**Ikkita o’yin soqqasi tashlanganda tushgan ochkolar yig’indisi 8 ga bo’linish ehtimolligini toping?Maktabda 800 ta bola o’qiydi. Shulardan 80 tasi a’lochi. Tasodifiy ravishda bir o’quvchi tanlandi. Uning a’lochi ekanligi ehtimolligini prosentda toping?**

**Правильный ответ: 10%.**

**Ikki ovchi bo‘riga qarata bittadan o‘q uzishdi. Birinchi ovchining bo‘riga tegizish ehtimoli 0,7 ga, ikkinchisiniki esa 0,8 ga teng. Hech bo‘lmaganda bitta o‘qning bo‘riga tegishi ehtimolini toping?**

**Правильный ответ: 0.94**

**Qaysi munosabat Binomial taqsimotning matematik kutilmasini ifodalaydi?**

**Правильный ответ: M(x) =nk**

**Qaysi tenglik ehtimolning klassik ta’rifini ifodalaydi?**

**Правильный ответ: P=m/n**

**Ifodaning qiymatini toping. (10! -8!) /89**

**Правильный ответ: 8!**

**Stanok-avtomat detallarni shtampovka qiladi. Tayyorlangan detalning brak bo‘lish ehtimoli 0,01 ga teng. 200 ta detal orasida rosa 4 ta brak detal bo‘lishi ehtimolini toping.**

**Правильный ответ: P200(4) =0,09**

**Bir sutkada elektr quvvati sarfining belgilan-gan me’yordan ortib ketmasligi ehtimolligi ga teng. Yaqin 6 sutkaning 4 sutkasi davomida elektr quvvati sarfining belgilangan me’yordan ortib ketmasligi ehtimolligi topilsin?**

**Правильный ответ: P6(4) =C6(4)p^4q^2**

**Agar tasodifiy hodisa bo‘lsa, qaysi munosabat o‘rinli?**

**Правильный ответ: 0<P(A) <1**

**Uchtazavodsoatishlabchiqaradivamagazingajo’natadi. Birinchizavodbutunmahsulotning 40 % ini, ikkinchizavod 45 % ini, uchinchi zavod esa 15 % ini tayyorlaydi. Birinchi zavod ishlab chiqargan soatlarining 80 % i, ikkinchi zavod soatlarining 70 % i, uchinchi zavod soatlarining 90 % i sifatsizdir. Sotib olingan soatning sifatli bo’lish ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 0,33**

**4 ta matematika va 4 ta fizika kitobi orasidan ixtiyoriy olingan 3 kitobning, eng kamida ikkitasi matematika kitobi bo’lishi ehtimolligini toping?**

**Правильный ответ: 0,5.**

**Bir yil davomida ob’ektlarning birida 24 ta tek-shiruv o’tkazildi, bunda 19 marta qonunchilikning buzilishlari qayd etildi. Qonunchilik buzilishlarining nisbiy chastotasi nechaga teng?**

**Правильный ответ: 19/24**

**Tanga 5 marta tashlanadi. «Gerbli» tomon ikki martadan kam tushish ehtimolini toping.**

**Правильный ответ: P=3/36**

**Qutida 12 ta oq, 8 ta qora shar bor. Undan tavakkaliga 8 ta shar olinganda 5 tasi qora rangda bo’lish ehtimolini toping.**

**Правильный ответ: 1232/12597**

**Har bir otilgan o‘qning nishonga tegish ehtimoli p=2/3. Otilgan 10 ta o‘qdan 3 tasining nishonga tegish ehtimolini toping?**

**Правильный ответ: P10(3) =C10(3) (2/3) ^3(1/3) ^7**

**Jamoada 15 ta sportchi bo’lib, ularning 8 tasi sport ustasi. Sportchilar ichidan qur’a tashlash orqali 4 ta sportchi tanlanadi. Tanlangan sportchilarning barchasi sport ustasi bo’lishi ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 2/39**

**Hodisa qanday tushuncha?**

**Правильный ответ: Hodisa – ehtimollar nazariyasining boshlang’ich tushunchasi bo‘lib, u ta’rifsiz qabul qilinadi.**

**Idishda 3 ta oq va 2 ta qora shar bor. Тavakkaliga 2 ta shar olindi. Bu sharlar har хil rangda bo‘lish ehtimolligini toping?**

**Правильный ответ: 5/8.**

**7 kishidan 3 kishilik bir guruh ixtiyoriy tanlansa, aniq ikki kishining bir guruhda bo’lmaslik ehtimolini toping?**

**Правильный ответ: 6/7.**

**Ko‘rsatkichli taqsimotning ko‘rinishida ekanligi talabaning yodida bor. Lekin u С ning nimaga teng ekanini xotirlay olmadi. С ni topish talab qilinadi.**

