

1-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ikkinchi tartibli aralash hosilalari qanday belgilanadi	
2.	Nyuton-Leybnis formulasini yozing	
3.	O'zgaruvchilari ajralgan differensial tenglamaning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Guruhlash formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx$.	
6.	Ratsional funksiyaning integrallang: $\int \frac{5}{(x-3)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^1 (3x^2 + 1) dx$.	
8.	Funksional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $x + \frac{x^2}{2^2} + \dots + \frac{x^n}{n^2} + \dots$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $xy' - 2y = 0$.	
10.	Ikki kubikti bir marta tashlaganda tushgan otshkolarning yig'indisi 4 bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

2-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning ikkinchi tartibli xususiy hosilalari qanday belgilanadi	
2.	(x_0, y_0) nuqtaning ε atrofi qanday belgilanadi	
3.	Agar $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = A, \sum_{n=1}^{\infty} b_n = B$ bo'lsa, u holda $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n + b_n) = ?$	
4.	To'la ehtimollikning formulasini yozing	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x} \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x - 1)^{20} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_{-\pi/4}^0 \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
8.	Funksional qatorning yaqinlashishi sohasini yozing: $\ln x + \ln^2 x + \dots + \ln^n x + \dots$	
9.	Differensial tenglamani hisoblang: $yy' = 4$.	
10.	Guruhdagi 20 talabadan nechta xil usul bilan 3 navbat-chini tanlab olsa bo'ladi?	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

3-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning birinshi tartibli xususiy hosilalari qanday belgilanadi	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizligining formulasini yozing	
3.	Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo'lishning Koshi belgisini yozing	
4.	Ehtimollikning klassik ta'rifining formulasini keltiring	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x + \sin x) dx$.	
7.	Hisoblang: $\int_1^2 e^x dx$.	
8.	Qatorning yig'indisini hisoblang: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)(2n+1)}$	
9.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' + y = e^x$.	
10.	Telefon raqamining oxirgi ikki tsifrasini unutib, tasodifan nomerlarni tera boshladi. Kerakli raqamni topish ehtimolligini hisoblang.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

4-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Funksiya qanday usullarda beriladi	
2.	Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning $M(x_0, y_0)$ nuqtadagi uzluksizligining ta'rif	
3.	Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo'lishning D'alamber belgisini yozing	
4.	O'rin almashtirish formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int \frac{1}{\sin x} dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{x^2} dx$.	
8.	Sonli qatorning dastlabki uchta a'zosini yozing: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{2^n}$.	
9.	Differensial tenglamani eching: $y' + xy = 0$.	
10.	«BIOLOGIYA» sózining harflari aloqida kartochkalarga yozilib yopib, aralashtirib qo'yilgan. Barcha kartoshkalar tasodifan ketma-ket olinib ochilib, olinish tartibida stol ustiga tizilganda yana «BIOLOGIYA» sózining kelib chiqishi ehtimoligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

5-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ko'phadni $(x - a)$ ga b'lgandagi qoldiq nimaga teng	
2.	O'zgaruvchini almashtirib integrallash usulining formulasini yozing.	
3.	Bernulli differensial tenglamasini yozing	
4.	Ehtimollik fazosini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int 2^x dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^\pi \sin x dx$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $1 + x + \dots + x^n + \dots$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' = e^x$.	
10.	Telefon raqamining oxirgi tsifrasini unutib, tasodifan nomerlarni tera boshladi. Kerakli raqamni topish ehtimolligini hisoblang.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

6-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	n -darajali ko'phadning umumiy ko'rinishi	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi hosilasining formulasini yozing	
3.	Funksional qatorning umumiy ko'rinishi	
4.	Chekli additivlik aksiomasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx$.	
6.	Ratsional funktsiyani integrallang: $\int \frac{3}{(x-1)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_1^3 \frac{2}{x+1} dx$.	
8.	Qatorning yig'indisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+1)}$.	
9.	Chiziqli differentsial tenglamaning umumiy echimini toping $y' + y = e^{-x}$.	
10.	Uchta bir xil korobkada oq va qora sharlar bor. 1-korobkada 5 oq, 8 qora shar, 2-korobkada 3 oq, 4 qora shar, 3-korobkada 2 oq, 3 qora shar bor. Uchta korobkaning biridan tasodifan olingan bir shar oq bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

7-variant

Shifr	
-------	--

Nº	Savol	Javob
1.	Funksiyaning aniqlanish sohasi qanday belgilanadi	
2.	Hisoblang $\left(\int f(x)dx\right)' = ?;$	
3.	Agar $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = A, \sum_{n=1}^{\infty} b_n = B$ bo'lsa, u holda $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n - b_n) = ?$	
4.	Bayes formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Ratsional funksiyaning integrallang: $\int \frac{3}{(x-1)(x+2)} dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{(x+2)^2} dx$.	
8.	Qatorning yigindisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+3)}$	
9.	Differensial tenglamani eching: $y' + xy = 0$.	
10.	«MATEMATIKA» sózining harflari aloqida kartochkalarga yozilib yopib aralashtirib qo'yilgan. Barcha kartotshkalar tasodifan ketma-ket olinib ochilib, olinish tartibida stol ustiga tizilganda yana «MATEMATIKA» sózining kelib chiqishi ehtimoligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

8-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning toliq orttirmasi	
2.	Funktsiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizlik shartini yozing	
3.	Sonli qatorning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Shartli ehtimollik formulasini yozing	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x}\right) dx$.	
6.	Ratsional funktsiyaning integrallang: $\int \frac{5}{(x-3)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $1 + x + \dots + x^n + \dots$	
9.	Chiziqli differentsial tenglamaning umumiy echimini toping $y' + y = e^{-x}$.	
10.	Doyraning ichiga kvadrat cizilgan. Doyraning ichidan tasodifan belgilangan nuqtaning kvadratning ichida yotish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

9-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning aniqlanish sohasi qayerda joylashsadi	
2.	Hisoblang $d\left(\int f(x)dx\right) = ?$	
3.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini yozing	
4.	Ishonchli hodisaning ehtimolligi nimaga teng	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x + \sin x) dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_2^4 \frac{dx}{x}$.	
8.	Qatorning yigindisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+3)}$	
9.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' + y = e^x$.	
10.	50 ta buyumdan iborat partiyada 3 buyum yaroqsiz. Tasodifan olingan 8 ta buyumning ichida 1 ta buyumi yaroqsiz bo'lish ehtimolligini toping	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

10-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ekstremumining zarurli sharti	
2.	Bo'laklab integrallash formulasini yozing	
3.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Ehtimollikning geometrik ta'rifining formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x - 1)^{20} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_1^3 \frac{2}{x+1} dx$.	
8.	Qatorning yig'indisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+1)}$.	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' = e^x$.	
10.	Qutida 5 oq va 15 qora shar bor. Tasodifan olingan bitta sharning oq bo'lish ehtimolligini toping	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

11-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyalar qanday belgilanadi	
2.	Hisoblang $\left(\int f(x)dx\right)'=?;$	
3.	Chiziqli differensial tenglama ko'rinishi	
4.	Ehtimollikning qiymatlar sohasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int \frac{1}{\sin x} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^\pi \sin x dx$.	
8.	Funksional qatorning yaqinlashishi sohasini yozing: $\ln x + \ln^2 x + \dots + \ln^n x + \dots$	
9.	Differensial tenglamani hisoblang: $yy' = 4$.	
10.	Korobkada 15 oq, 18 qora shar bor. Tasodifan olingan bir shar oq bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

12-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning grafigi nimadan iborat	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizlik shartini yozing	
3.	Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo'lishning Koshi belgisini yozing	
4.	Mumkin bo'magan hodisaning ehtimolligi nimaga teng?	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int 2^x dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$.	
8.	Funksional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $x + \frac{x^2}{2^2} + \dots + \frac{x^n}{n^2} + \dots$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $xy' - 2y = 0$.	
10.	Korobkada 3 oq, 7 qora shar bor. Tasodifan uchta shar ketma-ket olindi. Ketma-ket olingan sharlarning qora, qora, oq degan ketma-ketlikda bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

13-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning aniqlanish sohasi qayerda joylashsadi	
2.	Funktsiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizligining formulasini yozing	
3.	Bernulli differensial tenglamasini yozing	
4.	O'rin almashtirish formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x \right) dx$.	
6.	Ratsional funktsiyani integrallang: $\int \frac{5}{(x-3)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_2^4 \frac{dx}{x}$.	
8.	Qatorning yig'indisini hisoblang: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)(2n+1)}$	
9.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' + y = e^x$.	
10.	Tangani ikki marta tashlaganda, kamida bir marta son tomoni tushish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

