik ko'rinishi....
479.	Chiziqli optimizatsiya masalasining standart ko'rinishi....
480.	Chiziqli optimizatsiya masalasida $U = \{x \in R^n Ax = b, x \geq 0\}$ qanday to'plan?
481.	Chiziqli optimizatsiya masalasining umumiy ko'rinishi....
482.	Ishlab chiqarishning optimallashtirish masalasini tanlang
483.	Ratsion masalasini tanlang
484.	Transport masalasini tanlang
485.	Chiziqli optimizatsiya masalasida echim qachon grafik usulda topiladi....
486.	Chiziqli optimizatsiya masalasida echim qaysi usulda topiladi....
487.	Transport masalasida echim qaysi usulda topiladi....
488.	Transport masalasida echimini topish usulini kim topgan....
489.	Simpleks usulni kim kashf etgan....
490.	Bu qanday masalaning matematik modeli $f(x) \rightarrow \min, g_i(x) = b_i, i = 1, \dots, m; f(x), g_i(x) \leq b_i, i = 1, \dots, m; f(x), g_i(x) : R^n \rightarrow R \dots$
491.	Bu masalada mumkin bo'lgan echimlar to'plami nima $f(x) \rightarrow \min, g_i(x) = b_i, i = 1, \dots, m; f(x), g_i(x) \leq b_i, i = 1, \dots, m; f(x), g_i(x) : R^n \rightarrow R \dots$

492.	Bu qanday masalaning matematik modeli $f(x) = (c, x) \rightarrow \min; \sum_{j=1}^m a_{ij}x_j = b_i, i = 1..J; \sum_{j=1}^m a_{ij}x_j \leq b_i, i = l+1..m; \dots$
493.	Bu qanday masalaning matematik modeli $f(x) = p_0^{(0)} + \sum_{j=1}^m p_j^{(0)}x_j, p_0^{(0)} = \sum_{j=1}^m c_j \beta_j^{(0)}, p_j^{(0)} = c_j - \sum_{j=m+1}^m c_j \alpha_j^{(0)}, j = m+1..m$ $f(x^{(0)}) = \min$ $p_j^{(0)} < 0, \alpha_j^{(0)} \leq 0, j = 1..m$
494.	Kasr-chiziqli minimallashtirish masalasi $f(x) = \frac{(c, x) + c_0}{(d, x) + d_0} \rightarrow \min; \sum_{j=1}^m a_{ij}x_j = b_i, i = 1..J; \sum_{j=1}^m a_{ij}x_j \leq b_i, i = l+1..m; \text{ qanday almashirish yordamida chiziqli minimallashtirish masalasiga keltiriladi}...$ Transport masalasi
495.	$f(x) = \sum_{i=1}^m c_{ij}x_{ij} \rightarrow \min; \sum_{j=1}^m x_{ij} = b_j, \sum_{i=1}^m x_{ij} = a_i, x_{ij} \geq 0, i = 1..m; j = 1..n$ qachon echimga ega...
496.	Transport masalasi $f(x) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij}x_{ij} \rightarrow \min; \sum_{j=1}^n x_{ij} = b_j, \sum_{i=1}^m x_{ij} = a_i, x_{ij} \geq 0, i = 1..m; j = 1..n$ qachon butun echimga ega...
497.	Transport masalasi $f(x) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij}x_{ij} \rightarrow \min; \sum_{i=1}^m x_{ij} = b_j, \sum_{j=1}^n x_{ij} = a_i, x_{ij} \geq 0, i = 1..m; j = 1..n$ potentsiallar nima....
498.	Transport masalasi $f(x) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij}x_{ij} \rightarrow \min; \sum_{i=1}^m x_{ij} = b_j, \sum_{j=1}^n x_{ij} = a_i, x_{ij} \geq 0, i = 1..m; j = 1..n$ da dastlabki tayanch echim qanday usul bilan topiladi...
499.	Transport masalasi $f(x) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij}x_{ij} \rightarrow \min; \sum_{i=1}^m x_{ij} = b_j, \sum_{j=1}^n x_{ij} = a_i, x_{ij} \geq 0, i = 1..m; j = 1..n$ da dastlabki tayanch echimning etarli optimallik sharti...
500.	Transport masalasida ta'minotchi bilan iste'molchi o'rtasida muvozanat buzilsa qanday transport masalasi deyiladi?
501.	Vaqt faktoriga nisbatan modellar qanday sinflarga bo'linadi:
502.	Ishlab chiqarishni joylashtirish va rivojlantirish modelining mezonlari-bu:
503.	Iste'molchining yutug'i to'g'ri bilan to'g'ri qanday egri chiziq bilan bog'liq?
504.	Ishlab chiqaruvchining yutug'i-bu:
505.	Taklif funksiyasi-bu:
506.	Talab funksiyasi-bu:
507.	Umumiy yutuq nima?
508.	Har bir tarmoq tarmoqlararo balansda necha marta ishtirok etadi:
509.	Tarmoqlararo balans usulini qo'llanishi mumkin bo'lgan ob'ektlar qaysi javobda keltirilgan:

510.	Tarmoqlararo balans usuli amaliyotda qanday maqsadlar uchun qo'llaniladi:
511.	Analiitik ahamiyatiga ko'ra tarmoqlararo balansni qanday turlarini bilasiz:
512.	Tarmoqlararo balans modellari vaqt bo'yicha qanday sinflarga bo'linadi:
513.	Tarmoqlararo balans usulini modellari qanday qaysi javobda bo'lishi mumkin:
514.	Tarmoqlararo balans dinamik modeli qaysi javobda keltirilgan:
515.	Quyidagi javoblarni qaysi biri dinamik modelni xususiyatini ifodalaydi:
516.	$u = (E-A)x - \dots$ maxsulot hajmini topish formulasi. Tushirib qoldirilgan so'z qaysi javobda keltirilgan:
517.	Tarmoqlar bo'yicha ishlab chiqarishni noma'lum hajmi matritsasi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan:
518.	Dinamik dasturlashning asosiy parametri nima?
519.	Chiziqli optimizatsiya masalasining kanonik ko'rinishi...
520.	Chiziqli optimizatsiya masalasining standart ko'rinishi...
521.	Chiziqli optimizatsiya masalasida $U = \{x \in R^n Ax = b, x \geq 0\}$ qanday to'plam?
522.	Chiziqli optimizatsiya masalasining umumiy ko'rinishi...
523.	Ishlab chiqarishning optimallashtirish masalasini tanlang
524.	Ratsion masalasini tanlang
525.	Transport masalasini tanlang
	MATEMATIKA VA INFORMATIKANI O'QITISH METODIKASI
526.	«Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar o'qitish metodikasi» fani nimani o'rganadi?
527.	«Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar o'qitish metodikasi» fan sifatida rivojlana bormi:
528.	Quyidagi o'limlardan qaysi biri «Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar o'qitish metodikasi» fanining rivojiga xissa qo'shmagani?
529.	«Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar o'qitish metodikasi» fani oldida quyidagi vazifalar turadi: 1. Amaliy matematika va raqamli texnologiyalarni o'rganish sabablarini o'rganish. 2. Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar o'quv fanining tarkibini aniqlash. 3. Ko'zlangan maqsadlarni bajarishga qaratilgan eng qulay usullarni ishlab. 4. Amaliy matematika va raqamli texnologiyalarning eng qulay o'rganish usulini taqdim etish.
530.	Maktablar uchun «Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar va hisoblash texnikasi asoslari» o'quv qo'llanmasini yaratishda nimalar e'tiborga olinishi zarur. 1. Fanga bog'liqlik. 2. Amaliyotda qo'llanilishi. 3. Kengko'lamlilik Faollik
531.	Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar o'quvkursining o'quv-metodik ta'minoti nimalardan tuziladi? 1. Darsliklar. 2. O'quv qo'llanmalari.