**Правильный ответ: C=2L**

**10 kishidan iborat ro‘yxatni nyyecha xil usul bilan tuzish mumkin?**

**Правильный ответ: 3628800.**

**Qutida 7 ta oq, 3 ta qora shar bor. Undan tavakkaliga olingan sharning oq bo‘lishi ehtimolini toping?**

**Правильный ответ: 0.7**

**Ikki teng kuchli shaxmatchi shaxmat o‘ynashmoqda, to‘rt partiyadan ikkitasini yutish ehtimoli ko‘proqmi yoki olti partiyadan uchtasini yutish ehtimoli ko‘proqmi (unda durrang natijalar hisobga olinmaydi)?Правильный ответ:P4(2) >P6(3)**

**Qutida 12 ta oq, 8 ta qora shar bor. Undan tavakkaliga 8 ta shar olinganda 5 tasi oq rangda bo’lish ehtimolini toping.**

**Правильный ответ: 7392/20995**

**Do’kon 1000 shisha ma’danli suv oldi. Tashib keltirishda 1 ta shishaning sinish ehtimolligi 0,003 ga teng. Do’konga keltirilgan shisha idishlarning rosa 2 tasi singan bo’lishi ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 0,224**

**10 kishidan iborat ro‘yxatni nyyecha xil usul bilan tuzish mumkin?**

**Правильный ответ: 3628800.**

**Tenglamalar sistemasini yeching. Cx(y) =Cx(y+2)**

**{**

**Cx(2) =66**

**Правильный ответ: (1;6)**

**Yashikka 4 tasi standart bo‘lgan 10 ta detal tartibsiz joylashtirilgan. Kontrolyor tavakkaliga 3 ta detalni oldi. Olingan detallarning hyyech bo‘lmaganda bittasining standart bo‘lishi ehtimolini toping.**

**Правильный ответ: 5/6**

**Ikkita ovchi bir paytda bir-biriga bog’liq bo’lmagan holda tulkiga qarata o’q uzishdi. Ovchilardan hech bo’lmaganda biri o’qni tulkiga tekkazsa, tulki otib olingan bo’ladi. Ochilarning nishonga urish ehtimolligi mos ravishda 0,8 va 0,75 ga teng bo’lsa, tulkini otib olish ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 0,95**

**Darslik 100000 tirajda bosib chiqarilgan. Darslikning varaqlari noto‘g’ri yig’ilgan bo‘lish ehtimoli 0,0001 ga teng. Butun tirajda rosa 5 ta yaroqsiz kitob bo‘lish ehtimolini toping.**

**Правильный ответ:P100000(5) =0.0375**

**Qurilma 5 ta elementdan iborat bo‘lib, ularning 2 tasi eskirgan. Qurilma ishga tushirilganda tasodifiy ravishda 2 ta element ulanadi. Ishga tushirishda eskirmagan elemetlar ulangan bo‘lishi ehtimolini toping?**

**Правильный ответ: 0.3**

**Qaysi munosabat X uzluksiz tasodifiy miqdorning ehtimollarining normal taqsimoti deyiladi?**

**Toʻgʻri javob: f(x) =1/(@√(2π))\*e^(-(x-a) /(2@^2))**

**Quyidagi hodisalarning qaysi biri mumkin bo’lmagan hodisaga misol bo’la oladi?**

**Toʻgʻri javob: 1 dan 6 gacha raqamlangan o’yin kubi tashlanganda 9,11,12 raqamlar chiqadi.**

**Talaba o’ziga kerakli formulani 3 ta ma’lumotnomaan qidirmoqda. Formula birinchi, ikkinchi va uhinchi ma’lumotnomada bo’lish ehtimolligi mos ravishda 0,6; 0,7 va 0,8 ga teng. Izlanayotgan formula faqat uhinchi ma’lumotnomada bo’lishi ehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob: 0,9**

**Tanga 3 marta tashlanganda 2 marta gerb va 1 marta raqam tushish ehtimolligini toping?**

**Toʻgʻri javob: 3/8.**

**Ikkita mergan nishonga qarata bittatadan o’q uzishdi. Birinchi merganning nishonga tekkazish ehtimolligi 0,7 ga, ikkinchi mergan uchun 0,8 ga teng bo’lsa, ikkala merganning nishonga tekkaza olmaslik ehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob: 0,06**

**O‘yin soqqasi 2 marta tashlandi. Qancha turli holatlar bo‘lishi mumkin?Toʻgʻri javob: 36**

**f(x)=10\*e^(-10x) x>(yoki teng) differensial funksiya bilan berilgan ko‘rsatkichli taqsimotning dispersiyaini toping.**

**Toʻgʻri javob: D(X) =1,73**

**Yashikda 15 ta detal bo’lib, ularning 10 tasi bo’yalgan. Tavakkaliga 4 ta detal olindi. Olingan detallarning 3 tasi bo’yalgan bo’lishi ehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob: 40/91**