14-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning toliq orttirmasi	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi hosilasining formulasini yozing	
3.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini yozing	
4.	Chekli additivlik aksiomasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int \frac{1}{\sin x} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^1 (3x^2 + 1) dx$.	
8.	Sonli qatorning dastlabki uchta a'zosini yozing: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{2^n}$.	
9.	Differensial tenglamani eching: $y' + xy = 0$.	
10.	Idishda 5 oq, 8 qora shar bor. Idishdan tasodifan ketma-ket 3 shar olindi. Olingan sharlar oq, qora, qora degan ketma-ketlikda bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

15-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ikkinchi tartibli aralash hosilalari qanday belgilanadi	
2.	O'zgaruvchini almashtirib integrallash usulining formulasini yozing.	
3.	Funksional qatorning umumiy ko'rinishi	
4.	Shartli ehtimollik formulasini yozing	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x} \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x - 1)^{20} dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{x^2} dx$.	
8.	Sonli qatorning dastlabki uchta a'zosini yozing: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{2^n}$.	
9.	Differensial tenglamani hisoblang: $yy' = 4$.	
10.	Qutida 5 oq va 15 qora shar bor. Tasodifan olingan bitta sharning oq bo'lish ehtimolligini toping	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

16-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning grafigi nimadan iborat	
2.	(x_0, y_0) nuqtaning ε atrofi qanday belgilanadi	
3.	O'zgaruvchilari ajralgan differensial tenglamaning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	O'rin almashtirish formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx$.	
6.	Ratsional funksiyaning integrallang: $\int \frac{3}{(x-1)(x+2)} dx$.	
7.	Hisoblang: $\int_1^2 e^x dx$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $x + \frac{x^2}{2^2} + \dots + \frac{x^n}{n^2} + \dots$	
9.	Chiziqli differentsial tenglamaning umumiy echimini toping $y' + y = e^{-x}$.	
10.	Doyraning ichiga kvadrat cizilgan. Doyraning ichidan tasodifan belgilangan nuqtaning kvadratning ichida yotish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

17-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ekstremumining zarurli sharti	
2.	Nyuton-Leybnis formulasini yozing	
3.	Chiziqli differensial tenglama ko'rinishi	
4.	To'la ehtimollikning formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int 2^x dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{(x+2)^2} dx$.	
8.	Qatorning yig'indisini hisoblang: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)(2n+1)}$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $xy' - 2y = 0$.	
10.	Telefon raqamining oxirgi ikki tsifrasini unutib, tasodifan nomerlarni tera boshladi. Kerakli raqamni topish ehtimolligini hisoblang.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

18-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Funksiya qanday usullarda beriladi	
2.	Bo'laklab integrallash formulasini yozing	
3.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Guruhlash formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x + \sin x) dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_{-\pi/4}^0 \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $1 + x + \dots + x^n + \dots$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' = e^x$.	
10.	Tangani ikki marta tashlaganda, kamida bir marta son tomoni tushish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

19-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyalar qanday belgilanadi	
2.	Hisoblang $d\left(\int f(x)dx\right) = ?$	
3.	Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo'lishning Dalamber belgisini yozing	
4.	Ehtimollik fazosini yozing	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x}\right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x-1)^{20} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_2^4 \frac{dx}{x}$.	
8.	Funksional qatorning yaqinlashishi sohasini yozing: $\ln x + \ln^2 x + \dots + \ln^n x + \dots$	
9.	Chiziqli differentsial tenglamaning umumiy echimini toping $y' + y = e^{-x}$.	
10.	50 ta buyumdan iborat partiyada 3 buyum yaroqsiz. Tasodifan olingan 8 ta buyumning ichida 1 ta buyumi yaroqsiz bo'lish ehtimolligini toping	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

20-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	n -darajali ko'phadning umumiy ko'rinishi	
2.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning $M(x_0, y_0)$ nuqtadagi uzluksizligining ta'rifi	
3.	Sonli qatorning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Ehtimollikning qiymatlar sohasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int \frac{1}{\sin x} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_{-\pi/4}^0 \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
8.	Qatorning yig'indisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+1)}$.	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' = e^x$.	
10.	Idishda 5 oq, 8 qora shar bor. Idishdan tasodifan ketma-ket 3 shar olindi. Olingan sharlar oq, qora, qora degan ketma-ketlikda bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

21-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ikkinchi tartibli xususiy hosilalari qanday belgilanadi	
2.	(x_0, y_0) nuqtaning ε atrofi qanday belgilanadi	
3.	Agar $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = A, \sum_{n=1}^{\infty} b_n = B$ bo'lsa, u holda $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n - b_n) = ?$	
4.	Ehtimollikning klassik ta'rifining formulasini keltiring	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x + \sin x) dx$.	
7.	Hisoblang: $\int_1^2 e^x dx$.	
8.	Qatorning yigindisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+3)}$	
9.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' + y = e^x$.	
10.	«MATEMATIKA» sózining harflari aloqida kartochkalarga yozilib yopib aralashtirib qo'yilgan. Barcha kartotshkalar tasodifan ketma-ket olinib ochilib, olinish tartibida stol ustiga tizilganda yana «MATEMATIKA» sózining kelib chiqishi ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

22-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning birinshi tartibli xususiy hosilalari qanday belgilanadi	
2.	Bo'laklab integrallash formulasini yozing	
3.	Agar $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = A, \sum_{n=1}^{\infty} b_n = B$ bo'lsa, u holda $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n + b_n) = ?$	
4.	Mumkin bo'magan hodisaning ehtimolligi nimaga teng?	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int 2^x dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $1 + x + \dots + x^n + \dots$	
9.	Differensial tenglamani hisoblang: $yy' = 4$.	
10.	Ikki kubikti bir marta tashlaganda tushgan otshkolarning yig'indisi 4 bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

23-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ko'phadni $(x - a)$ ga b'lgandagi qoldiq nimaga teng	
2.	Hisoblang $\left(\int f(x)dx\right)' = ?;$	
3.	Bernulli differensial tenglamasini yozing	
4.	Bayes formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Ratsional funksiyaning integrallang: $\int \frac{5}{(x-3)(x+2)} dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^\infty \frac{1}{(x+2)^2} dx$.	
8.	Qatorning yig'indisini toping: $\sum_{n=1}^\infty \frac{1}{n(n+1)}$.	
9.	Differensial tenglamani eching: $y' + xy = 0$.	
10.	Uchta bir xil korobkada oq va qora sharlar bor. 1-korobkada 5 oq, 8 qora shar, 2-korobkada 3 oq, 4 qora shar, 3-korobkada 2 oq, 3 qora shar bor. Uchta korobkaning biridan tasodifan olingan bir shar oq bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

24-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Funksiyaning aniqlanish sohasi qanday belgilanadi	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizligining formulasini yozing	
3.	Chiziqli differensial tenglama ko'rinishi	
4.	O'rin almashtirish formulasini yozing	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x}\right) dx$.	
6.	Ratsional funksiyaning integrallang: $\int \frac{3}{(x-1)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^1 (3x^2 + 1) dx$.	
8.	Funksional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $x + \frac{x^2}{2^2} + \dots + \frac{x^n}{n^2} + \dots$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $xy' - 2y = 0$.	
10.	Telefon raqamining oxirgi tsifrasini unutib, tasodifan nomerlarni tera boshladi. Kerakli raqamni topish ehtimolligini hisoblang.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

25-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ekstremumining zarurli sharti	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi hosilasining formulasini yozing	
3.	Chiziqli defferensial tenglamaning umumiy echimini yozing	
4.	Ishonchli hodisaning ehtimolligi nimaga teng	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int \frac{1}{\sin x} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_1^3 \frac{2}{x+1} dx$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashishi sohasini yozing: $\ln x + \ln^2 x + \dots + \ln^n x + \dots$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' = e^x$.	
10.	Guruhdagi 20 talabadan nechta xil usul bilan 3 navbat-chini tanlab olsa bo'ladi?	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