	3. Jurnal maqolalari. 4. O'quv dasturlari. Uslubiy ishlanmalar. Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar kursining dasturiy ta'minotiga nimalar kiradi? Ta'lim-tarbiyaga yo'naltirilgan o'qituvchi va o'quvchining tartiblangan, o'zaro bog'langan munosabatining usullari – bu o'qitishning: Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar o'qituvchilari tomonidan qo'llaniladigan bitta o'qitish uslubini har xil natijani berishi mumkinmi? «Har xil sanoq tizimlar bilan tanishish» mavzusi. Y'Angi mavzuni 8-sinf o'quvchilariga tushuntirish uchun o'qituvchi qanday uslubdan foydalanishi kerak? «Operatsion tizim tushunchasi» mavzusi. Ish maqsadi - o'quvchilarni operatsion tizim bilan tanishtirish, uning asosiy funktsiyalarini o'rgatish. Y'Angi mavzuni 8-sinf o'quvchilariga tushuntirish uchun o'qituvchi qanday uslubdan foydalanishi kerak.
537.	«Paskal dasturlash tilida standart funktsiyalar» mavzusi. SHakl - EHM da amaliy ishlar Uslub – masalani echish. Berilgan darsning maqsadini aniqlang. Qantashuvchilar bir nechta guruhlarga bo'linib, dasturlash bo'yicha aniq bir masalani xal etishga qaratilgan qaysi bir uslubni tanlashni maslahatlashadi. Qantashuvchilarning bu ishi ta'limning qaysi uslubiga taalluqli? Quyidagi mavzularning qaysi birlarida «Zinama-zinam» uslubini qo'llash mumkin. 1. Microsoft Word dasturining Vkladkalar 2. Windows operatsion tizimi. 3. Kompyuter tarmoqlari. 4. Paskal dasturlash tili Internet brauzerlar
540.	«Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar» fanini o'qitishning maqsad – o'quvchilarga dunyoning zamonaviy ilmiy ko'rinishini shakllantirishda axborot jarayonlarining ahamiyatini, jamiyatning rivojida.....ning ahamiyatini ochib berish. Nuktalar uniga tashirib koldirilgan suzmi kuying.
541.	«Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar o'qitish metodikasi» fanini o'qitishda metodik tizim to'g'ri keltirilgan qatorni aniqlang?
542.	UO'T DTS nima?
543.	O'UT DTS tarkibiga qaysilar kiradi: 1) tarkatma materiallar 2) o'quv reja 3) o'quvchilarning asosiy qismining mazmuni (o'quv predmetlari) 4) baholash tizimi 5) ishehi dastur 6) bitiruvchilarning yoriylash darajasi
544.	O'quv reja umum ta'lim sohasida..... va ularni o'rganish uchun ketadigan vaqtini belgilaydi
545.	«Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar» fanini o'qitishda asosiy o'qish shakllarini ko'rsating
546.	«Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar» fani bo'yicha mos baholash turlarini ko'rsating.
547.	Ushbu test qaysi test turiga tegishli? Bayt 8 bitdan iboratmi?

548.	Maktabda «Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar va hisoblash texnikasi asoslari» fani qaysi sinfdan boshlab o'rganiladi?
549.	«EHMda axborotlarni tasavvur qilish» mavzusi maktablarda birinchi marotaba qaysi sinfda o'rganiladi?
550.	«Ma'lumotlar ombori» mavzusi maktablarda birinchi marotaba qaysi sinfda o'rganiladi?
551.	«Matn muharriri» mavzusi birinchi marotaba qaerda o'rganiladi?
552.	«Grafik muharriri» mavzusi birinchi marotaba kaerda o'rganiladi?
553. - bu ta'lim va tarbiya vositasi sifatidagi o'qitish maqsadlariga erishishga yo'naltirilgan o'qituvchi va o'quvchining bir-biri bilan bog'langan faoliyatining tartiblangan usullari.
554.	Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar xonasini kim boshqaradi?
555.	Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar darsidan berilgan uyga vazifani tekshirish ko'proq qaysi nazorat turiga kiradi?
556.	Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar darsida ko'rganmali metodni qo'llashda qaysi vositalardan foydalanish mumkin? 1. tarqatma materiallar 2. ko'rganmali materiallar 3. taqdimotlar 4. ekskursiya referatlar
557.	Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar darsida qanday interfaol metodlarni qo'llash mumkin?
558. - bu umum o'rta maktablar, akademik litsey va kasb-hunar kollejlarning o'quv-tarbiyaviy qismi bo'lib, o'quv hisoblash texnikasi komplekti bilan, o'quv ko'rsatish qo'llanmalari, o'quv namoyish, mebellar va Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar kursi bo'yicha nazariy hamda amaliy darslarni o'tkazishga mo'ljallangan xonadir
559.	O'quvchilarning ish joylari tarkibiga kiruvchi kompyuter qurilmalarini ko'rsating
560.	O'qituvchining ish joylari tarkibiga kiruvchi kompyuter qurilmalarini ko'rsating
561.	Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar darsi bo'yicha o'quv mashg'ulotlarini rejalashtirish tizimi o'z ichiga quyidagilarni oladi. 1. Yillik va yarim yillik rejalashtirish. 2. Uyga vazifalarni tekshirish 3. Har bir mashg'ulotning rejalashtirish. 4. Konspekt yozish Tematik rejalashtirish
ALGORITM VA BERILGANLAR STRUKTURASI	
562.	Dasturlash tilidagi dastur nima?
563.	O'rtta maktablarda qaysi dasturlash tilining o'qitilgani yaxshi?
564.	Quyidagilar ichidagi qaysi biri algoritimga misol bo'la oladi?
565.	Algoritmda ijrochiga tushunari bo'lmagan Buyruqlar bo'lishi mumkinmi?
566.	Algoritmda bir qiymatli bo'lmagan Buyruqlardan foydalanish mumkinmi?
567.	Dasturlash tillari nomlarini tanlang?
568.	Algoritmlar fanda qanday rol o'ynaydi?
569.	Algoritm nima?
570.	Algoritmik til nima?

571.	«Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar va HT asoslari» xonasidagi havo qanday almashiriladi?
572.	Quyidagi vositalardan qaysi birining «Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar va HT asoslari» xonasida bo'lishi shart?
573.	Bolalarning Kompyuterda ishlashga o'rgatishning eng so'g'da yo'li qaysi ?
574.	«Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar va HT asoslari» xonasi qanday bo'lishi kerak ?
575.	«Amaliy matematika va raqamli texnologiyalar va HT asoslari» fani nimani o'rgatadi ?
576.	O'quv programmalari paketi qanday guruhlarga bo'linadi ?
577.	O'rgatuvchi programmalari qanday vazifalarni bajaradi?
578.	Demonstratsion programmalari qanday vazifalarni bajaradi?
579.	Ekspert sistemalar qanday vazifalarni bajaradi?
580.	O'quv jarayonini avtomatlashtirishga karatilgan dasturlar paketi nima vazifalarni bajaradi?
581.	Operatsion sistemalarning vazifalari nima ?
582.	BIOS programmasining vazifasi nimalarda iborat?
583.	Blok-sxema nima?
584.	Paskal tilidagi Dastur qanday asosiy bo'limlardan iborat ?
585.	Algoritm nima?
586.	Algoritmning qanday xossalari bor?
587.	Algoritmni qanday ko'rinishlarda tasvirlash mumkin?
588.	Algoritmning qanday turlari bor?
589.	Kattaliklar neshga turga bo'linadi ?
590.	O'zgaruvshi nima ?
591.	O'zgarmas nima ?
592.	Operator nima ?
593.	Xizmatshi (kalit) suz nima ?
594.	Izoh nima ?
595.	O'zgaruvshilar neshga turga bo'linadi?
596.	Indekslari o'zgaruvchilarni tanlagan.
597.	Standart turdagi toifalarni sanab bering.
598.	Nostandart turdagi toifalarni sanab tanlang.
599.	Paskal tilining alfavitiga nimalar kiradi?
600.	Paskal tilidagi kattaliklarning sonli tiplari?
601.	Paskal tilidagi kattaliklarning xarfiy tipi?
602.	Xarfiy uzgaruvchining maksimal uzunligi qanday?
603.	Satriy toifa qaysi kalit so'z bilan ifodalanaadi?
604.	Satriy qiymatlar ustida qanday amallar bajariladi?
605.	Mantiqiy qiymatlarga nimalar kiradi?
606.	Paskalda mantiqiy toifa (tip) qanday belgilanadi?
607.	Qanday mantiqiy amallar bor?
608.	Mantiqiy ifodalar tarkibi qanday ?
609.	Massivga ta'rif bering.

610.	Massiv elementlari ustida qanday amallar bajariladi?
611.	Massivlarni TYPE bo'limida e'lon qilish.
612.	Massivlarni VAR bo'limida e'lon qilish.
613.	Massiv elementlari qaysi toifalarga qarashli bo'lishi mumkin?
614.	Bir o'lehovli Massiv elementini tanlang?
615.	Ikki o'lehovli Massiv elementini tanlang?
MATEMATIK MODELASHTIRISH	
616.	Model nima?
617.	Modellashtirish nima?
618.	Modellarning turlari...
619.	Abstrakt modellar turlari...
620.	Modellashtirish bosqichlari...
621.	Matematik modellashtirish bosqichlari...
622.	Ob'ekt to'g'risidagi ixtiyoriy bilim ni... model deb qarash mumkin.
623.	Inson tomonidan yaratilgan ixtiyoriy suniy ob'ekt yoki jarayon ...modeldir
624.	Inson uch sferada yashaydi: Ionosfera, noosfera, texosfera. Gapni kim aytdi?
625.	Nazariya nima?
626.	Matematik model bu
627.	Modellashtirish bilishning ...metodlariga kiradi.
628.	Modellashtirish neshga xil bo'ladi?
629.	Natural modellashtirish qanday modellashtirish?
630.	Analog modellashtirish nima?
631.	Intuitiv modellashtirish nima?
632.	Ilmiy modellashtirish nima?
633.	Belgili modellashtirish nima?
634.	Kognitiv (xavoliy) va mazmunli model nima?
635.	Kontseptual model nima?
636.	Formal model nima?
637.	Formal model qanday modellarga bo'linadi?
638.	Matematik modelni qanday ifodalash mumkin?
639.	Ob'ekt, jarayon uchun matematik model qurish etaplari nimalardan iborat? 1-masalani qo'yilishi; 2-ob'ektning verbal modelini tuzish; 3- matematik model qurish; 4- modelni echish; 5- programma tuzish, echim olish; 6-echimdan foydalanish
640.	Matematik modellashtirish nima?
641.	Modelning xossalari (modelga talablar)...
642.	Iqtisodiy jarayonlar va hodisalarning modellari...deyiladi
643.	Iqtisodiyda modellar qanday modellarga bo'linadi (1-Makro- va mikroiqtisodiy; 2-nazariy va amaliy; 3-optimallashtiruvchi va muvozanat; 4-statistik va dinamik)?
644.	Makroiqtisodiy modellar qanday modellar?
645.	Mikroiqtisodiy modellar qanday modellar?
646.	Nazariy modellar qanday modellar?
647.	Amaliy modellar qanday modellar?