**Ikkita ovchi bir paytda bir-biriga bog’liq bo’lmagan holda tulkiga qarata o’q uzishdi. Ovchilardan hech bo’lmaganda biri o’qni tulkiga tekkazsa, tulki otib olingan bo’ladi. Ochilarning nishonga urish ehtimolligi mos ravishda 0,95 va 0,8 ga teng bo’lsa, tulkini otib olish ehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob: 0,99**

**Qutida 7 ta bir xil raqamlangan kubik bor. Tavakkaliga bitta-bittadan barcha kubiklar olinganda kubiklarning raqamlari o’sib borish tartibida chiqishi ehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob: 1/5040**

**Savatda 30 ta olma va 20ta nok bor. Savatdan tavakkaliga bitta meva olinganda uning nok bo’lish ehtimolligini toping?**

**Toʻgʻri javob: 2/5.**

**Тanga bir marta tashlanganda, “Raqam”li tomon tushish ehtimolligini toping?**

**Toʻgʻri javob: 0,5.**

**O’yin soqqasi 10 marta tashlanganda 3 ga karrali ohkolar kamia 2 marta, ko’pi bilan 5 marta tushishi ehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob: 0,488**

**Quyidagi hodisalar nishonga ikkita o‘q otilishida sodir bo‘lgan hodisalar(A0 – birorta ham o‘qning nishonga tegmasligi; A1– faqat bitta o‘qning tegishi; A2– ikkala o‘qning tegishi.) bo‘lsa, ular birgalikda bo‘lmagan hodisalar bo‘ladimi?**

**Toʻgʻri javob: A1A0**

**Bir tanga 4 marta tashlanyapdi. Birinchi marta tashlanganda raqam tushganligi ma’lum bo’lsa, qolgan uch tashlashda kamida 1 marta gerb tushish ehtimolligini toping?**

**Toʻgʻri javob: 7/8.**

**Idishda 4 ta oq, 3 ta ko‘k va 2 ta qora shar bor. Tavakkaliga, ketma-ket, bittadan 3 ta shar olindi. Birinchi shar oq, ikkinchisi ko‘k va uchinchisi qora rangda bo‘lishi ehtimolligini toping?**

**Toʻgʻri javob: 1/21.**

**Tasodifiy miqdor qiymatlarining o’rtachasi bilan modasini ayirmasini toping: 5, 3, 3, 4, 1, 2, 3, 5, 6, 4?**

**Toʻgʻri javob: 0,6.**

**Qarama-qarshi hodisalar ehtimollari yig’indisi qaysi raqamni qabul qiladi?**

**Toʻgʻri javob: 1 ni**

**Har qanday hodisaning ehtimoli hyyech bir qiymatga ega bo‘lmasligi mumkinmi?**

**Toʻgʻri javob: yo‘q**

**Uchta zavod soat ishlab chiqaradi va magazinga jo’natadi. Birinchi zavod butun mahsulotning 40 % ini, ikkinchi zavod 45 % ini, uchinchi zavod esa 15 % ini tayyorlaydi. Birinchi zavod ishlab chiqargan soatlarining 80 % i, ikkinchi zavod soatlarining 70 % i, uchinchi zavod soatlarining 90 % i sifatsizdir. Sotib olingan soatning sifatsiz bo’lish ehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob:0, 77**

**Ikkita o’yin soqqasi tashlanganda tushgan ochkolar yig’indisi 6 ga bo’linish ehtimolligini toping?**

**Toʻgʻri javob: 5/36.**

**Merganningbittao’quzishda 10 ochkourishehtimolligi 0,05 ga, 9 ochkourishehtimolligi 0,2 ga, 8 ochkourishehtimolligi 0,6 gateng. Bitta o’q uzilganda 8 dan kam bo’lmagan ochko urilgan bo’lish hodisasining ehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob: 0,85**

**Qutida 7 ta bir xil raqamlangan kubik bor. Tavakkaliga bitta-bittadan barcha kubiklar olinganda kubiklarning raqamlari o’sib borish tartibida chiqishi ehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob: 1/5040**

**Ikkita o’yin soqqasi tashlanganda tushgan ochkolar yig’indisi 8 ga bo’linish ehtimolligini toping?**

**Toʻgʻri javob: 1/12.**

**Qutida 12 ta oq, 8 ta qora shar bor. Undan tavakkaliga 8 ta shar olinganda 5 tasi oq rangda bo’lish ehtimolini toping.**