26-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ikkinchi tartibli aralash hosilalari qanday belgilanadi	
2.	Hisoblang $d\left(\int f(x)dx\right) = ?$	
3.	Funksional qatorning umumiy ko'rinishi	
4.	Ehtimollikning geometrik ta'rifining formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x\right) dx$.	
6.	Ratsional funksiyaning integrallang: $\int \frac{3}{(x-1)(x+2)} dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{x^2} dx$.	
8.	Sonli qatorning dastlabki uchta a'zosini yozing: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{2^n}$.	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $xy' - 2y = 0$.	
10.	Korobkada 3 oq, 7 qora shar bor. Tasodifan uchta shar ketma-ket olindi. Ketma-ket olingan sharlarning qora, qora, oq degan ketma-ketlikda bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

27-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning grafigi nimadan iborat	
2.	O'zgaruvchini almashtirib integrallash usulining formulasini yozing.	
3.	O'zgaruvchilari ajralgan differensial tenglamaning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Bayes formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int 2^x dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^{\pi} \sin x dx$.	
8.	Qatorning yig'indisini hisoblang: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)(2n+1)}$	
9.	Differensial tenglamani hisoblang: $yy' = 4$.	
10.	«BIOLOGIYA» sózining harflari aloqida kartochkalarga yozilib yopib, aralashtirib qo'yilgan. Barcha kartoshkalar tasodifan ketma-ket olinib ochilib, olinish tartibida stol ustiga tizilganda yana «BIOLOGIYA» sózining kelib chiqishi ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

28-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ko'phadni $(x - a)$ ga b'lgandagi qoldiq nimaga teng	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizlik shartini yozing	
3.	Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo'lishning D'alamber belgisini yozing	
4.	Chekli additivlik aksiomasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x + \sin x) dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_{-\pi/4}^0 \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
8.	Qatorning yigindisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+3)}$	
9.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' + y = e^x$.	
10.	Korobkada 15 oq, 18 qora shar bor. Tasodifan olingan bir shar oq bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

29-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning toliq orttirmasi	
2.	Nyuton-Leybnis formulasini yozing	
3.	Agar $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = A, \sum_{n=1}^{\infty} b_n = B$ bo'lsa, u holda $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n + b_n) = ?$	
4.	O'rin almashtirish formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x - 1)^{20} dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{(x+2)^2} dx$.	
8.	Qatorning yigindisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+3)}$	
9.	Differensial tenglamani eching: $y' + xy = 0$.	
10.	Telefon raqamining oxirgi tsifrasini unutib, tasodifan nomerlarni tera boshladi. Kerakli raqamni topish ehtimolligini hisoblang.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

30-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning aniqlanish sohasi qayerda joylashsadi	
2.	Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning $M(x_0, y_0)$ nuqtadagi uzluksizligining ta'rifi	
3.	Agar $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = A, \sum_{n=1}^{\infty} b_n = B$ bo'lsa, u holda $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n - b_n) = ?$	
4.	Guruhlash formulasini yozing	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x} \right) dx$.	
6.	Ratsional funktsiyani integrallang: $\int \frac{5}{(x-3)(x+2)} dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{x^2} dx$.	
8.	Qatorning yig'indisini hisoblang: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)(2n+1)}$	
9.	Chiziqli differentsial tenglamaning umumiy echimini toping $y' + y = e^{-x}$.	
10.	Korobkada 3 oq, 7 qora shar bor. Tasodifan uchta shar ketma-ket olindi. Ketma-ket olingan sharlarning qora, qora, oq degan ketma-ketlikda bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

31-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Funksiya qanday usullarda beriladi	
2.	Hisoblang $d\left(\int f(x)dx\right)=?$	
3.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	O'rin almashtirish formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x\right) dx$.	
6.	Ratsional funktsiyani integrallang: $\int \frac{3}{(x-1)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_1^3 \frac{2}{x+1} dx$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $1 + x + \dots + x^n + \dots$	
9.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' + y = e^x$.	
10.	50 ta buyumdan iborat partiyada 3 buyum yaroqsiz. Tasodifan olingan 8 ta buyumning ichida 1 ta buyumi yaroqsiz bo'lish ehtimolligini toping	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

32-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	n -darajali ko'phadning umumiy ko'rinishi	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizligining formulasini yozing	
3.	Sonli qatorning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Ehtimollik fazosini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx$.	
6.	Ratsional funktsiyani integrallang: $\int \frac{5}{(x-3)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_2^4 \frac{dx}{x}$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashishi sohasini yozing: $\ln x + \ln^2 x + \dots + \ln^n x + \dots$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $xy' - 2y = 0$.	
10.	Uchta bir xil korobkada oq va qora sharlar bor. 1-korobkada 5 oq, 8 qora shar, 2-korobkada 3 oq, 4 qora shar, 3-korobkada 2 oq, 3 qora shar bor. Uchta korobkaning biridan tasodifan olingan bir shar oq bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

33-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning ikkinchi tartibli xususiy hosilalari qanday belgilanadi	
2.	(x_0, y_0) nuqtaning ε atrofi qanday belgilanadi	
3.	Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo'lishning Koshi belgisini yozing	
4.	Ehtimollikning qiymatlar sohasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int 2^x dx$.	
7.	Hisoblang: $\int_1^2 e^x dx$.	
8.	Funksional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $x + \frac{x^2}{2^2} + \dots + \frac{x^n}{n^2} + \dots$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' = e^x$.	
10.	«BIOLOGIYA» sózining harflari aloqida kartochkalarga yozilib yopib, aralashtirib qo'yilgan. Barcha kartotshkalar tasodifan ketma-ket olinib ochilib, olinish tartibida stol ustiga tizilganda yana «BIOLOGIYA» sózining kelib chiqishi ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

34-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning birinshi tartibli xususiy hosilalari qanday belgilanadi	
2.	Nyuton-Leybnis formulasini yozing	
3.	Chiziqli differensial tenglama ko'rinishi	
4.	Ishonchli hodisaning ehtimolligi nimaga teng	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x + \sin x) dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$.	
8.	Qatorning yig'indisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+1)}$.	
9.	Differensial tenglamani eching: $y' + xy = 0$.	
10.	Guruhdagi 20 talabadan nechta xil usul bilan 3 navbat-chini tanlab olsa bo'ladi?	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

35-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Funksiyaning aniqlanish sohasi qanday belgilanadi	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi hosilasining formulasini yozing	
3.	Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo'lishning Dalmber belgisini yozing	
4.	Shartli ehtimollik formulasini yozing	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x} \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int \frac{1}{\sin x} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^1 (3x^2 + 1) dx$.	
8.	Sonli qatorning dastlabki uchta a'zosini yozing: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{2^n}$.	
9.	Differensial tenglamani hisoblang: $yy' = 4$.	
10.	Qutida 5 oq va 15 qora shar bor. Tasodifan olingan bitta sharning oq bo'lish ehtimolligini toping	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

36-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyalar qanday belgilanadi	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizlik shartini yozing	
3.	Funksional qatorning umumiy ko'rinishi	
4.	Ehtimollikning klassik ta'rifining formulasini keltiring	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x - 1)^{20} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^{\pi} \sin x dx$.	
8.	Funksional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $x + \frac{x^2}{2^2} + \dots + \frac{x^n}{n^2} + \dots$	
9.	Chiziqli differentsial tenglamaning umumiy echimini toping $y' + y = e^{-x}$.	
10.	Tangani ikki marta tashlaganda, kamida bir marta son tomoni tushish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

37-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Funksiyaning aniqlanish sohasi qanday belgilanadi	
2.	Bo'laklab integrallash formulasini yozing	
3.	O'zgaruvchilari ajralgan differensial tenglamaning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Ehtimollikning geometrik ta'rifining formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Ratsional funktsiyani integrallang: $\int \frac{5}{(x-3)(x+2)} dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{(x+2)^2} dx$.	
8.	Sonli qatorning dastlabki uchta a'zosini yozing: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{2^n}$.	
9.	Differensial tenglamani hisoblang: $yy' = 4$.	
10.	Doyraning ichiga kvadrat cizilgan. Doyraning ichidan tasodifan belgilangan nuqtaning kvadratning ichida yotish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

38-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning grafigi nimadan iborat	
2.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning $M(x_0, y_0)$ nuqtadagi uzluksizligining ta'rifi	
3.	Agar $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = A, \sum_{n=1}^{\infty} b_n = B$ bo'lsa, u holda $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n - b_n) = ?$	
4.	To'la ehtimollikning formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int \frac{1}{\sin x} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^{\pi} \sin x dx$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $1 + x + \dots + x^n + \dots$	
9.	Differensial tenglamani eching: $y' + xy = 0$.	
10.	Telefon raqamining oxirgi ikki tsifrasini unutib, tasodifan nomerlarni tera boshladi. Kerakli raqamni topish ehtimolligini hisoblang.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