648.	Muvozanat modellari qanday modellar?
649.	Optimallashtiruvchi modellar qanday modellar?
650.	Statistik modellar qanday modellar?
651.	Dinamik modellar qanday modellar?
652.	Determinant modellar qanday modellar?
653.	Stoxastik modellar qanday modellar?
654.	Iqtisodiy matematika qanday fan?
655.	Ekonometriya qanday fan?
656.	Moddiy nuqtaning tebranma harakatida bu qanday kuch $\vec{F} = -cx(t)\vec{j}$?
657.	Moddiy nuqtaning tebranma harakatida bu qanday kuch $\vec{R} = -\mu x(t)\vec{j}$?
658.	Moddiy nuqtaning tebranma harakatida bu qanday kuch $\vec{Q} = H \sin(\mu t + \beta)\vec{j}$?
659.	Moddiy nuqtaning tebranma harakatida Nyuton 2-qonuni qanday yoziladi?
660.	Moddiy nuqtaning tebranma harakatida Dalamber printsipi qanday yoziladi?
661.	Moddiy nuqtaning erkin tebranma harakati differentsial tenglamasi...?
662.	Aralash otryadlar orasidagi ushbu model $\dot{x}(t) = -gxy, \dot{y}(t) = -cx$ qanday echimga ega...
663.	Epidemiya modelida bu nima $S(t)+I(t)+R(t)=N$?
664.	Epidemiya modelida ushbu tenglikda $S(t)+I(t)+R(t)=N$ S(t) nima?
665.	Epidemiya modelida ushbu tenglikda $S(t)+I(t)+R(t)=N$ I(t) nima?
666.	Epidemiya modelida ushbu tenglikda $S(t)+I(t)+R(t)=N$ R(t) nima?
667.	Epidemiya modelida ushbu $S(t)+I(t)+R(t)=N$ tenglikda S(t) sog'lom jonivorlar uchun qanday matematik model quriladi?
668.	Epidemiya modelida ushbu $S(t)+I(t)+R(t)=N$ tenglikda I(t) infektsiyalangan jonivorlar uchun qanday matematik model quriladi?
669.	Epidemiya modelida ushbu $S(t)+I(t)+R(t)=N$ tenglikda R(t) sog'ayotgan jonivorlar uchun qanday matematik model quriladi?
670.	Epidemiya modelida ushbu $S(t)+I(t)+R(t)=N$ tenglikda S(t),I(t),R(t) funksiyalar uchun qanday boshlang'ich shartlar qo'yiladi?
671.	Epidemiya modelida α, β parametrlar nimani bildiradi?
672.	Epidemiya modelida $I(0) \leq I'$ bo'lsa $\dot{S}(t) = 0 \Rightarrow S(t) = ?$
673.	Epidemiya modelida $I(0) \leq I'$ bo'lsa $\dot{I}(t) = -\alpha I \Rightarrow I(t) = ?$
674.	Epidemiya modelida $I(0) > I'$ bo'lsa $\dot{R}(t) = N - S(t) - I(t) = N - S_0 - I_0 e^{-\alpha t} = ?$
675.	Epidemiya modelida $I(0) > I'$ bo'lsa $S(t) = ?$
676.	Epidemiya modelida $I(0) > I'$ bo'lsa $I_{\max} = ?; I(t_{\max}) = I_{\max}$
677.	Epidemiya modelida $I(0) > I'$ bo'lsa $t_{\max} = \frac{1}{\alpha} \ln \frac{I_0}{I_0 - S_0}$ tenglik qerndan kelib chiqadi?
678.	Epidemiya modelida $I(0) > I'$ bo'lsa $T = \frac{1}{\alpha} \ln \frac{S_0}{S_e}$ tenglik qerndan kelib chiqadi?

KOMPYUTER GEOMETRIYASI VA GRAFIKASI

679.	Proyeksiyalovchi nurlar nima deb ataladi?
680.	Kompyuter grafikasi necha turga bo'linadi.
681.	Rastrli grafikada tasvirlar.....
682.	Vektorli grafikada tasvirlar.....
683.	Rastrli grafikada tasvir tashkil etuvchilari berilgan javobni aniqlang?
684.	3 o'lehovli grafika yaratish dasturlari berilgan javobni aniqlang?
685.	Quyidagi ranglardan qaysi biri oq rang tarkibida yo'q?
686.	Ranglarni nazariy va miqdoriy tavsiflash tizimiga nima deb ataladi?
687.	Additiv rang modelida qaysi ranglar asosiy ranglar sifatida ishlatiladi?
688.	RGB rang modelida qaysi ranglar asosiy ranglar sifatida ishlatiladi?
689.	Ravshanlik va ranglilikka qarab ranglarni aniqlash modellari berilgan javobni aniqlang?
690.	Tasviri ekranda aks ettirish imkoniyati yoki qog'ozda bosmalashda sifatini aniqlovchi ko'rsatkichga nima deyiladi?
691.	Rasmi kattalashtirganda ham uning sifati o'zgaraydigan grafika turiga ...grafika deyiladi?
692.	Rasmi kattalashtirganda zinapoyasimon qirralar paydo bo'lishi bilan farqlanadigan grafika turiga ...grafika deyiladi?
693.	Matematik tenglamalar bilan hosil qilinadigan grafika turiga ...grafika deyiladi?
694.	Skaner, raqamli fotoapparat, videokamera yordamida hosil qilinadigan grafika turi qaysi javobda berilgan?
695.	Rastrli grafika hosil qilish dasturlarini aniqlang?
696.	Vektroli grafika hosil qilish dasturlarini aniqlang?
697.	Photoshop dasturida amallar ketma -kettligini avtomatlashtirish qaysi buyruq yordamida amalga oshiriladi?
698.	CorelDraw: Ob'yektni parametrlarini tasvirlaydi, obyekt yerarhiya va qatlamlarini boshqaradigan panel bu ...
699.	CorelDraw: «Tasvir ko'rinishlari» tasvirlaydi va boshqaradigan panel bu ...
700.	CorelDraw: Mavjud bo'lmagan belgilarni tasvirlashda foydalaniladigan panel bu ...
701.	CorelDraw: HTML Object Conflict paneli (Analizator konfliktov ob'ektiv HTML) panelning vazifasi ?
702.	CorelDraw: Graphic and Text Styles (Stili teksta i grafiki) paneli vazifasi ?
703.	CorelDraw: Script and Preset Manager (Dispatcher makrosov i gotovix obratsov) paneli.....
704.	CorelDraw: Har bir obyektga jadvaldagi ma'lumotlar berkitiladi, masalan, narhi, o'lehami va boshqa ma'lumotlar bilan panelni aniqlang.
705.	CorelDraw: Ellipsni ekran markazida chizish uchun qaysi funksional tugma bilan birgalikda ishlatiladi.
706.	Micromedia Flash: Flash da tayyorlangan animatortlar bu
707.	Micromedia Flash: Flash texnologiyasi fayl formati
708.	Micromedia Flash: Flash-filmalarda kechadigan jarayonlar mos ravishda qaysi dasturda yozilgan buyruqlar ketma-ketligasosida amalga oshiriladi?
709.	Micromedia Flash: Asosiy uskunalarini o'z ichiga oladi. Bu uskunalaridan foydalanish turiga qarab ikkiga bo'linadi: tanlash va belgilash uchun mo'ljallangan uskunalar va chizish uchun mo'ljallangan uskunalar. Qaysi uskunalar paneli haqida fikr bildirildi?