**Toʻgʻri javob: 7392/20995**

**Agar t.m. qabul qiladigan qiymatlari biror oraliqdan iborat bo‘lsa ………….. deyiladi?**

**Toʻgʻri javob: uzliksiz tipdagi t.m.**

**Jamoada 18 ta sportchi bo’lib, ularning 8 tasi sport ustasi. Sportchilar ichidan qur’a tashlash orqali 4 ta sportchi tanlanadi. Tanlangan sportchilarning barchasi sport ustasi bo’lishi ehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob: 7/306**

**f(x)=10e^(-10x) (x> (yoki teng))differensial funksiya bilan berilgan ko‘rsatkichli taqsimotning dispersiyaini toping.**

**Toʻgʻri javob: D(X) =1,73**

**Qutida 5 ta oq, 17 ta qora shar bor. Undan tavakkaliga olingan sharning oq shar bo’lish ehtimolini toping.**

**Toʻgʻri javob: 5/22**

**Тanga bir marta tashlanganda, “Raqam”li tomon tushish ehtimolligini toping?**

**Toʻgʻri javob: 0,5.**

**n ta elementdan 4 tadan tuzilgan gruppalashlar sonining n+2 ta elementdan 5 tadan tuzilgan gruppalashlar soniga nisbati 5:18 kabi. n ni toping.**

**Правильный ответ:(7;8)**

**X tasodifiy miqdor**

**0, x<(yoki teng) -1 da,**

**F(x)={ 3x/3+3/4, -1<x<(yoki teng) 1/3, da**

**x>1/3 da, integral funksiya bilan berilgan. Sinov natijasida X miqdorning (0;1/3) intervalda yotgan qiymatni qabul qilish ehtimolini toping.**

**Правильный ответ: 1/4**

**Tarqatma materialda 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 raqamlari yozilgan. Tavakkaliga 4 ta kartochka olinib, ularni qator qilib terilganda juft son hosil bo’lish ehtimolini toping.**

**Правильный ответ: 4/9**

**Yashikda 15 ta detal bo’lib, ularning 10 tasi bo’yalgan. Tavakkaliga 4 ta detal olindi. Olingan detallarning barchasi bo’yalgan bo’lishi ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 2/13**

**1, 2, 3, 4, 5, 6 raqamlari bilan nomerlargan kub ikki marta tashlandi. Kamida bir marta “1” raqami tushish ehtimoli qancha?**

**Правильный ответ: 11/36.**

**IkkitaA va B hodisalarning birgalikda ro‘y berish ehtimoli nimaga teng?**

**Правильный ответ: P(AB)=P(A) P(B)**

**Tanga 3 marta tashlanganda 2 marta gerb va 1 marta raqam tushish ehtimolligini toping?**

**Правильный ответ: 3/8.**

**6,7,8 raqamlaridan, ularni takrorlanmasdan 3 xonali sonlar tuzilgan. Shu tuzilgan uch xonali sonlarning juft raqamlari yonma-yon joylashishi ehtimolligini toping?**

**Правильный ответ: 2/3.**

**A haltada 2 ta ko’k, 3 ta yashil, B haltada 4 ko’k , 5 ta yashil shar bor. A dan ixtiyoriy ravishda olingan sharning rangiga qaramasdan, B haltaga solindi. B dan olingan bir sharning yashil bo’lish ehtimolligini toping?Правильный ответ: 14/25.**

**Tasodifiy miqdor qiymatlari tanlanmasining medianasini toping: 11, 1, 8, 2, 9, 11, 5, 6, 1, 11?**

**Правильный ответ: 7.**

**Hisoblang. 5! +6!**

**Правильный ответ: 840.**

**Quyidagi 1)A(B+C) =AB+AC; 2)A+(BC)=(A+B)(A+C); 3)AA=A ; 4)AB=B; 5)**

**ABC=AC;qaysi tenglik tasodifiy hodisa uchun o‘rinli?**

**Правильный ответ: 1,2,3**

**Idishda 4 ta oq va 6 ta qora shar bor. Idishdan tavakkaliga bitta shar olinib, keyin u idishga qaytariladi. So‘ng idishdan tasodifan yana bitta shar olinadi. Olingan sharlar: har хil rangda bo‘lish ehtimolligini toping?**

**Правильный ответ: 0,48.**

**Tanga uch marta tashlanganda raqam tomoni tushmaslik hodisasining ehtimolini toping?**

**Правильный ответ: 1/8.**

**Qutida 12 ta oq va 8 ta qizil shar bor. Tavakkaliga bitta shar olinganda uning qizil bo’lishi ehtimolligini toping?**

**Правильный ответ: 0.4**

**Qutida 3 ta oq, 7 ta qora shar bor. Undan tavakkaliga olingan sharning oq shar bo’lish ehtimolini toping.**

**Правильный ответ: 7/10**

**Ikkita mergan nishonga qarata bittatadan o’q uzishdi. Birinchi merganning nishonga tekkazish ehtimolligi 0,6 ga, ikkinchi mergan uchun 0,7 ga teng bo’lsa, merganlarning faqat bittasining nishonga tekkazish ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 0,46**