39-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ko'phadni $(x - a)$ ga b'lgandagi qoldiq nimaga teng	
2.	Hisoblang $\left(\int f(x)dx\right)' = ?;$	
3.	Sonli qatorning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Mumkin bo'magan hodisaning ehtimolligi nimaga teng?	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x}\right) dx.$	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x - 1)^{20} dx.$	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_{-\pi/4}^0 \frac{dx}{\cos^2 x}.$	
8.	Funksional qatorning yaqinlashishi sohasini yozing: $\ln x + \ln^2 x + \dots + \ln^n x + \dots$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' = e^x.$	
10.	Ikki kubikti bir marta tashlaganda tushgan otshkolarning yig'indisi 4 bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

40-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyalar qanday belgilanadi	
2.	O'zgaruvchini almashtirib integrallash usulining formulasini yozing.	
3.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini yozing	
4.	Ehtimollikning klassik ta'rifining formulasini keltiring	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx$.	
6.	Ratsional funktsiyani integrallang: $\int \frac{3}{(x-1)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_2^4 \frac{dx}{x}$.	
8.	Qatorning yigindisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+3)}$	
9.	Chiziqli differentsial tenglamaning umumiy echimini toping $y' + y = e^{-x}$.	
10.	Idishda 5 oq, 8 qora shar bor. Idishdan tasodifan ketma-ket 3 shar olindi. Olingan sharlar oq, qora, qora degan ketma-ketlikda bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

41-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	n -darajali ko'phadning umumiy ko'rinishi	
2.	Bo'laklab integrallash formulasini yozing	
3.	Bernulli differensial tenglamasini yozing	
4.	Bayes formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int 2^x dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$.	
8.	Qatorning yig'indisini hisoblang: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)(2n+1)}$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $xy' - 2y = 0$.	
10.	«MATEMATIKA» sózining harflari aloqida kartochkalarga yozilib yopib aralashtirib qo'yilgan. Barcha kartotshkalar tasodifan ketma-ket olinib ochilib, olinish tartibida stol ustiga tizilganda yana «MATEMATIKA» sózining kelib chiqishi ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

42-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning birinshi tartibli xususiy hosilalari qanday belgilanadi	
2.	O'zgaruvchini almashtirib integrallash usulining formulasini yozing.	
3.	Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo'lishning Koshi belgisini yozing	
4.	Shartli ehtimollik formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x + \sin x) dx$.	
7.	Hisoblang: $\int_1^2 e^x dx$.	
8.	Qatorning yig'indisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+1)}$.	
9.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' + y = e^x$.	
10.	Korobkada 15 oq, 18 qora shar bor. Tasodifan olingan bir shar oq bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

43-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning aniqlanish sohasi qayerda joylashsadi	
2.	Nyuton-Leybnis formulasini yozing	
3.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Guruhlash formulasini yozing	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x} \right) dx$.	
6.	Ratsional funktsiyani integrallang: $\int \frac{3}{(x-1)(x+2)} dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{x^2} dx$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $x + \frac{x^2}{2^2} + \dots + \frac{x^n}{n^2} + \dots$	
9.	Chiziqli differentsial tenglamaning umumiy echimini toping $y' + y = e^{-x}$.	
10.	Ikki kubikti bir marta tashlaganda tushgan otshkolarning yig'indisi 4 bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

44-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning toliq orttirmasi	
2.	(x_0, y_0) nuqtaning ε atrofi qanday belgilanadi	
3.	Agar $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = A, \sum_{n=1}^{\infty} b_n = B$ bo'lsa, u holda $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n + b_n) = ?$	
4.	To'la ehtimollikning formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x + \sin x) dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_1^3 \frac{2}{x+1} dx$.	
8.	Qatorning yigindisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+3)}$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' = e^x$.	
10.	«MATEMATIKA» sózining harflari aloqida kartochkalarga yozilib yopib aralashtirib qo'yilgan. Barcha kartotshkalar tasodifan ketma-ket olinib ochilib, olinish tartibida stol ustiga tizilganda yana «MATEMATIKA» sózining kelib chiqishi ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

45-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ikkinchi tartibli aralash hosilalari qanday belgilanadi	
2.	Hisoblang $\left(\int f(x)dx\right)'=?;$	
3.	Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo'lishning Dalmber belgisini yozing	
4.	Ehtimollikning qiymatlar sohasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x-1)^{20} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^1 (3x^2+1)dx$.	
8.	Sonli qatorning dastlabki uchta a'zosini yozing: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{2^n}$.	
9.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' + y = e^x$.	
10.	Tangani ikki marta tashlaganda, kamida bir marta son tomoni tushish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

46-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning ikkinchi tartibli xususiy hosilalari qanday belgilanadi	
2.	Funktsiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizlik shartini yozing	
3.	Funksional qatorning umumiy ko'rinishi	
4.	Ishonchli hodisaning ehtimolligi nimaga teng	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int 2^x dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$.	
8.	Funksional qatorning yaqinlashishi sohasini yozing: $\ln x + \ln^2 x + \dots + \ln^n x + \dots$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $xy' - 2y = 0$.	
10.	«BIOLOGIYA» sózining harflari aloqida kartochkalarga yozilib yopib, aralashtirib qo'yilgan. Barcha kartochkalar tasodifan ketma-ket olinib ochilib, olinish tartibida stol ustiga tizilganda yana «BIOLOGIYA» sózining kelib chiqishi ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

47-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ekstremumining zarurli sharti	
2.	Hisoblang $d\left(\int f(x)dx\right) = ?$	
3.	Chiziqli differensial tenglama ko'rinishi	
4.	O'rin almashtirish formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx$.	
6.	Ratsional funksiyaning integrallang: $\int \frac{5}{(x-3)(x+2)} dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{(x+2)^2} dx$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $1 + x + \dots + x^n + \dots$	
9.	Differensial tenglamani hisoblang: $yy' = 4$.	
10.	Qutida 5 oq va 15 qora shar bor. Tasodifan olingan bitta sharning oq bo'lish ehtimolligini toping	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

48-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Funksiya qanday usullarda beriladi	
2.	Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning $M(x_0, y_0)$ nuqtadagi uzluksizligining ta'rif	
3.	O'zgaruvchilari ajralgan differensial tenglamaning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Chekli additivlik aksiomasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int \frac{1}{\sin x} dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{x^2} dx$.	
8.	Qatorning yig'indisini hisoblang: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)(2n+1)}$	
9.	Differensial tenglamani eching: $y' + xy = 0$.	
10.	Guruhdagi 20 talabadan nechta xil usul bilan 3 navbat-chini tanlab olsa bo'ladi?	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

49-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning birinshi tartibli xususiy hosilalari qanday belgilanadi	
2.	Funktsiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi hosilasining formulasini yozing	
3.	Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo'lishning Koshi belgisini yozing	
4.	Ehtimollikning geometrik ta'rifining formulasini yozing	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x}\right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x - 1)^{20} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_2^4 \frac{dx}{x}$.	
8.	Qatorning yig'indisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+1)}$.	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $xy' - 2y = 0$.	
10.	Korobkada 3 oq, 7 qora shar bor. Tasodifan uchta shar ketma-ket olindi. Ketma-ket olingan sharlarning qora, qora, oq degan ketma-ketlikda bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

50-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning grafigi nimadan iborat	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizligining formulasini yozing	
3.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini yozing	
4.	O'rin almashtirish formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int 2^x dx$.	
7.	Hisoblang: $\int_1^2 e^x dx$.	
8.	Funksional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $1 + x + \dots + x^n + \dots$	
9.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' + y = e^x$.	
10.	Doyraning ichiga kvadrat cizilgan. Doyraning ichidan tasodifan belgilangan nuqtaning kvadratning ichida yotish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

51-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Funksiya qanday usullarda beriladi	
2.	Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning $M(x_0, y_0)$ nuqtadagi uzluksizligining ta'rifi	
3.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Ehtimollik fazosini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Ratsional funktsiyani integrallang: $\int \frac{5}{(x-3)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^1 (3x^2 + 1) dx$.	
8.	Sonli qatorning dastlabki uchta a'zosini yozing: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{2^n}$.	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' = e^x$.	
10.	50 ta buyumdan iborat partiyada 3 buyum yaroqsiz. Tasodifan olingan 8 ta buyumning ichida 1 ta buyumi yaroqsiz bo'lish ehtimolligini toping	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