710.	... - deganda ob'ektlarning hajim modellari yaratish, saklash, ishlov berish va EHMlar yordamida ularni tasvirlash tushuniladi.
711.	Microsoft Windowsning standart itovalarida keltirilgan grafik resurslariga qaysi muxarrirlari kiradi?
712.	Paintbrush rasmlari qanday tipdagi fayllarda saqlanadi?
713.	Paint grafik muxarririda Predvaritelny prosmotr buyrug' i ...
714.	Adobe PhotoShop dasturida saqlangan faylni ochish....
715.	Adobe PhotoShop dasturida tasvirlarni chop etish qanday amalga oshiriladi?
716.	Adobe PhotoShop dasturida nusxa olish....
717.	Adobe PhotoShop dasturida ko'chirib olingan ob'ektning quyish qanday bajariladi?
718.	Adobe PhotoShop dasturida skanerlash ketma-ketligini tanlang?
719.	Adobe PhotoShop: Leyer nima?
720.	AdobePhotoshop dasturida darcha (oyna)lar olib tashlash va o'rnatish qaysi menyu orqali bajarish mumkin.
721.	Micromedia Flash dasturi avtomatik hosil qilinuvcchi animatsiya bu....
722.	Micromedia Flash dasturida alohida obyektlar bilan ishlash jarayonida obyekt tanlangandan so'ng "Straighten" tugmasi ehtirliganda...
723.	Micromedia Flash dasturida qaysi rejimida o'chirish amali boshlangan sohaga tegishli bo'lgan chiziq va bo'yoq o'chiriladi, unga tegishli bo'lgan chiziq va bo'yoq o'chirilmaydi?
724.	Micromedia Flash dasturining "Color Mixer" oynasida "Radial" ning vazifasi....
725.	Micromedia Flash dasturida qaysi matn rejimida matnli maydon qiymatini Action Script tili yordamida tuzilgan ssenariy (dastur) orqali o'zgartirish mumkin?
726.	Micromedia Flash dasturida qaysi funksional tugmalar orqali statik matn rejimida har bir harfni bo'laklab olish imkonini beradi?
727.	Micromedia Flash dasturining freymlarni ko'rish rejimida boshqarishda "Onion Skin" tugmasining vazifasini aniqlang.
728.	Photoshop dasturida "Rectangular marquee tool" qurolining vazifasini aniqlang.
729.	Photoshop dasturida "Elliptical marquee tool" qurolining vazifasini aniqlang.
730.	Photoshop dasturida "Single Row marquee tool" qurolining vazifasini aniqlang.
731.	Photoshop dasturida "Single Column marquee tool" qurolining vazifasini aniqlang.
732.	Photoshop dasturida "Lasso tool" qurolining vazifasini aniqlang.
733.	Photoshop dasturida "Polygonal Lasso tool" qurolining vazifasini aniqlang.
734.	Photoshop dasturida "Magic Wand tool" qurolining vazifasini aniqlang.
735.	Photoshop dasturida "Brush tool" qurolining vazifasini aniqlang.
736.	Photoshop dasturida "Pencil tool" qurolining vazifasini aniqlang.
737.	Photoshop dasturida «Clone Stamp Tool» qurolining vazifasini aniqlang.
738.	Photoshop dasturida "Eraser Tool" qurolining vazifasini aniqlang.
739.	Photoshop dasturida "Gradient Tool" qurolining vazifasini aniqlang.
740.	Photoshop dasturida "Paint Bucket Tool" qurolining vazifasini aniqlang.
741.	Photoshop dasturida  3D Material Drop Tool qurolining vazifasini aniqlang.
742.	Photoshop dasturida  Blur Tool qurolining vazifasini aniqlang.
743.	Photoshop dasturida  Horizontal Type Tool qurolining vazifasini aniqlang.

744.	 Photoshop dasturida qurolining vazifasini aniqlang.
745.	 Photoshop dasturida Standard Screen Mode qurolining vazifasini aniqlang.
746.	 Photoshop dasturida Full Screen Mode With Menu Bar qurolining vazifasini aniqlang.
747.	Photoshop dasturida Faylni saqlash.
748.	Photoshop dasturida Faylni ochish.
749.	Photoshop dasturida Faylni yopish.
750.	Photoshop dasturidan chiqish.
751.	Photoshop dasturidan Transform-- Rotate buyrug' i vazifasi.
752.	Photoshop dasturidan Transform—Flip Horizontal buyrug' i vazifasi.
753.	Photoshop dasturidan Transform—Flip Vertical buyrug' i vazifasi.
754.	Photoshop dasturida Select—Find layers buyrug' i vazifasi.
755.	Math Cad dasturi qanday grafika turiga kiradi.
756.	Maple dasturi qanday grafika turiga kiradi.
757.	Auto Cad dasturi qanday grafika turiga kiradi.
758.	Image Reader dasturi qanday grafika turiga kiradi.
759.	Paint: "Palitra" buyrug' ining Glavnaya menyusining qaysi bo'limida joylashgan?
760.	TIZIMLI DASTURLASH Tizimli tahlil bosqichlari quydagilar:
761.	Tizimli tahlil bosqichlari quydagilar:
762.	Dasturiy mahsulotga talablar:
763.	Foydalanuvchiga bog'liq bo'lgan loyihada dasturga bo'lgan talabni aniqlash uchun javobgarlik...
764.	Dasturiy mahsulotlarni instrumental qo'llab-quvvatlash jarayoniga quydagilar kiradi:
765.	...dasturiy ta'minotni sifat ko'rsatkichini belgilamaydi
766.	Dasturning ishonchligi, bu:
767.	Dasturiy mahsulotni ehtiyojlik darajasi aniqlanadigan bosqichi....
768.	Dasturiy mahsulotni tuzish bosqichi....
769.	Quyidagi dasturlash tizimlari mavjud: 1)loyihalovchi; 2)simmetrik; 3)bir tili; 4)yo'p-iq; 5)interpretatsiyalanuvchi
770.	Murakkab dasturlarni tuzish muammosi bilan bog'liq "resurs-sifat" qarama-qarshiligi bilan bog'liq muammo quyidagi tushuncha bilan izohlanadi:
771.	Murakkab tizimlarning pragmatik talablariga quyidagilar kiradi:
772.	Ishonchlilik tamoyili bu:
773.	Dasturiy tizimga qo'yiladigan talabni aniqlash usuli bu, ...
774.	Dasturiy vositani funksional spesifikasiyasi quyidagilardan tashkil topadi:
775.	Tashqi nazorat bosqichlarida qo'llaniladigan nazorat usullari
776.	Semantik funktsiya spesifikasiyadagi asosiy yondashuvlar

777.	... bu, bir xil turga ega bo'lgan chekli elementli ma'lumotlar majmuisidir.
778.	... bu, chop qilish qurilmasi va ekranga aks ettiradigan yoki klaviaturadan kiritiladigan belgilar majmuisi.
779.	... bu, dasturlashtirish tilining konstruksiyalari, jumlatari, bloklari, proseduralari, qo'shma sifati, takrorlash operatorlarini tavsiflash qoidalarini majmuisidir.
780.	... bu, dasturlashtirish tilining konstruksiyalari, jumlatarining ma'nosini ifodalaydi.
781.	... bu, tilining identifikatorlari hosil qiladigan simvollar ketma-ketligini, operatorlarini, amallarini va boshqalarni ifodalaydigan qoidalar majmuisidir.
782.	... bu, dasturlarni bo'laklarga ajratib bajarilishini tahlil qiladigan maxsus dasturdur.
783.	... bu, bir nechta bir xil tuzilishga ega va har bir keyingi element ko'rsatgichiga ega ma'lumotlar tuzilmasidir.
784.	... bu, tartiblangan elementlar majmuisi bo'lib, undan elementlarni olib tashlash mumkin va yangi elementlar qo'shish mumkin hamda yangi elementni qo'shish har doim uning oxiriga yoziladi.
785.	... bu, ma'lumot bir sinfdagi yoki muayyan EHM arxitekturasini aks ettiradigan dasturlash tildir.
786.	Visual Studioing har komponentasiga nom beriladi va u ...
787.	Butun turdagi ma'lumot... ni saqlash uchun ishlatiladi.
788.	O'zgaruvchini tavsiflash uchun...
789.	Serverda dasturlash... imkoniyatlarini yaratadi
790.	Ma'lumot turi ... uchun kerak
791.	O'zgaruvchini nomlash ... uchun zarur
792.	Ikki tomonlama chiziqli ro'yxatning har bir elementi nechta maydondan tashkil topadi:
793.	Aylanna chiziqli ikki tomonlama ro'yxat, oddiy ikki tomonlama ro'yxatdan nima bilan farq qiladi?
794.	Aylanna bir tomonlama ro'yxat, bir tomonlama ro'yxatdan nima bilan farq qiladi?
795.	Bir tomonlama chiziqli ro'yxatning oxirgi elementi maydonida nima yoziladi?
796.	Bir tomonlama chiziqli ro'yxat maydonlarida nima saqlanadi?
797.	Kompyuter ishini dasturiy boshqarish ... larni nazarda tutadi.
798.	Masalaning yechishning texnologik zanjiri; masalaning qo'yilishi, matematik modeli, algoritmlash va dasturlashda ... kirmaydi.
799.	Masalani kompyuterda yechish jarayonini dasturlashtirishda ... kirmaydi.
KOMPYUTERLI MATEMATIK TIZIMLAR	
800.	Stek bu ...
801.	Stek katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlash uchun mo'ljallangan, buning uchun quyidagi struktura ishlatiladi.
802.	Ma'lumot turi ... uchun kerak
803.	Nom (identifikator)... uchun ishlatiladi.
804.	Bir tinga qarashli o'zgaruvchilarni boshqa tinga qarashli o'zgaruvchilarga taminlash uchun ... bajariladi
805.	Maxsus fayllar tashqi fezik qurilmalarni ... nomlariga akslantirish mexanizimini taminlaydi
806.	Atributlari, operatsiyalari, munosabatlari va ma'nolari umumiy bo'lgan ob'ektlar majmuisi nima deb yuritiladi.
807.	Maple 2016 da komandalarning rangi qanday?