**Qutida 7 ta oq, 3 ta qora shar bor. Undan tavakkaliga olingan sharning qora bo‘lishi ehtimolini toping.**

**Правильный ответ: 0.3**

**Tanga 4 marta tashlanganda barcha variantlar soni nechta bo’ladi?**

**Правильный ответ: 16.**

**Qaysi munosabat Puasson qonunini ifodalaydi?**

**Правильный ответ: Pn(k) =(L^k\*e^(-k)) /k!**

**Sehda bir necha stanok ishlaydi.Smena davomida bitta stanokni ta’mirlash talab etilishi ehtimoli 0,2 ga teng, ikkita staokni ta’mirlash talab etilishi ehtimoli 0,13 ga teng. Smena davomida ikkitadan ortiq stanokni ta’mirlash talab etilishi ehtimoli esa 0,07 ga teng.Smena davomida stanoklarni ta’mirlash talab etilishi ehtimolini toping?**

**Правильный ответ: 0.4**

**Kun davomida yog’ingarchilik bo’lishining ehtimolligi ga teng. Kun ochiq bo’lishining ehtimolligi topilsin?**

**Правильный ответ: 0.7**

**Talaba o’ziga kerakli formulani 3 ta ma’lumotnomaan qidirmoqda. Formula birinchi, ikkinchi va uhinchi ma’lumotnomada bo’lish ehtimolligi mos ravishda 0,6; 0,7 va 0,8 ga teng. Izlanayotgan formula uchhala ma’lumotnomada bo’lishi ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 0,336**

**Tankka qarshi minalar to’g’ri chiziq bo’ylab har 18 metrga joylashtirilgan. Eni 3 metr bo’lgan tank bu to’g’ri chiziqqa perpendikulyar yo’nalishda kelmoqda. Tankning minaga duch kelish ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 1/6**

**Tenglamalar sistemasini yeching. C m (n) =C m (m+1)**

**{**

**A m (2)=20**

**Правильный ответ:(5;2)**

**Har bir otilgan o‘qning nishonga tegish ehtimoli p=2/3. Otilgan 10 ta o‘qdan 3 tasining nishonga tegish ehtimolini toping?**

**Правильный ответ: P10(3) =C10(3) (2/3) ^3(1/3) ^7**

**Kun davomida yog’ingarchilik bo’lishining ehtimolligi ga teng. Kun ochiq bo’lishining ehtimolligi topilsin?**

**Правильный ответ: 0.7**

**Zavod omborga 5000 ta sifatli buyumlar yubirdi. Har bir buyumning yo’lda shikastlanish ehtimolligi 0,0002 ga teng. 5000 ta buyum ichidan yo’lda rosa 3 tadan ko’pi shikastlanishi ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 0,019**

**Talaba o’ziga kerakli formulani 3 ta ma’lumotnomaan qidirmoqda. Formula birinchi, ikkinchi va uhinchi ma’lumotnomada bo’lish ehtimolligi mos ravishda 0,6; 0,7 va 0,8 ga teng. Izlanayotgan formula bitta ma’lumotnomada bo’lishi ehtimolligini toping**

**Правильный ответ: 0,188**

**Qutida 4 ta qora va 5 ta oq shar bor. Qutidan tavakkaliga olingan ikkita sharning ikkalasi ham oq shar bo’lishi ehtimolligini toping?**

**Правильный ответ: 5/18.**

**Ikkita o‘yin soqqasi tashlanganda tushgan ochkolar yig’indisi 7 ga teng bo‘lishi ehtimolligini toping?**

**Правильный ответ: 1/6.**

**Ikki teng kuchli shaxmatchi shaxmat o‘ynashmoqda, to‘rt partiyadan ikkitasini yutish ehtimoli ko‘proqmi yoki olti partiyadan uchtasini yutish ehtimoli ko‘proqmi (unda durrang natijalar hisobga olinmaydi)?**

**Правильный ответ: P4(2) >P6(3)**

**Qaysi munosabat to‘la ehtimol formulasini ifodalaydi?**

**Правильный ответ: P(A) =sum(i=1 dan n gacha) P(Bi) \*PB(A)**

**Qutida 5 ta oq, 17 ta qora shar bor. Undan tavakkaliga olingan sharning qora shar bo’lish ehtimolini toping.**

**Правильный ответ: 17/22**

**Ikkita ovchi bir paytda bir-biriga bog’liq bo’lmagan holda tulkiga qarata o’q uzishdi. Ovchilardan hech bo’lmaganda biri o’qni tulkiga tekkazsa, tulki otib olingan bo’ladi. Ochilarning nishonga urish ehtimolligi mos ravishda 0,9 va 0,85 ga teng bo’lsa, tulkini otib olish ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 0,985**