52-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ko'phadni $(x - a)$ ga b'lgandagi qoldiq nimaga teng	
2.	Hisoblang $d\left(\int f(x)dx\right) = ?$	
3.	Bernulli differensial tenglamasini yozing	
4.	Mumkin bo'magan hodisaning ehtimolligi nimaga teng?	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x}\right) dx.$	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x + \sin x) dx.$	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_1^3 \frac{2}{x+1} dx.$	
8.	Qatorning yig'indisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+1)}.$	
9.	Differensial tenglamani hisoblang: $yy' = 4.$	
10.	Idishda 5 oq, 8 qora shar bor. Idishdan tasodifan ketma-ket 3 shar olindi. Olingan sharlar oq, qora, qora degan ketma-ketlikda bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

53-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyalar qanday belgilanadi	
2.	O'zgaruvchini almashtirib integrallash usulining formulasini yozing.	
3.	Agar $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = A, \sum_{n=1}^{\infty} b_n = B$ bo'lsa, u holda $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n + b_n) = ?$	
4.	Chekli additivlik aksiomasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Ratsional funksiyani integrallang: $\int \frac{3}{(x-1)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^{\pi} \sin x dx$.	
8.	Qatorning yigindisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+3)}$	
9.	Differensial tenglamani eching: $y' + xy = 0$.	
10.	Telefon raqamining oxirgi tsifrasini unutib, tasodifan nomerlarni tera boshladi. Kerakli raqamni topish ehtimolligini hisoblang.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

54-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ikkinchi tartibli aralash hosilalari qanday belgilanadi	
2.	Nyuton-Leybnis formulasini yozing	
3.	Sonli qatorning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	To'la ehtimollikning formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int \frac{1}{\sin x} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_{-\pi/4}^0 \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $x + \frac{x^2}{2^2} + \dots + \frac{x^n}{n^2} + \dots$	
9.	Chiziqli differentsial tenglamaning umumiy echimini toping $y' + y = e^{-x}$.	
10.	Telefon raqamining oxirgi ikki tsifrasini unutib, tasodifan nomerlarni tera boshladi. Kerakli raqamni topish ehtimolligini hisoblang.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning toliq orttirmasi	
2.	Hisoblang $\left(\int f(x)dx\right)' = ?$;	
3.	Agar $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = A, \sum_{n=1}^{\infty} b_n = B$ bo'lsa, u holda $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n - b_n) = ?$	
4.	Mumkin bo'magan hodisaning ehtimolligi nimaga teng?	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x + \sin x) dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_{-\pi/4}^0 \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
8.	Qatorning yig'indisini hisoblang: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)(2n+1)}$	
9.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' + y = e^x$.	
10.	Uchta bir xil korobkada oq va qora sharlar bor. 1-korobkada 5 oq, 8 qora shar, 2-korobkada 3 oq, 4 qora shar, 3-korobkada 2 oq, 3 qora shar bor. Uchta korobkaning biridan tasodifan olingan bir shar oq bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

56-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning aniqlanish sohasi qayerda joylashsadi	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizligining formulasini yozing	
3.	Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo'lishning Dalamber belgisini yozing	
4.	Guruhlash formulasini yozing	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x} \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int 2^x dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashishi sohasini yozing: $\ln x + \ln^2 x + \dots + \ln^n x + \dots$	
9.	Differensial tenglamani hisoblang: $yy' = 4$.	
10.	Korobkada 15 oq, 18 qora shar bor. Tasodifan olingan bir shar oq bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning ikkinchi tartibli xususiy hosilalari qanday belgilanadi	
2.	Funktsiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizlik shartini yozing	
3.	O'zgaruvchilari ajralgan differensial tenglamaning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Ehtimollik fazosini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Ratsional funktsiyani integrallang: $\int \frac{3}{(x-1)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_2^4 \frac{dx}{x}$.	
8.	Qatorning yig'indisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+1)}$.	
9.	Chiziqli differentsial tenglamaning umumiy echimini toping $y' + y = e^{-x}$.	
10.	50 ta buyumdan iborat partiyada 3 buyum yaroqsiz. Tasodifan olingan 8 ta buyumning ichida 1 ta buyumi yaroqsiz bo'lish ehtimolligini toping	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Funksiyaning aniqlanish sohasi qanday belgilanadi	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi hosilasining formulasini yozing	
3.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	O'rin almashtirish formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x-1)^{20} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^\pi \sin x dx$.	
8.	Funksional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $x + \frac{x^2}{2^2} + \dots + \frac{x^n}{n^2} + \dots$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $xy' - 2y = 0$.	
10.	«BIOLOGIYA» sózining harflari aloqida kartochkalarga yozilib yopib, aralashtirib qo'yilgan. Barcha kartotshkalar tasodifan ketma-ket olinib ochilib, olinish tartibida stol ustiga tizilganda yana «BIOLOGIYA» sózining kelib chiqishi ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

59-variant

Shifr	
-------	--

Nº	Savol	Javob
1.	n -darajali ko'phadning umumiy ko'rinishi	
2.	Bo'laklab integrallash formulasini yozing	
3.	Agar $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = A, \sum_{n=1}^{\infty} b_n = B$ bo'lsa, u holda $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n + b_n) = ?$	
4.	Ishonchli hodisaning ehtimolligi nimaga teng	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx$.	
6.	Ratsional funksiyaning integrallang: $\int \frac{5}{(x-3)(x+2)} dx$.	
7.	Hisoblang: $\int_1^2 e^x dx$.	
8.	Qatorning yigindisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+3)}$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' = e^x$.	
10.	Tangani ikki marta tashlaganda, kamida bir marta son tomoni tushish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

60-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ekstremumining zarurli sharti	
2.	(x_0, y_0) nuqtaning ε atrofi qanday belgilanadi	
3.	Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo'lishning Koshi belgisini yozing	
4.	Ehtimollikning qiymatlar sohasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int \frac{1}{\sin x} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_1^3 \frac{2}{x+1} dx$.	
8.	Sonli qatorning dastlabki uchta a'zosini yozing: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{2^n}$.	
9.	Differensial tenglamani eching: $y' + xy = 0$.	
10.	Guruhdagi 20 talabadan nechta xil usul bilan 3 navbat-chini tanlab olsa bo'ladi?	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

61-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	n -darajali ko'phadning umumiy ko'rinishi	
2.	Bo'laklab integrallash formulasini yozing	
3.	Bernulli differensial tenglamasini yozing	
4.	Ehtimollikning geometrik ta'rifining formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x - 1)^{20} dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{x^2} dx$.	
8.	Funksional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $1 + x + \dots + x^n + \dots$	
9.	Differensial tenglamani hisoblang: $yy' = 4$.	
10.	Ikki kubikti bir marta tashlaganda tushgan otshkolarning yig'indisi 4 bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

62-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning grafigi nimadan iborat	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi hosilasining formulasini yozing	
3.	Sonli qatorning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	O'rin almashtirish formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Ratsional funksiyaning integrallang: $\int \frac{5}{(x-3)(x+2)} dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{(x+2)^2} dx$.	
8.	Qatorning yig'indisini hisoblang: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)(2n+1)}$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' = e^x$.	
10.	Doyraning ichiga kvadrat cizilgan. Doyraning ichidan tasodifan belgilangan nuqtaning kvadratning ichida yotish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

63-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning aniqlanish sohasi qayerda joylashsadi	
2.	Nyuton-Leybnis formulasini yozing	
3.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini yozing	
4.	Shartli ehtimollik formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x + \sin x) dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^1 (3x^2 + 1) dx$.	
8.	Funksional qatorning yaqinlashishi sohasini yozing: $\ln x + \ln^2 x + \dots + \ln^n x + \dots$	
9.	Differensial tenglamani eching: $y' + xy = 0$.	
10.	Idishda 5 oq, 8 qora shar bor. Idishdan tasodifan ketma-ket 3 shar olindi. Olingan sharlar oq, qora, qora degan ketma-ketlikda bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