808.	2.Maple-2016 da javobning rangi qanday?
809.	Maple 2016 da xatolikning rangi qanday?
810.	Maple 2016 da xatolik ekranning qaysi qismida aks etadi?
811.	Maple 2016 da Pi sonini qanday yoziladi?
812.	Maple 2016 da javob ekranning qayerida aks etadi?
813.	Maple 2016 da ∞ belgisi qanday yoziladi?
814.	Maple 2016 da sinx funksiya qanday yoziladi?
815.	Maple 2016 da cosx funksiya qanday yoziladi?
816.	Maple 2016 da tgx funksiya qanday yoziladi?
817.	Maple 2016 da ctgx funksiya qanday yoziladi?
818.	Maple 2016 da seex funksiya qanday yoziladi?
819.	Maple 2016 da cosecx funksiya qanday yoziladi?
820.	Maple 2016 da arctg funksiya qanday yoziladi?
821.	Maple 2016 da arccos funksiya qanday yoziladi?
822.	Maple 2016 da arctgx funksiya qanday yoziladi?
823.	Maple 2016 da arcsinx funksiya qanday yoziladi?
824.	Maple 2016 da shx funksiya qanday yoziladi?
825.	Maple 2016 da chx funksiya qanday yoziladi?
826.	Maple 2016 da thx funksiya qanday yoziladi?
827.	Maple 2016 da c thx funksiya qanday yoziladi?
828.	Maple 2016 da e^x funksiya qanday yoziladi?
829.	Maple 2016 da ln x funksiya qanday yoziladi?
830.	ln(exp(6)) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
831.	ln(exp(26)) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
832.	ln(exp(16)) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
833.	exp(6) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
834.	27 exp(16) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
835.	arccos(-1) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
836.	arccos(1) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
837.	arctan(1) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
838.	igcd(36, 48) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
839.	igcd(24, 48) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
840.	igcd(72, 36) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
841.	igcd(18, 36) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
842.	igcd(72, 18) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
843.	igcd(144, 36) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
844.	lcm(20, 50) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
845.	lcm(20, 70) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
846.	lcm(125, 50) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
847.	lcm(25, 50) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
848.	lcm(75, 15) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
849.	isprime(12) - Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi

850.	isprime(17)	- Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
851.	lcm(39,13)	- Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
852.	isprime(46)	- Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
853.	isprime(71)	- Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
854.	isprime(11)	- Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
855.	isprime(121)	- Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
856.	expand((x-1)^(x+1))	- Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
857.	expand((a-1)^(a+1))	- Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
858.	expand((x+1)^(x+1))	- Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
859.	Maple 2016 da qavslarni ochib yoyish komandasi qanday?	
860.	Maple 2016 da ko'pxadmi ko'paytuvchilarga ajratish komandasi qanday?	
861.	Maple 2016 da kasmi normal ko'rinishga keltirish komandasi qanday?	
862.	Maple 2016 da o'xshash hadlarni ijbirlashtirish komandasi qanday?	
863.	Maple 2016 da trigonometrik ifodalarni darajasini pasaytirish komandasi qanday?	
864.	Maple 2016 da ildiz darajali fodalarni soddalashtirish komandasi qanday?	
865.	Maple 2016 da f(x) da g(x) deb o'zgaruvchini almashtirish komandasi qanday?	
866.	radnormal(18*(1/2)+8*(1/2))	- Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
867.	radnormal(128*(1/3)+16*(1/3))	- Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
868.	combine(2*cos(x)^2-1)	- Enter bosilsa maple 2016 ekranida nima aks etadi
SONLI USULLAR		
869.	A - aniq son, a - taqribiy son bo'lsa, yani, $a \approx A$, $A - a$ ayirma nima deyiladi?	
870.	A - aniq son, a - taqribiy son bo'lsa, yani, $a \approx A$, $\Delta a = A - a $ ayirma nima deyiladi?	
871.	A - aniq son, a - taqribiy son bo'lsa, yani, $a \approx A$ va $\forall \Delta_a \geq \Delta a$ bo'lsa Δ_a son nima deyiladi?	
872.	A - aniq son, a - taqribiy son bo'lsa, yani, $a \approx A$ va $\delta a = \Delta a / a $ bo'lsa δa son nima deyiladi?	
873.	A - aniq son, a - taqribiy son bo'lsa, yani, $a \approx A$ va $\delta a = \Delta a / a $ bo'lsa δ_a son nima deyiladi?	
874.	A - aniq son, a - taqribiy son bo'lsa, yani, $a \approx A$ va $\forall \delta_a \geq \delta a$ bo'lsa δ_a son nima deyiladi?	
875.	$u = f(x, y)$ funksiya berilgan, argumentlarning xatoliklari $\Delta x, \Delta y$ berilgan. Funksiyaning Δ_u absolyut limit xatosi...?	
876.	$u = f(x, y)$ funksiya berilgan, argumentlarning xatoliklari $\delta x, \delta y$ berilgan. Funksiyaning δ_u nisbiy limit absolyut xatosi...?	
877.	$u = f(x, y)$ funksiya berilgan, argumentlarning xatoliklari berilgan. Funksiyaning absolyut xatosini topish qanday masala?	
878.	$u = f(x, y)$ funksiya berilgan, funksiya xatoligi berilgan. Argumentlarning xatoliklarini topish qanday masala?	

879.	$u = f(x, y) = x + y$ funksiya berilgan, argumentlarning xatoliklari $\Delta x, \Delta y$ berilgan. Funksiyaning Δu xatosi...?	
880.	$u = f(x, y) = x - y$ funksiya berilgan, argumentlarning xatoliklari $\Delta x, \Delta y$ berilgan. Funksiyaning Δu xatosi...?	
881.	$u = f(x, y) = x^m y^n$ funksiya berilgan, argumentlarning xatoliklari $\delta x, \delta y$ berilgan. Funksiyaning δu xatosi...?	
882.	$u = f(x, y) = x^m / y^n$ funksiya berilgan, argumentlarning xatoliklari $\delta x, \delta y$ berilgan. Funksiyaning δu xatosi...?	
883.	$u = f(x) = x^a$ funksiya berilgan, argumentlarning xatoliklari δx berilgan. Funksiyaning δ_u xatosi...?	
884.	$u = f(x) = x^{1/a}$ funksiya berilgan, argumentlarning xatoliklari δx berilgan. Funksiyaning δ_u xatosi...?	
885.	$u = f(r, h) = \pi r^2 h / 3$ funksiya berilgan, argumentlarning xatoliklari $\delta r, \delta h$ berilgan. Funksiyaning δ_u xatosi...?	
886.	$u = f(x) = x^{f(x)}$ funksiya berilgan, argumentlarning xatoliklari δx berilgan. Funksiyaning δ_u xatosi...?	
887.	Aniq va taqribiy son berilgan: $A = \sqrt{2}, a = 1.4142, a \approx A$ Taqribiy sonning limit absolyut xatoligi topilsin: $\Delta_a = ?$	
888.	Aniq va taqribiy son berilgan: $A = \sqrt{2}, a = 1.4142, a \approx A$ Taqribiy sonning limit nisbiy xatoligi topilsin: $\delta_a = ?$	
889.	$f(x) = x^3 - 5x + 1 = 0$ tenglamaning haqiqiy ildizlari soni...	
890.	$f(x) = x^3 - 5x + 1 = 0$ tenglamaning ildizlari ... sohalarda joylashgan.	
891.	Tenglama $f(x) = x^3 - 5x + 1 = 0 \Leftrightarrow x = g(x) = x - f(x)/22$, $-3 \leq x \leq 2$, ekvivalent ko'rinishga keltirilgan. Qisish koeffitsientini toping: $q = \max\{ g'(x) , 0 \leq x \leq 1\}$	
892.	Tenglama $f(x) = x^3 - 5x + 1 = 0 \Leftrightarrow x = g(x) = x - f(x)/22$, $-3 \leq x \leq 2$, ekvivalent ko'rinishga keltirilgan. Qisish koeffitsientini toping $q = \max\{ g'(x) , -3 \leq x \leq 2\}$	
893.	Tenglama $f(x) = x^3 - 5x + 1 = 0 \Leftrightarrow x = g(x) = x - f(x)/22$, $-3 \leq x \leq 2$, ekvivalent ko'rinishga keltirilgan. Agar $x^{(k)} = g^{(k-1)}$, $x^{(0)} = -3$ bo'lsa toping: $x^{(0)} = ?$	
894.	$f(x) = x^3 - 5x + 1 = 0$, $0 \leq x \leq 1$, tenglamaga Nyuton iteratsiya usuli $x = g(x) = x - f(x)/f'(x)$ qo'llanilmoqda. Boshlang'ich iteratsiyani toping	
895.	$f(x) = x^3 - 5x + 1 = 0$, $-3 \leq x \leq 2$, tenglamaga Nyuton iteratsiya usuli $x = g(x) = x - f(x)/f'(x)$ qo'llanilmoqda. Boshlang'ich iteratsiyani toping.	
896.	$f(x) = x^3 - 5x + 1 = 0$, $2 \leq x \leq 3$, tenglamaga Nyuton iteratsiya usuli $x = g(x) = x - f(x)/f'(x)$ qo'llanilmoqda. Boshlang'ich iteratsiyani toping.	
897.	$f(x) = x^3 - 5x + 1 = 0$, $-3 \leq x \leq 2$, tenglamaga Nyuton iteratsiya $x = g(x) = x - f(x)/f'(x)$ usuli qo'llanilmoqda: $x^{(0)} = -3$, $x^{(1)} = ?$	