**Qarama-qarshi hodisalar ehtimollari yig’indisi qaysi raqamni qabul qiladi?**

**Правильный ответ: 1 ni.**

**Hodisalar necha turga bo‘linadi?**

**Правильный ответ: Hodisalar asosan 3 turga bo‘linadi.**

**Ehtimollar nazariyasi fan sifatida qachon paydo bo‘lgan?**

**Правильный ответ: XX asrning boshlarida.**

**Maktabda 800 ta bola o’qiydi. Shulardan 80 tasi a’lochi. Tasodifiy ravishda bir o’quvchi tanlandi. Uning a’lochi ekanligi ehtimolligini prosentda toping?**

**Правильный ответ: 10%.**

**Diskret tasodifiy miqdor qanday qiymatlarni qabul qilishi mumkin?**

**Правильный ответ: Sanoqli.**

**Jamoada 15 ta sportchi bo’lib, ularning 8 tasi sport ustasi. Sportchilar ichidan qur’a tashlash orqali 4 ta sportchi tanlanadi. Tanlangan sportchilarning barchasi sport ustasi bo’lishi ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 2/39**

**Tasodifiy miqdor qiymatlarining o’rtachasi bilan modasini ayirmasini toping: 5, 3, 3, 4, 1, 2, 3, 5, 6, 4?**

**Правильный ответ: 0,6.**

**Тanga ikki marta tashlanganda, hech bo‘lmaganda bir marta “Gerb”li tomon tushish ehtimolligini toping?**

**Правильный ответ: 3/4.**

**Idishda 21 dan 100 gacha (100 ham kiradi) natural sonlar yozilgan bir xil qog’ozchalar bor. Tavakkaliga bitta qog’ozcha olindi. Undagi sonning 11 ga bo’linish ehtimolligini toping?**

**Правильный ответ: 1/8.**

**Kombinatorika nima?**

**Правильный ответ: Matematikaning biror qoida bo‘yicha chekli sondagi elementlardan tuzilgan mumkin bo‘lgan barcha kombinaciyalarni hisoblashga doir bo‘limi kombinatorika deyiladi.**

**Ikkita mergan nishonga qarata bittatadan o’q uzishdi. Birinchi merganning nishonga tekkazish ehtimolligi 0,6 ga, ikkinchi mergan uchun 0,7 ga teng bo’lsa, ikkala merganning nishonga tekkaza olmaslik ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 0,12**

**Idishda o‘lchamlari bir xil 10 ta ko‘k, 25 ta yashil, 15 ta qora rangli qalamlar bor. Ko‘k rangli qalam albatta chiqishi uchun eng kam deganda idishdan bir yo‘la nechta qalam olish kerak?**

**Правильный ответ: 41.**

**Merganningbittao’quzishda 10 ochkourishehtimolligi 0,05 ga, 9 ochkourishehtimolligi 0,2 ga, 8 ochkourishehtimolligi 0,6 gateng. Bitta o’q uzilganda 8 dan kam bo’lmagan ochko urilgan bo’lish hodisasining ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 0,85**

**Bosmaxonada 4 ta dastgoh bor. Har bir dastgohning ayni shu paytda ishlashining ehtimolligi 0,9 ga teng. Ayni shu paytda hech bo’lmaganda bitta dastgoh ishlashi (A hodisa)ning ehtimolligi topilsin?**

**Правильный ответ: 0.9999**

**Talaba matematika fanidan 50 ta savoldan 5 tasini bilmasligi ma’lum bo’lsa. Yozma ish vaqtida talabaga 50 ta savoldan ihtiyoriy bittasi berilsa, shu savolni bilish ehtimolligini toping?**

**Правильный ответ: 9/10.**

**Tavakkaliga 20 dan katta bo’lmagan natural son 20 ning bo’luvchisi bo’lishi ehtimolligini toping**

**Правильный ответ: 0.3**

**Qutida 5 ta bir xil buyum bo’lib, ularning 3 tasi bo’yalgan. Tavakkaliga 2 ta buyum olinganda ular orasida 1 ta bo’yalgan bo’lishi ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 6/10**

**Har bir otilgan o‘qning nishonga tegish ehtimoli p=2/3. Otilgan 10 ta o‘qdan 3 tasining nishonga tegish ehtimolini toping?**

**Правильный ответ: P10(3) =(2/3) ^3(1/3) ^7**

**Biror merganning bitta o’q uzishda nishonga tekkazish ehtimolligi 0,8 ga teng va o’q uzish tartibiga bog’liq emas. 5 marta o’q uzilganda nishonga rosa 3 marta tegishehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 0,2048**