64-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Funksiyaning aniqlanish sohasi qanday belgilanadi	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizlik shartini yozing	
3.	Chiziqli differensial tenglama ko'rinishi	
4.	Ehtimollikning klassik ta'rifining formulasini keltiring	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Ratsional funksiyaning integrallang: $\int \frac{3}{(x-1)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_2^4 \frac{dx}{x}$.	
8.	Qatorning yig'indisini hisoblang: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)(2n+1)}$	
9.	Chiziqli differentsial tenglamaning umumiy echimini toping $y' + y = e^{-x}$.	
10.	Qutida 5 oq va 15 qora shar bor. Tasodifan olingan bitta sharning oq bo'lish ehtimolligini toping	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

65-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning toliq orttirmasi	
2.	O'zgaruvchini almashtirib integrallash usulining formulasini yozing.	
3.	Agar $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = A, \sum_{n=1}^{\infty} b_n = B$ bo'lsa, u holda $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n - b_n) = ?$	
4.	Bayes formulasini yozing	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x}\right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int \frac{1}{\sin x} dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{(x+2)^2} dx$.	
8.	Qatorning yig'indisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+1)}$.	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $xy' - 2y = 0$.	
10.	Telefon raqamining oxirgi ikki tsifrasini unutib, tasodifan nomerlarni tera boshladi. Kerakli raqamni topish ehtimolligini hisoblang.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ikkinchi tartibli aralash hosilalari qanday belgilanadi	
2.	Hisoblang $\left(\int f(x)dx\right)'=?;$	
3.	Funksional qatorning umumiy ko'rinishi	
4.	To'la ehtimollikning formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx.$	
6.	Integralni hisoblang: $\int 2^x dx.$	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{x^2} dx.$	
8.	Funksional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $1 + x + \dots + x^n + \dots$	
9.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' + y = e^x.$	
10.	Uchta bir xil korobkada oq va qora sharlar bor. 1-korobkada 5 oq, 8 qora shar, 2-korobkada 3 oq, 4 qora shar, 3-korobkada 2 oq, 3 qora shar bor. Uchta korobkaning biridan tasodifan olingan bir shar oq bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

67-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Funksiya qanday usullarda beriladi	
2.	Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning $M(x_0, y_0)$ nuqtadagi uzluksizligining ta'rif	
3.	O'zgaruvchilari ajralgan differensial tenglamaning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Bayes formulasini yozing	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x} \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x - 1)^{20} dx$.	
7.	Hisoblang: $\int_1^2 e^x dx$.	
8.	Qatorning yigindisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+3)}$	
9.	Differensial tenglamani eching: $y' + xy = 0$.	
10.	Telefon raqamining oxirgi tsifrasini unutib, tasodifan nomerlarni tera boshladi. Kerakli raqamni topish ehtimolligini hisoblang.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyalar qanday belgilanadi	
2.	(x_0, y_0) nuqtaning ε atrofi qanday belgilanadi	
3.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Ehtimollikning geometrik ta'rifining formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x + \sin x) dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_{-\pi/4}^0 \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
8.	Funksional qatorning yaqinlashishi sohasini yozing: $\ln x + \ln^2 x + \dots + \ln^n x + \dots$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' = e^x$.	
10.	Korobkada 3 oq, 7 qora shar bor. Tasodifan uchta shar ketma-ket olindi. Ketma-ket olingan sharlarning qora, qora, oq degan ketma-ketlikda bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ikkinchi tartibli xususiy hosilalari qanday belgilanadi	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizligining formulasini yozing	
3.	Bernulli differensial tenglamasini yozing	
4.	Guruhlash formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x \right) dx$.	
6.	Ratsional funksiyaning integrallang: $\int \frac{3}{(x-1)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^{\pi} \sin x dx$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $x + \frac{x^2}{2^2} + \dots + \frac{x^n}{n^2} + \dots$	
9.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' + y = e^x$.	
10.	«MATEMATIKA» sózining harflari aloqida kartochkalarga yozilib yopib aralashtirib qo'yilgan. Barcha kartotshkalar tasodifan ketma-ket olinib ochilib, olinish tartibida stol ustiga tizilganda yana «MATEMATIKA» sózining kelib chiqishi ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

70-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ekstremumining zarurli sharti	
2.	Hisoblang $d\left(\int f(x)dx\right) = ?$	
3.	Chiziqli differensial tenglama ko'rinishi	
4.	Chekli additivlik aksiomasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int \frac{1}{\sin x} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^1 (3x^2 + 1) dx$.	
8.	Sonli qatorning dastlabki uchta a'zosini yozing: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{2^n}$.	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $xy' - 2y = 0$.	
10.	Korobkada 15 oq, 18 qora shar bor. Tasodifan olingan bir shar oq bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

71-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning birinshi tartibli xususiy hosilalari qanday belgilanadi	
2.	Bo'laklab integrallash formulasini yozing	
3.	Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo'lishning D'alamber belgisini yozing	
4.	Mumkin bo'magan hodisaning ehtimolligi nimaga teng?	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x} \right) dx$.	
6.	Ratsional funktsiyani integrallang: $\int \frac{5}{(x-3)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$.	
8.	Sonli qatorning dastlabki uchta a'zosini yozing: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{2^n}$.	
9.	Chiziqli differentsial tenglamaning umumiy echimini toping $y' + y = e^{-x}$.	
10.	Uchta bir xil korobkada oq va qora sharlar bor. 1-korobkada 5 oq, 8 qora shar, 2-korobkada 3 oq, 4 qora shar, 3-korobkada 2 oq, 3 qora shar bor. Uchta korobkaning biridan tasodifan olingan bir shar oq bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

72-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ko'phadni $(x - a)$ ga b'lgandagi qoldiq nimaga teng	
2.	Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning $M(x_0, y_0)$ nuqtadagi uzluksizligining ta'rifi	
3.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini yozing	
4.	Ehtimollikning qiymatlar sohasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int 2^x dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_1^3 \frac{2}{x+1} dx$.	
8.	Funksional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $x + \frac{x^2}{2^2} + \dots + \frac{x^n}{n^2} + \dots$	
9.	Differensial tenglamani hisoblang: $yy' = 4$.	
10.	Korobkada 3 oq, 7 qora shar bor. Tasodifan uchta shar ketma-ket olindi. Ketma-ket olingan sharlarning qora, qora, oq degan ketma-ketlikda bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning toliq orttirmasi	
2.	(x_0, y_0) nuqtaning ε atrofi qanday belgilanadi	
3.	Agar $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = A, \sum_{n=1}^{\infty} b_n = B$ bo'lsa, u holda $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n + b_n) = ?$	
4.	O'rin almashtirish formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int 2^x dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$.	
8.	Funksional qatorning yaqinlashishi sohasini yozing: $\ln x + \ln^2 x + \dots + \ln^n x + \dots$	
9.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' + y = e^x$.	
10.	Idishda 5 oq, 8 qora shar bor. Idishdan tasodifan ketma-ket 3 shar olindi. Olingan sharlar oq, qora, qora degan ketma-ketlikda bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

74-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning birinshi tartibli xususiy hosilalari qanday belgilanadi	
2.	Hisoblang $d\left(\int f(x)dx\right) = ?$	
3.	Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo'lishning Koshi belgisini yozing	
4.	Ishonchli hodisaning ehtimolligi nimaga teng	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx$.	
6.	Ratsional funksiyaning integrallang: $\int \frac{3}{(x-1)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^1 (3x^2 + 1) dx$.	
8.	Qatorning yig'indisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+1)}$.	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' = e^x$.	
10.	Tangani ikki marta tashlaganda, kamida bir marta son tomoni tushish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ko'phadni $(x - a)$ ga b'lgandagi qoldiq nimaga teng	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizlik shartini yozing	
3.	Funksional qatorning umumiy ko'rinishi	
4.	Shartli ehtimollik formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x - 1)^{20} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^\pi \sin x dx$.	
8.	Qatorning yigindisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+3)}$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $xy' - 2y = 0$.	
10.	Ikki kubikti bir marta tashlaganda tushgan otshkolarning yig'indisi 4 bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