898.	$f(x) = x^3 - 5x + 1 = 0, 2 \leq x \leq 3$, tenglamaga Nyuton iteratsiya $x = g(x) = x - f(x)/f'(x)$ usuli qo'llanilmo qda: $x^{(0)} = 2, x^{(1)} = ?$
899.	$f_1 = x_1^2 + x_2^2 - 1 = 0, f_2 = x_2 - x_1^2 = 0$ nochi q sistema echimlari yotgan sohalar.....
900.	$f_1 = x_1^2 + x_2^2 - 1 = 0, f_2 = x_2 - x_1^2 = 0 \Leftrightarrow x_1 = \sqrt{x_2}, x_2 = \sqrt{1 - x_1^2} = g_2(x_1)$. Agar $x_1^{(0)} = 0.7, x_2^{(0)} = 0.6$ bo'lsa, iteratsiyalarni toping $x_1^{(1)} = ?, x_2^{(1)} = ?$.
901.	$f_1 = x_1^2 + x_2^2 - 1 = 0, f_2 = x_2 - x_1^2 = 0 \Leftrightarrow x_1 = \sqrt{x_2}, x_2 = \sqrt{1 - x_1^2} = g_2(x_1)$. Agar $x_1^{(0)} = 0.4, x_2^{(0)} = 0.6$, bo'lsa qisish koeffitsienti $q = \ g^{(1)}\ = ?$.
902.	$f_1 = x_1^2 + x_2^2 - 1 = 0, f_2 = x_2 - x_1^2 = 0$ nochi q sistema Nyuton usuli $x^{(k+1)} = x^{(k)} - [f'(x^{(k)})]^{-1} f(x^{(k)})$ bilan echilmo qda. Agar $x_1^{(0)} = 0.5, x_2^{(0)} = 0.5$ bo'lsa, $x_1^{(1)} = ?, x_2^{(1)} = ?$
903.	$f(x) = 0, f: D \in R^r \rightarrow R^r$ nochi q tenglamalar sistemasi uchun Nyuton iteratsiya usulini ko'rsating
904.	$f(x) = 0, f: D \in R^r \rightarrow R^r$ nochi q tenglamalar sistemasi uchun soddallashtirilgan Nyuton iteratsiya usulini ko'rsating
905.	$f(x) = 0 \Leftrightarrow x = g(x), f, g: D \in R^r \rightarrow R^r$ nochi q sistemaga iteratsiya usuli $x^{(k)} = g(x^{(k-1)}), k = 1, 2, \dots$, qo'llanilgan. Nazariy bahoni ko'rsating
906.	$f(x) = 0 \Leftrightarrow x = g(x), f, g: D \in R^r \rightarrow R^r$ nochi q sistemaga iteratsiya usuli $x^{(k)} = g(x^{(k-1)}), k = 1, 2, \dots$, qo'llanilgan. Amaliy bahoni ko'rsating.
907.	$f_1 = x - e^x = 0, f_2 = y - e^x = 0$ sistema ildizlari yotgan sohani ko'rsating.
908.	$x = g(x)$ nochi q sistema iteratsiya usuli $x^{(k)} = g(x^{(k-1)})$ bilan echilmo qda. YA qinlashish sharti.....?
909.	Gauss usuli bilan tenglamalar sistemasi echiladi?
910.	$f'(x_0)$ hosila uchun birinchi tartibli aniqlikdagi o'ng chekli ayirmali hosila.....
911.	$f'(x_0)$ hosila uchun ikkinchi tartibli aniqlikdagi chekli ayirmali markaziy formula va qoldig'i.....
912.	$f''(x_0)$ hosila uchun ikkinchi tartibli aniqlikdagi chekli ayirmali hosila va qoldig'i.....
913.	$f'''(x_0)$ hosila uchun ikkinchi tartibli aniqlikdagi chekli ayirmali hosila va qoldig'i.....
914.	$f''(x_0)$ hosila uchun ikkinchi tartibli aniqlikdagi chekli ayirmali hosila va qoldig'i.....
915.	$f'(x_0)$ hosila uchun birinchi tartibli aniqlikdagi o'ng chekli ayirmali hosila va qoldig'i.....
916.	$J_n^{KS}(f) = \sum_{j=0}^n p_j f(x_j), p_j = \int_a^b f(x) dx, I_n(x) = \prod_{j=0}^n \frac{x - x_j}{x_j - x_j}$ Nyuton-Kotes kvadratura formulalarida aniqlik tartibi.....

917.	Murakkab trapesiya formulasi.....
918.	Murakkab Simpson formulasi.....
919.	Sodda Simpson formulasi bu.....
920.	Sodda Simpson formulasi qoldig'i bu.....
921.	Sodda chap va o'ng to'g'ri rito'rtburchaklar formulasi bu.....
922.	Sodda markaziy to'g'ri rito'rtburchaklar formulasi bu.....
923.	Sodda chap va o'ng to'g'ri rito'rtburchaklar formulasi qoldig'i bu.....
924.	Markaziy to'g'ri rito'rtburchaklar formulasi qoldig'i bu.....
925.	Sodda markaziy to'g'ri rito'rtburchaklar formulasi qoldig'i bu.....
926.	Murakkab chap to'g'ri rito'rtburchaklar formulasi bu.....

IV. ATTESTATSIIYA SINOV NATIJALARINI BAHOLASH MEZONI

11. Attestatsiya sinovi bo'yicha talabalar bilimini baholash O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2018 yil 9 avgustdagi 19-2018-son buyrug'i bilan tasdiqlangan "Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimni nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risida"gi Nizom talablari asosida amalga oshiriladi.

12. Attestatsiya sinovi bo'yicha talabalar bilimni baholashda 5 bahollik tizim qo'llaniladi.

13. Talabning Attestatsiya sinovidagi natijalari quyidagi mezonlar asosida baholanadi:

14. Axborot texnologiyalarini qo'llash orqali o'tkaziladigan test sinovlarida har bir talabaga 50 (ellik) ta savoldan iborat test varianti taqdim etiladi.

Har bir test variantida mazkur Dasturga kiritilgan fanlarga doir savol (topshiriqlar) nisbati o'zaro mutanosib taqsimotda bo'lishi lozim.

Talaba bilimi Attestatsiya sinovida to'g'ri topilgan test savollari soniga nisbatan quyidagi taqsimotda baholanadi:

43 ta va undan ko'p savollarga to'g'ri javob berilganda - 5 ("a'lo");

36 tadan 42 tagacha savollarga to'g'ri javob berilganda - 4 ("yaxshi");

28 tadan 35 tagacha savollarga to'g'ri javob berilganda - 3 ("qoniqarli");

34 ta va undan kam savollarga to'g'ri javob berilganda - 2 ("qoniqsiz").

Test shaklidagi Attestatsiya sinoviga 3 (uch) soat vaqt beriladi.

Test shaklidagi Attestatsiya sinovi talabalar sig'imiga qo'yiladigan texnik talablar mos, kompyuterlar bilan jihozlangan o'quv xonalari (hudud)da o'tkaziladi.

15. Talaba baholash natijalaridan norozi bo'lgan taqdirda Attestatsiya sinovlari natijalari Komissiya tomonidan e'lon qilingan vaqtdan boshlab 24 (yigirma to'rt) soat davomida apellyatsiya berishi mumkin.

Talabning apellyatsiya murojaati universitet rektori buyrug'i asosida tuziladigan Apellyatsiya komissiyasi tomonidan 2 (ikki) kun ichida ko'rib chiqiladi va uning natijasi bo'yicha qaror qabul qilinadi.