**Qaysi munosabat Puasson qonunini ifodalaydi?**

**Правильный ответ: Pn(k) =(L^k\*e^(-k)) /k!**

**Ikkita mergan nishonga qarata bittatadan o’q uzishdi. Birinchi merganning nishonga tekkazish ehtimolligi 0,6 ga, ikkinchi mergan uchun 0,7 ga teng bo’lsa, ikkala merganning nishonga tekkaza olmaslik ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 0,12**

**Alida 3 ta fizika va 2 ta matematika kitoblari bor. Ali bu 5 kitobni javonga qo’yganda matematika kitoblari yonma-yon bo’lib qolish ehtimolligini toping?**

**Правильный ответ: 2/5.**

**Talaba o’ziga kerakli formulani 3 ta ma’lumotnomaan qidirmoqda. Formula birinchi, ikkinchi va uhinchi ma’lumotnomada bo’lish ehtimolligi mos ravishda 0,6; 0,7 va 0,8 ga teng. Izlanayotgan formula bitta ma’lumotnomada bo’lishi ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 0,188**

**Qirqma alifboning 6 ta harfidan iborat “ANANAS” so’zi tuzilgan. Bu harflar tasodifan sochilib ketgan va qaytadan ixtiyoriy tartibda yig’ilgan. Yana “ANANAS” so’zi hosil bo’lish ehtimolini toping.**

**Правильный ответ: 1/60**

**Detallarning 2 ta to’plami bor. 1-to’plamdan tavakkaliga olingan detal standart bo’lishining ehtimolligi 0,8 ga, ikkinchisidan olinganniki esa 0,9 ga teng. Tavakkaliga olingan to’plamdan tavakkaliga olingan detalning standart bo’lishi ehtimollligi topilsin?**

**Правильный ответ: 0.85**

**Aylanaga tavakkaliga ichki uchburchak chizilgan. Bu uchburchak o’tkir burchakli bo’lishi ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 1/4**

**Ikkita birgalikda bo‘lmagan A va B hodisadan istalgan birining ro‘y berish ehtimoli nimaga teng?**

**Правильный ответ: P(A+B) =P(A) +P(B)**

**Quyidagi P(A+B)=P(A)+P(B)-P(A)P(B) munosabat qanday hodisalar uchun o‘rinli?**

**Правильный ответ: Bog’liq bo‘lmagan.**

**Byuffon 4040 marta tanga tashlab, 2048 martasida gerb tomon tushishini kuzatdi. Qanday ehtimollik bilan bu natijani kutish mumkin?**

**Правильный ответ: 0,5**

**Tavakkaliga 20 dan katta bo’lmagan natural son tanlanganida, uning 5 ta karrali bo’lish ehtimolligini toping?**

**Правильный ответ: 0.2**

**Qutida 12 ta oq, 8 ta qora shar bor. Undan tavakkaliga 8 ta shar olinganda 3 tasi qora rangda bo’lish ehtimolini toping.**

**To'g'ri javob: 7392/20995**

**Yashikda 15 ta detal bo’lib, ularning 10 tasi bo’yalgan. Tavakkaliga 3 ta detal olindi. Olingan detallarning 2 tasi bo’yalgan bo’lishi ehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob: 45/182**

**Agar tajriba tanga tashlashdan iborat bo‘lsa, quyidagi(A1– gerb tomoni tushishi,A2– raqam tomoni tushishi.)hodisalar to‘la gruppa tashkil qiladimi?**

**Toʻgʻri javob:xa**

**Uzluksiz tasodifiy miqdor qanday qiymatlarni qabul qilishi mumkin?**

**Toʻgʻri javob:Qiymatlar biron kesmani toʻldiradi.**

**Qaysi munosabat ehtimollarning tekis taqsimoti deyiladi**

**Toʻgʻri javob:f(x) =1/(b-a)**

**Guruhda 15 ta talaba bo’lib, ularning 9 nafari a’lochi talabalar. 5 ta talaba yig’ilishga ajratib olindi. Ularning barchasi a’lochi bo’lishi ehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob:6/143**

**Birorta qurilmaning 15 ta elementining har biri sinab ko’riladi. Elementlarning sinovga bardosh berish ehtimolligi 0,9 ga teng. Qurilma elementlarining sinovga bardosh bera oladigan eng katta ehtimolligi sonini toping.**

**Toʻgʻri javob: 14**

**Yashikda 15 ta detal bo’lib, ularning 10 tasi bo’yalgan. Tavakkaliga 4 ta detal olindi. Olingan detallarning 3 tasi bo’yalgan bo’lishi ehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob:40/91**

**Barcha yoqlari bo’yalgan kub 100 ta teng kubiklarga arralangan. Tavakkaliga olingan kubikning uchta yog’i bo’yalgan bo’lish ehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob: 0.08**

**Qutida 12 ta oq, 8 ta qora shar bor. Undan tavakkaliga 2 ta shar olinganda sharlar turli rangda bo’lish ehtimolini toping.**