76-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ikkinchi tartibli xususiy hosilalari qanday belgilanadi	
2.	Hisoblang $\left(\int f(x)dx\right)' = ?$;	
3.	Sonli qatorning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	O'rin almashtirish formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int \frac{1}{\sin x} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_2^4 \frac{dx}{x}$.	
8.	Qatorning yig'indisini hisoblang: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)(2n+1)}$	
9.	Differensial tenglamani eching: $y' + xy = 0$.	
10.	Telefon raqamining oxirgi tsifrasini unutib, tasodifan nomerlarni tera boshladi. Kerakli raqamni topish ehtimolligini hisoblang.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning grafigi nimadan iborat	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizligining formulasini yozing	
3.	Agar $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = A, \sum_{n=1}^{\infty} b_n = B$ bo'lsa, u holda $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n - b_n) = ?$	
4.	Ehtimollik fazosini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x + \sin x) dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_1^3 \frac{2}{x+1} dx$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $1 + x + \dots + x^n + \dots$	
9.	Differensial tenglamani hisoblang: $yy' = 4$.	
10.	«MATEMATIKA» sózining harflari aloqida kartochkalarga yozilib yopib aralashtirib qo'yilgan. Barcha kartotshkalar tasodifan ketma-ket olinib ochilib, olinish tartibida stol ustiga tizilganda yana «MATEMATIKA» sózining kelib chiqishi ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

78-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Funksiya qanday usullarda beriladi	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi hosilasining formulasini yozing	
3.	Chiziqli differensial tenglama ko'rinishi	
4.	Ehtimollikning klassik ta'rifining formulasini keltiring	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Ratsional funktsiyani integrallang: $\int \frac{5}{(x-3)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_{-\pi/4}^0 \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $1 + x + \dots + x^n + \dots$	
9.	Chiziqli differentsial tenglamaning umumiy echimini toping $y' + y = e^{-x}$.	
10.	Doyraning ichiga kvadrat cizilgan. Doyraning ichidan tasodifan belgilangan nuqtaning kvadratning ichida yotish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

79-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyalar qanday belgilanadi	
2.	O'zgaruvchini almashtirib integrallash usulining formulasini yozing.	
3.	Funksional qatorning umumiy ko'rinishi	
4.	Mumkin bo'magan hodisaning ehtimolligi nimaga teng?	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x}\right) dx$.	
6.	Ratsional funktsiyani integrallang: $\int \frac{5}{(x-3)(x+2)} dx$.	
7.	Hisoblang: $\int_1^2 e^x dx$.	
8.	Sonli qatorning dastlabki uchta a'zosini yozing: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{2^n}$.	
9.	Chiziqli differentsial tenglamaning umumiy echimini toping $y' + y = e^{-x}$.	
10.	«BIOLOGIYA» sózining harflari aloqida kartochkalarga yozilib yopib, aralashtirib qo'yilgan. Barcha kartochkalar tasodifan ketma-ket olinib ochilib, olinish tartibida stol ustiga tizilganda yana «BIOLOGIYA» sózining kelib chiqishi ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

80-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Funksiyaning aniqlanish sohasi qanday belgilanadi	
2.	Nyuton-Leybnis formulasini yozing	
3.	Sonli qatorning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Ehtimollikning klassik ta'rifining formulasini keltiring	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int \frac{1}{\sin x} dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{x^2} dx$.	
8.	Qatorning yig'indisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+1)}$.	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' = e^x$.	
10.	50 ta buyumdan iborat partiyada 3 buyum yaroqsiz. Tasodifan olingan 8 ta buyumning ichida 1 ta buyumi yaroqsiz bo'lish ehtimolligini toping	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

81-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning aniqlanish sohasi qayerda joylashsadi	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi hosilasining formulasini yozing	
3.	Bernulli differensial tenglamasini yozing	
4.	Ehtimollikning geometrik ta'rifining formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x - 1)^{20} dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{(x + 2)^2} dx$.	
8.	Qatorning yigindisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+3)}$	
9.	Differensial tenglamani eching: $y' + xy = 0$.	
10.	Telefon raqamining oxirgi ikki tsifrasini unutib, tasodifan nomerlarni tera boshladi. Kerakli raqamni topish ehtimolligini hisoblang.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

82-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ekstremumining zarurli sharti	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizligining formulasini yozing	
3.	Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo'lishning Koshi belgisini yozing	
4.	Ishonchli hodisaning ehtimolligi nimaga teng	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x} \right) dx$.	
6.	Ratsional funksiyaning integrallang: $\int \frac{3}{(x-1)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^1 (3x^2 + 1) dx$.	
8.	Qatorning yig'indisini hisoblang: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)(2n+1)}$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $xy' - 2y = 0$.	
10.	Qutida 5 oq va 15 qora shar bor. Tasodifan olingan bitta sharning oq bo'lish ehtimolligini toping	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

83-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ikkinchi tartibli aralash hosilalari qanday belgilanadi	
2.	Nyuton-Leybnis formulasini yozing	
3.	Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo'lishning Dalamber belgisini yozing	
4.	O'rin almashtirish formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int 2^x dx$.	
7.	Hisoblang: $\int_1^2 e^x dx$.	
8.	Funksional qatorning yaqinlashishi sohasini yozing: $\ln x + \ln^2 x + \dots + \ln^n x + \dots$	
9.	Differensial tenglamani hisoblang: $yy' = 4$.	
10.	Guruhdagi 20 talabadan nechta xil usul bilan 3 navbat-chini tanlab olsa bo'ladi?	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

84-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	n -darajali ko'phadning umumiy ko'rinishi	
2.	Bo'laklab integrallash formulasini yozing	
3.	Agar $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = A, \sum_{n=1}^{\infty} b_n = B$ bo'lsa, u holda $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n - b_n) = ?$	
4.	Ehtimollik fazosini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x + \sin x) dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_2^4 \frac{dx}{x}$.	
8.	Funksional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $x + \frac{x^2}{2^2} + \dots + \frac{x^n}{n^2} + \dots$	
9.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' + y = e^x$.	
10.	Korobkada 15 oq, 18 qora shar bor. Tasodifan olingan bir shar oq bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

85-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning aniqlanish sohasi qayerda joylashsadi	
2.	Hisoblang $d\left(\int f(x)dx\right) = ?$	
3.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Shartli ehtimollik formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x\right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x + \sin x) dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_1^3 \frac{2}{x+1} dx$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $1 + x + \dots + x^n + \dots$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' = e^x$.	
10.	50 ta buyumdan iborat partiyada 3 buyum yaroqsiz. Tasodifan olingan 8 ta buyumning ichida 1 ta buyumi yaroqsiz bo'lish ehtimolligini toping	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ikkinchi tartibli xususiy hosilalari qanday belgilanadi	
2.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning $M(x_0, y_0)$ nuqtadagi uzluksizligining ta'rifi	
3.	O'zgaruvchilari ajralgan differensial tenglamaning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	O'rin almashtirish formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int 2^x dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{x^2} dx$.	
8.	Qatorning yig'indisini hisoblang: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)(2n+1)}$	
9.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' + y = e^x$.	
10.	«BIOLOGIYA» sózining harflari aloqida kartochkalarga yozilib yopib, aralashtirib qo'yilgan. Barcha kartotshkalar tasodifan ketma-ket olinib ochilib, olinish tartibida stol ustiga tizilganda yana «BIOLOGIYA» sózining kelib chiqishi ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	n -darajali ko'phadning umumiy ko'rinishi	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizlik shartini yozing	
3.	Agar $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = A, \sum_{n=1}^{\infty} b_n = B$ bo'lsa, u holda $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n + b_n) = ?$	
4.	Bayes formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int \frac{1}{\sin x} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$.	
8.	Qatorning yig'indisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+1)}$.	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $xy' - 2y = 0$.	
10.	Korobkada 15 oq, 18 qora shar bor. Tasodifan olingan bir shar oq bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ekstremumining zarurli sharti	
2.	(x_0, y_0) nuqtaning ε atrofi qanday belgilanadi	
3.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini yozing	
4.	Chekli additivlik aksiomasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x \right) dx$.	
6.	Ratsional funksiyaning integrallang: $\int \frac{3}{(x-1)(x+2)} dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{(x+2)^2} dx$.	
8.	Sonli qatorning dastlabki uchta a'zosini yozing: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{2^n}$.	
9.	Differensial tenglamani hisoblang: $yy' = 4$.	
10.	Uchta bir xil korobkada oq va qora sharlar bor. 1-korobkada 5 oq, 8 qora shar, 2-korobkada 3 oq, 4 qora shar, 3-korobkada 2 oq, 3 qora shar bor. Uchta korobkaning biridan tasodifan olingan bir shar oq bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning birinshi tartibli xususiy hosilalari qanday belgilanadi	
2.	Hisoblang $\left(\int f(x)dx\right)' = ?;$	
3.	Funksional qatorning umumiy ko'rinishi	
4.	To'la ehtimollikning formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx.$	
6.	Ratsional funksiyaning integrallang: $\int \frac{5}{(x-3)(x+2)} dx.$	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^{\pi} \sin x dx.$	
8.	Funksional qatorning yaqinlashishi sohasini yozing: $\ln x + \ln^2 x + \dots + \ln^n x + \dots$	
9.	Chiziqli differentsial tenglamaning umumiy echimini toping $y' + y = e^{-x}.$	
10.	Guruhdagi 20 talabadan nechta xil usul bilan 3 navbat-chini tanlab olsa bo'ladi?	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