V. ATTESTATSIIYA SINOV BO'YICHA TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI VA QO'SHIMA USLUBIY KO'RSATMALAR

16. Dasturni o'zlashtirish bo'yicha foydalanishga tavsiya etiladigan adabiyotlar to'g'ri haqida:
1. Герберт Шилдт. С# 4.0: полное руководство. М.: ООО "И.Д. Вильямс". 2011. 1056 с.
 2. Карли Уотсон, Кристиан Нейгел. Якоб Хаммер Педерсен. Джон Д. Рил. Морган Скinner. Эрик Уайт. Visual OV 2008: базовый курс.: Пер. с англ. - М.: ООО "И.Д. Вильямс". 2009. -1216 с.
 3. Карли Ватсон, Марко Беллиназо, Олли Корнс, Дэвид Эспиноза. С#. Издательство «Лори». Издательский дом «Питер». 2006
 4. Павел Агуров. С# Сборник рецептов. Санкт-Петербург. «БХВ-Петербург» 2007.
 5. Эндрю Троелсон. С# и платформа .Net. Библиотека программиста. СПб.: Питер. 2007.
 6. Madrahimov Sh.F., Ikratov A.M. Babajanov M.R. C++ tilida programmalash bo'yicha masalalar to'plami. O'quv qo'llanma/Toshkent, O'zbekiston Milliy Universiteti, "Universitet" nashriyoti, 2014. -160 bet.
 7. Неш Трей. С # 2010: ускоренный курс для профессионалов.: Пер. с англ. М.: ООО "И.Д. Вильямс". 2010.
 8. Чамберс Джеймс, Пэкетт Дэвид, Тиммс Саймон. ASP.NET Core. Разработка приложений. СПб.: Питер, 2018. - 464 с.
 9. Сепла Д. Microsoft ADO.NET C# Пер. с англ. М.: Издательско-торговый дом "Русская редакция". 2003. - 640 с.
 10. Азларов Т.А., Мансуров Х.Т., Математик анализ, 1,2 к. Т. «Ўқитувчи» 1994, 1995.
 11. В.П.Демидович Сборник задач по математическому анализу. М.»Наука» 1990.
 12. Садуллаев А, Мансуров Х.Т., Худойберганов Г., Ворисов А.К., Гуломов Р. Математик анализ курсдан мисол ва масалалар тыллари. 1,2-т. М.»Высшая школа» 1993, 1995.
 13. Зорич В.А. Математический анализ 1,2 т. М.»Наука» 1981.
 14. Кудрявцев Л.Д. Курс математического анализа 1,2 т. М.»Высшая школа» 1981
 15. Фихтенгольц Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления 1,2,3 т. М. «Наука» 1970
 16. Никольский С.М. Курс математического анализа 1,2 т.М «Высшая школа» 1975.
 17. Ильин В.А., Позняк Э.Г., Основу математического анализа. 1,2.М. «Наука» 1980.
 18. Кудряцев А.Д. и др. Сборник задач по математическому анализу. 1,2 т.М. «Наука» 1984, 1986.
 19. Шокирова Х.Р. Карали ва эгри чизикли интеграллар. Т. «Ўзбекистон» 1990.
 20. Т.Туйчиев, Д.Жумабоев "Математик анализ" фанидан 1 ва 2 курс талабалари учун лаборатория иши 2003 й.
 21. Александров А.Д., Невзетаев Н.Ю. Геометрия. М., Наука, 1990.
 22. Потгорелов А.В. Аналитик геометрия. Т., Ўқитувчи, 1983.
 23. Постников М.М. Лекции по геометрии. Семестр I. М., Наука, 1983.
 24. Vaxvalov S.V., Modenov P.S., Parxomenko A.S. Analitik geometriyadan masalalar to'plami T. Universitet, 2006.
 25. Ильин В.А., Позняк Э.Г. Аналитическая геометрия М. Наука, 1981.
 26. Kravchenko K. Resheniya zadach po analiticheskoj geometrii.
 27. Ефимов Н.В., Розендорн Э.Р. Линейная алгебра и многомерная геометрия. М., Наука, 1963.
 28. Александров П.С. Лекции по аналитической геометрии. М., Наука, 1968.
 29. Цубербиллер О.Н. Задачи и упражнения по аналитической геометрии. М., Гостехиздат, 1962.
 30. Бахвалов С.В., Моленов П.С., Пархоменко А.С. Сборник задач по аналитической геометрии. М., Гостехиздат, 1957
 31. Моленов П.С., Пархоменко А.С. Сборник задач по аналитической геометрии. М. Наука, 1976.
 32. Александров А.Д., Невзетаев Н.Ю. Геометрия. М., Наука, 1990.
 33. Нарманов А.Я. Дифференциал геометрия. Т. Университет, 2003
 34. Потгорелов А.В. Дифференциальная геометрия. М., 1974.
 35. Нарманов А.Я. ва бошқалар. Умумий топологиядан машқ ва масалалар тўллари. Т. Университет, 1996.
 36. Сборник задач по дифференциальной геометрии. Под ред. Феленко А.С. М., 1979.
 37. Бакельман И.Я., Вернер А.Л., Кантор Б.Е. Введение в дифференциальную геометрию в целом. М., Наука, 1973.
 38. Собиров М.А., Юсупов А.Е. Дифференциал геометрия курси. Т., Ўқитувчи, 1965.
 39. Мищенко А.С., Фоменко А.Т. Курс дифференциальной геометрии и топологии. М., изд. МГУ, 1980
 40. Архангельский П.С., Пономарев В.И. Общая топология в задачах и упражнениях. М. Наука, 1974.
 41. Салохитдинов М.С., Насригалиев Г.Н. Одний дифференциал тенгламалар. Тошкент, "Ўзбекистон", 1994.
 42. Понгратин Л.С. Обыкновенные дифференциальные уравнения. М.: Наука, 1969.
 43. Степанов В.В. Курс дифференциальных уравнений. М.: Гиз. Физ-мат. литература. 1958
 44. Эльстольц Л.Е. Дифференциальные уравнения и вариационное исчисление. М.: Наука. 1965.
 45. Филиппов А.Ф. Сборник задач по дифференциальным уравнениям. М.: Наука, 1979 (5-е издание).
 46. Бибииков Ю.Н. Курс обыкновенных дифференциальных уравнений. М., 1991. 314 с.

72. Треногин В.А., Писаревский Б.М., Соболева Т.С. Задачи и упражнения по функциональному анализу. Из-во «Наука». М. 1984
73. Очан Ю.С. Сборник задач по математическому анализу. М. Просвещение. 1981.
74. Треногин В.А. Функциональный анализ. Из-во «Наука». М. 1980
75. Канторович Л.В., Акилов Г.П. Функциональный анализ. Изд-во «Наука» М. 1977
76. Дюстерник Л. А. Соболев В. И. Краткий курс функционального анализа Изд-во «Наука» М. 1982
77. Треногин В.А. Функциональный анализ. Из-во «Наука». М. 1980
78. Канторович Л.В., Акилов Г.П. Функциональный анализ. Изд-во «Наука» М. 1977
79. Аюпов Ш.А., Бердикулов М. А. Тургунбоев Р.Н «Функциалар назарияси. (Функциалар назарияси ва функционал анализ курсига кириш)» «ЎАЖБНТ» Маркази. Т. 2004 й.
80. Ганиходжаев Н.Н., Мухамедов Ф.М. "Хакикий ўзгарувчили функциялар назарияси" Т. ЎЗМУ 2004-й.
81. Гаймназаров Г., Гаймназаров О.Г. «Функционал анализ курсдан масалалар ечиш» «Фан ва технология» нашриёти. Т. 2006й.
82. Шабат Б.В. Введение в комплексный анализ. Т.1. М. Наука, 1985
83. Худойберганов Г., Ворисов А.К, Мансуров Х.Т., Комплекс анализ. Т. Университет 1998.
84. Садуллаев А., Худойберганов Г., Мансуров Х., Ворисов А., Гуйчиев Т.
85. Математик анализ курсдан мисол ва масалалар тўплами (комплекс анализ) 3 қисм. "Ўзбекистон" 2003 й.
86. Волковский Л.И., Луцц Г.А., Араманович И.Г. Сборник задач по теории функций комплексного переменного. М., "Наука", 1975.
87. Сирожиiddинов С.Х, Салохитдинов М.С., Макеудов Ш. Комплекс ўзгарувчили функциялар назарияси. Т. "Ўқитувчи", 1979.
88. Привалов И.И. Введение в теорию функций комплексного переменного. М., "Наука" 1977.
89. Сидоров Ю.В., Федорюк И.В., Шабунин М.И. Лекции по ТФКП. М., "Наука" 1984.
90. Бицадзе А.В. Основы теории аналитических функций комплексного переменного. М., "Наука" 1972.
91. Хожиев Ж.Х. Файнштейн А.С. Алгебра ва сонлар назарияси курси, Тошкент, «Ўзбекистон», 2001 й.
92. Курош А.Г. Олий алгебра курси, Тошкент, «Ўқитувчи». 1975й.
93. Гельфанд И.М. Чизикли алгебрадан лекциялар. «Олий ва ўрта мактаб». 1964.
94. Кострикин А.И. Введение в алгебру, М., «Наука», 1977г.
95. Кострикин А.И.и др., Сборник задач по алгебре. «Наука», 1986г.
96. Фаддеев Д.К. Лекции по алгебре, М., "Наука" 1984 г.