90-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Funksiyaning aniqlanish sohasi qanday belgilanadi	
2.	O'zgaruvchini almashtirib integrallash usulining formulasini yozing.	
3.	O'zgaruvchilari ajralgan differensial tenglamaning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Ehtimollikning qiymatlar sohasini yozing	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x} \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x - 1)^{20} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_{-\pi/4}^0 \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $x + \frac{x^2}{2^2} + \dots + \frac{x^n}{n^2} + \dots$	
9.	Differensial tenglamani eching: $y' + xy = 0$.	
10.	Telefon raqamining oxirgi ikki tsifrasini unutib, tasodifan nomerlarni tera boshladi. Kerakli raqamni topish ehtimolligini hisoblang.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

91-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Funksiya qanday usullarda beriladi	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi hosilasining formulasini yozing	
3.	Bernulli differensial tenglamasini yozing	
4.	Guruhlash formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int 2^x dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{(x+2)^2} dx$.	
8.	Qatorning yigindisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+3)}$	
9.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' + y = e^x$.	
10.	Qutida 5 oq va 15 qora shar bor. Tasodifan olingan bitta sharning oq bo'lish ehtimolligini toping	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

92-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyalar qanday belgilanadi	
2.	(x_0, y_0) nuqtaning ε atrofi qanday belgilanadi	
3.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Ehtimollikning qiymatlar sohasini yozing	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x}\right) dx$.	
6.	Ratsional funktsiyani integrallang: $\int \frac{5}{(x-3)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_{-\pi/4}^0 \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
8.	Qatorning yig'indisini hisoblang: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)(2n+1)}$	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' = e^x$.	
10.	Doyraning ichiga kvadrat cizilgan. Doyraning ichidan tasodifan belgilangan nuqtaning kvadratning ichida yotish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

93-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ko'phadni $(x - a)$ ga b'lgandagi qoldiq nimaga teng	
2.	Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning $M(x_0, y_0)$ nuqtadagi uzluksizligining ta'rifi	
3.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini yozing	
4.	Ishonchli hodisaning ehtimolligi nimaga teng	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int \frac{1}{\sin x} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^1 (3x^2 + 1) dx$.	
8.	Sonli qatorning dastlabki uchta a'zosini yozing: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{2^n}$.	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $xy' - 2y = 0$.	
10.	Ikki kubikti bir marta tashlaganda tushgan otshkolarning yig'indisi 4 bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

94-variant

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning grafigi nimadan iborat	
2.	Nyuton-Leybnis formulasini yozing	
3.	Agar $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = A, \sum_{n=1}^{\infty} b_n = B$ bo'lsa, u holda $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n - b_n) = ?$	
4.	To'la ehtimollikning formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x + \sin x) dx$.	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{x^2} dx$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashishi sohasini yozing: $\ln x + \ln^2 x + \dots + \ln^n x + \dots$	
9.	Differensial tenglamani eching: $y' + xy = 0$.	
10.	Korobkada 3 oq, 7 qora shar bor. Tasodifan uchta shar ketma-ket olindi. Ketma-ket olingan sharlarning qora, qora, oq degan ketma-ketlikda bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning toliq orttirmasi	
2.	Funktsiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizligining formulasini yozing	
3.	Chiziqli differensial tenglama ko'rinishi	
4.	Guruhlash formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Ratsional funktsiyani integrallang: $\int \frac{3}{(x-1)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_1^3 \frac{2}{x+1} dx$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $1 + x + \dots + x^n + \dots$	
9.	Chiziqli differentsial tenglamaning umumiy echimini toping $y' + y = e^{-x}$.	
10.	Idishda 5 oq, 8 qora shar bor. Idishdan tasodifan ketma-ket 3 shar olindi. Olingan sharlar oq, qora, qora degan ketma-ketlikda bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ikkinchi tartibli aralash hosilalari qanday belgilanadi	
2.	Hisoblang $\left(\int f(x)dx\right)' = ?$;	
3.	Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo'lishning D'alamber belgisini yozing	
4.	Ehtimollikning klassik ta'rifining formulasini keltiring	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int (10x^4 + 7x^6 - 3) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int (x - 1)^{20} dx$.	
7.	Hisoblang: $\int_1^2 e^x dx$.	
8.	Qatorning yigindisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+3)}$	
9.	Differensial tenglamani hisoblang: $yy' = 4$.	
10.	«MATEMATIKA» sózining harflari aloqida kartochkalarga yozilib yopib aralashtirib qo'yilgan. Barcha kartotshkalar tasodifan ketma-ket olinib ochilib, olinish tartibida stol ustiga tizilganda yana «MATEMATIKA» sózining kelib chiqishi ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funksiyaning aniqlanish sohasi qayerda joylashsadi	
2.	O'zgaruvchini almashtirib integrallash usulining formulasini yozing.	
3.	Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo'lishning Koshi belgisini yozing	
4.	O'rin almashtirish formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int e^x dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int 2^x dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_2^4 \frac{dx}{x}$.	
8.	Funksional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $x + \frac{x^2}{2^2} + \dots + \frac{x^n}{n^2} + \dots$	
9.	Differensial tenglamani hisoblang: $yy' = 4$.	
10.	Tangani ikki marta tashlaganda, kamida bir marta son tomoni tushish ehtimoligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning toliq orttirmasi	
2.	Bo'laklab integrallash formulasini yozing	
3.	Sonli qatorning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	O'rin almashtirish formulasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} + \sin x \right) dx$.	
6.	Integralni hisoblang: $\int \frac{1}{\sin x} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^{\pi} \sin x dx$.	
8.	Qatorning yig'indisini toping: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+1)}$.	
9.	Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' = e^x$.	
10.	Telefon raqamining oxirgi tsifrasini unutib, tasodifan nomerlarni tera boshladi. Kerakli raqamni topish ehtimolligini hisoblang.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Funksiyaning aniqlanish sohasi qanday belgilanadi	
2.	Funksiyaning (x_0, y_0) nuqtadagi uzluksizlik shartini yozing	
3.	Agar $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = A, \sum_{n=1}^{\infty} b_n = B$ bo'lsa, u holda $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n + b_n) = ?$	
4.	Chekli additivlik aksiomasini yozing	
5.	Aniqmas integralni hisoblang: $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$.	
6.	Ratsional funksiyaning integrallang: $\int \frac{5}{(x-3)(x+2)} dx$.	
7.	Aniq integralni hisoblang: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$.	
8.	Funktsional qatorning yaqinlashish sohasini toping: $1 + x + \dots + x^n + \dots$	
9.	Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini toping: $y' + y = e^x$.	
10.	Telefon raqamining oxirgi tsifrasini unutib, tasodifan nomerlarni tera boshladi. Kerakli raqamni topish ehtimolligini hisoblang.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____

Shifr	
-------	--

№	Savol	Javob
1.	Ko'phadni $(x - a)$ ga b'lgandagi qoldiq nimaga teng	
2.	Hisoblang $d\left(\int f(x)dx\right) = ?$	
3.	O'zgaruvchilari ajralgan differensial tenglamaning umumiy ko'rinishini yozing	
4.	Mumkin bo'magan hodisaning ehtimolligi nimaga teng?	
5.	Hisoblang: $\int \left(x^4 - \frac{1}{x}\right) dx.$	
6.	Ratsional funksiyani integrallang: $\int \frac{3}{(x-1)(x+2)} dx.$	
7.	Integralni hisoblang: $\int_1^{\infty} \frac{1}{x^2} dx.$	
8.	Sonli qatorning dastlabki uchta a'zosini yozing: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{2^n}.$	
9.	Chiziqli differentsial tenglamaning umumiy echimini toping $y' + y = e^{-x}.$	
10.	Korobkada 3 oq, 7 qora shar bor. Tasodifan uchta shar ketma-ket olindi. Ketma-ket olingan sharlarning qora, qora, oq degan ketma-ketlikda bo'lish ehtimolligini toping.	

To'g'ri javoblar soni: _____ Bahosi: _____ Imtixon oluvchining imzosi: _____