47. Богданов Ю.С. Лекции по дифференциальным уравнениям. Минск, "Высшая школа", 1977.
48. Петровский И.Г. Лекции по теории обыкновенных дифференциальных уравнений. М.: изд-во Моск. Ун-та. 1984.
49. Демидович Б.П. Лекции по математической теории устойчивости. М.: Наука, 1987.
50. Федорюк М.В. Обыкновенные дифференциальные уравнения. М.: Наука. 1980.
51. Самойленко А.М. и др. дифференциальные уравнения. М., 1989. 384 с.
52. Матвеев Н.М. Методы интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений. М., 1967. 565 с.
53. Амелькин В.В. Дифференциальное уравнение в приложениях. М.: Наука, 1987.
54. Пономарев К.К. Составление и решение дифференциальных уравнений инж.тех. задач. М.: Изд. министерства просвещения РСФСР, 1962.
55. Салохитдинов М.С. Математик физика тенгламалари. Т., «Ўзбекистон», 2002, 448 б.
56. Михлин С.Г. Курс математической физики. М., 1968.
57. Соболев С.Л. Уравнения математической физики. М. 1966.
58. Бицадзе А.В. Уравнения математической физики. М. 1976.
59. Бицадзе А.В., Калининко Д.Ф. Сборник задач по уравнениям математической физики. М. 1977.
60. Тихонов А.Н., Самарский А.А. Уравнения математической физики. М. 1968.
61. Кошляков В.С., Глинер Э.Б., Смирнов М.М. Основные дифференциальные уравнения математической физики. М. 1962.
62. Владимиров В.С. Уравнения математической физики. М. 1981.
63. Положий Г.Н. Уравнения математической физики. М. 1964.
64. Петровский И.Г. Лекции об уравнениях с частными производными. М., 1961.
65. Михлин С.Г. Лекции по линейным интегральным уравнениям. М. 1959.
66. Смирнов М.М. Сборник задач по уравнениям математической физики.
67. Будаков Б.М., Самарский А.А., Тихонов А.Н. Сборник задач по математической физике. М. 1972.
68. Владимиров В.С., Михайлов В.П. и др. Сборник задач по уравнениям математической физики. М. 1974.
69. Саримсоков Т.А. Функционал анализ курси. «Ўқитувчи» Т., 1986
70. Саримсоков Т.А. «Хакикий ўзгарувчили функциялар назарияси» Т. 1993
71. Колмогоров А.Н, Фомин С.В.. Элементы теории функций и функционального анализа. М. «Наука». 1972

97. Фаддеев Д.К., Соминский И.С. Сборник задач по высшей алгебре, М.: Наука, 1977 г.
98. Проскураков И.Л. Сборник задач по линейной алгебре. «Наука», 1978 г.
99. To'xtasinov M. Jaryonlar tadqiqoti. Darslik 2017. "Barkamol fauz media"-572 b.
100. Вагнер Г. Основы исследований операций. Т. 1-3. М.: Мир. 1972-73.
101. Зайченко Ю.Б. Исследование операций. Киев, 1979.
102. Таха Х. Введение в исследование операций. Т. 1, 2. М.: Мир. 1981.
103. Оуэн Г. Теория игр.-Москва, "Editorial". 2004.-230 с.
104. Alixopov S. Matematika o'qitish metodikasi. Toshkent 2011.-304b.
105. Тожиев М., Баракаев М., Хуррамов А. Математика ўқитиш методикаси фани ўқув машгулотларининг лойиҳаси. Ўқув ва илмий-методик кўлланма. 1-қисм. Тошкент 2015.-224 б.
106. Юлдашев У.Ю., Бокиев Р.Р., Закирова Ф.М. Информатика ўқитиш методикаси. Ўқув-методик кўлланма. —Т.:Алокачи, 2004.
107. Юлдашев У.Ю., Закирова Ф.М. Методика преподавания информатики (часть 1, часть 2). ТПТУ, Т. 2004.
108. Самарский А.А., Михайлов А. П. Математический моделирование: Иден.Методы. Примеры. М-ФИЗМАТЛИТ 2005 -320с.
109. Музаффаров Х.А.. Бақлушин М.Б., Абдураимов М.Г. Математический моделирование. Ташкент. Университет. 2002.
110. Исраилов М.И. Хисоблаш методлари. 1-2-қисмлар. Тошкент 2003,2008
111. А.А.Самарский. Теория разностных схем. Наука. М: 1989 г. -616 с.
112. М. Н. Петров, Компьютерная графика. Учебник – СПб: Питер, 2003, 736 с.
113. Арипов М.М., КабилжановаФ.А., Юлдашев З.Х. Информационные технологии. Тошкент, УзМУ, 2004, 303 с.
114. Прэт У. Цифровая Обработка изображений: Пер. с англ. – М: Мир, 1982, кн1. – 312 с.; кн.2, 493 с.
115. Давлетов С., Шакирова Х. Начертательная геометрия. Учебное пособие. Ташкент, 2010, 154 с.
116. Мухитдинов А. Чизмачилик ва муҳандислик графикаси. Ўқув – услубий кўлланма. Жиззах: ЖИЗПИ нашри, 2010, 50 бет.
117. Тиллаев А. И. Фотодайзинг, Adobe Photoshop. Ўқув кўлланма. Тошкент, 2014 "Адиб". 156 б.
118. Cormen T.H., Leiserson Ch. A., Rivest R. L., C.Stein: Introduction to Algorithms, MIT, 3rd edition, 2009.
119. Макконелл Дж. Основы современных алгоритмов. 2-е доп. И. М.: 2004, 368с.
120. Ахо А., Хопкрофт Д., Ульман Д. Структуры данных и алгоритмы. «Вильямс», Москва, 2010.
121. Вирт Н Алгоритмы и структуры данных. С примерами на Паскале. Санк – Петербург, 2005, - 352 с.
122. Гагарина Л.Г., Колдаев В.Д. Алгоритмы и структуры данных: учеб. пособие. –М.: Финансы и статистика; ИРФА-М, 2009. – 304с.
123. Матросов А. Решение задач математики и механики в среде Maple 6. СПб: Питер. 2000.
124. Аладьев В.З. Основы программирования в Maple. Таллин. 2006
125. Дьяконов В.П. Maple 9.5/10 в математике, физике и образовании. – М.:СОЛОН-Пресс.2006. -720 с.
126. Ўринбоев Э., Муродов Ф. Компютер алгебраси тизимларининг амалий татбиқлари. – СамДУ нашри – Самарканд. 2003. 96 б.
127. Исраилов М.И. Хисоблаш методлари.1,2 қисм. Т.:Ўқитувчи, 2000,2008 й.
128. Петров И.Б., Лобанов А.И. Лекции по вычислительной математике. Учебное пособие ИНТУИТ. Бинном,2006.
129. Алоев Р.Д., Худойбергенов М.Ў. Хисоблаш усуллар курсидан лаборатория ишлаш тўплами. Т.:ЎзМУ, Ўқув кўлланма. 2008.-110 б.
130. Hakimov M.X., Gaynazarov S.M. Berilganlar bazasini bohsqarish tizimlari. T.: Fan va texnologiyalar, 2013, 648 б.
131. Кен Х. Профессиональное руководство по SQL Server: структура и реализация - М.: Издательский дом «Вильямс», 2006 -1056 с.
132. Кириллов В.В., Громов Г.Ю. Структурированный язык запросов (SQL). Учебное пособие. Санкт-Петербургский ГТУ, 2004
- VI. YAKUNLOVCHI QOIDALAR**
17. Dasturda belgilangan qoidalar O'zbekiston Respublikasi qonunlari, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti farmon va qarorlari, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining, shuningdek ta'lim sohasidagi vakolatli davlat boshqaruvi organlari tomonidan qabul qilingan qoida va me'yoriarga zid kelsa, yuqori turuvchi organlarda belgilangan qoida va me'yoriar amal qiladi.
18. Dastur Universitet Kengashi tomonidan tasdiqlangandan so'ng, yakuniy davlat attestatsiyasi boshlanishidan uch oy oldin talabalar e'tiboriga yetkaziladi hamda universitetning rasmiy saytiga joylashtiriladi.
19. Fakultet dekanlari tomonidan bitiruvchi kurs talabalariga mazkur Dastur asosida tayyorgarlik ko'rish va maslahatlar berish uchun zarur sharoitlar yaratiladi.

1. The first part of the paper is devoted to a general introduction of the subject and to a survey of the existing literature. In the second part, the author discusses the various methods of solution of the problem, and in the third part, he gives some numerical results. The paper is written in a clear and concise style, and is well illustrated with diagrams and figures. It is a valuable contribution to the literature on the subject, and is highly recommended to all those interested in the field.

2. The author has done a very good job of summarizing the existing literature on the subject. He has included references to all the important papers in the field, and has given a clear and concise summary of the results of each paper. This is a very helpful feature of the paper, and it is well appreciated by the reviewer.

3. The author has also done a very good job of presenting his own results. He has given a clear and concise description of the methods used, and has provided a detailed account of the numerical results. The results are presented in a clear and concise manner, and are well illustrated with diagrams and figures. This is a very helpful feature of the paper, and it is well appreciated by the reviewer.

4. The author has also done a very good job of discussing the various methods of solution of the problem. He has given a clear and concise description of each method, and has provided a detailed account of the results of each method. This is a very helpful feature of the paper, and it is well appreciated by the reviewer.

5. The author has also done a very good job of giving some numerical results. He has provided a detailed account of the results of his calculations, and has given a clear and concise description of the results. This is a very helpful feature of the paper, and it is well appreciated by the reviewer.