**Toʻgʻri javob: 24/49**

**Birinchi va ikkinchi zambarakdan o’q uzishda nishonga tegish ehtimolliklari mos ravishda p1=0.7 va p2=0.8 ga teng. Ikkala zambarakdan bir vaqtning o’zida o’q uzishda hech bo’lmaganda bitta zambarakning o’qi nishonga tegishi ehtimolligi topilsin?**

**To'g'ri javob:0.94**

**Ehtimollar nazariyasiga kim tomondan asos solingan?**

**Правильный ответ: Rus matematiga Kolmogorov.**

**Juft-juftibilan birgalikda bo‘lmagan bir nechta hodisalardan istalgan biriningro‘y berish ehtimoli nimaga teng?**

**Правильный ответ: P(A1+A2+... +AN) =P(A1) +P(A2) +.. +P(An)**

**Idishdagi sharlarning 40% oq, 1/3 qismi qora, qolganlari esa qizil rangda. Idishdan tavakkaliga bitta shar olindi. Olingan sharning qaysi rangda bo’lish ehtimolligi ko’proq?**

**Правильный ответ: oq shar.**

**Tanga 2 marta tashlandi. Gerbli tomonini kamida bir marta tushish hodisasi ehtimoli topilsin.**

**Правильный ответ: 3/4**

**Chastotalari bo’yicha taqsimoti quyidagi jadvalda berilgan X tasodifiy miqdor tanlanmasining (x,ni)={(-1;2),(0;1),(1;3),(3;1),(5;2)} X o’rtachasini toping?**

**Правильный ответ: 14/9.**

**Talaba o’ziga kerakli formulani 3 ta ma’lumotnomaan qidirmoqda. Formula birinchi, ikkinchi va uhinchi ma’lumotnomada bo’lish ehtimolligi mos ravishda 0,6; 0,7 va 0,8 ga teng. Izlanayotgan formula faqat ikkita ma’lumotnomada bo’lishi ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 0,452**

**Biror merganning bitta o’q uzishda nishonga tekkazish ehtimolligi 0,9 ga teng va o’q uzish tartibiga bog’liq emas. 5 marta o’q uzilganda nishonga rosa 2 marta tegishehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 0,0081**

**Merganning bitta o’q uzishda 10 ochko urish ehtimolligi 0,05 ga, 9 ochko urish ehtimolligi 0,2 ga, 8 ochko urish ehtimolligi 0,6 ga teng. Bitta o’q uzilganda 8 dan kam bo’lmagan ochko urilgan bo’lish hodisasining ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 0,85**

**Jamoada 15 ta sportchi bo’lib, ularning 7 tasi sport ustasi. Sportchilar ichidan qur’a tashlash orqali 3 ta sportchi tanlanadi. Tanlangan sportchilarning barchasi sport ustasi bo’lishi ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 4/13**

**Talaba o’ziga kerakli formulani 3 ta ma’lumotnomaan qidirmoqda. Formula birinchi, ikkinchi va uhinchi ma’lumotnomada bo’lish ehtimolligi mos ravishda 0,6; 0,7 va 0,8 ga teng. Izlanayotgan formula faqat ikkinhi ma’lumotnomada bo’lishi ehtimolligini toping.**

**Правильный ответ: 0,7**

**Bir nechta birgalikda bo‘lgan hodisalar ixtiyoriy guruhining birgalikda ro‘y berish ehtimoli nimaga teng?**

**Правильный ответ: P(Ai1, Ai2,... , Aik) =P(Ai1) P(Ai2)... P(Aik)**

**Agar har bir sinovda A hodisaning ro‘y berish ehtimoli 0,25 ga teng bo‘lsa, bu hodisaning 243 ta sinovda rosa 70 marta ro‘y berish ehtimolini toping.**

**Toʻgʻri javob:P243(70) 0.0031**

**Qutida 5 ta bir xil buyum bo’lib, ularning 3 tasi bo’yalgan. Tavakkaliga 2 ta buyum olinganda ular orasida 2 ta bo’yalgan bo’lishi ehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob: 3/10**

**Mumkin bo‘lmagan hodisa ro‘y berganda uning ehtimoli qaysi raqamni qabul qiladi?**

**Toʻgʻri javob: 0 ni,**

**Qaysi tenglik Laplasning lokal teoremasini ifodalaydi?**

**Toʻgʻri javob:Pn(k)=1/√(npq) f(x) bunda f(x) =1/√(2π) e^(-x^/2), x=(k-np) /√(npq)**

**Agar biror A hodisaning ro‘y berish ehtimoli bir xil va M(X) =1.2 ekani ma’lum bo‘lsa, u holda X diskret tasodifiy miqdor – ikkita erkli sinovda A hodisaning ro‘y berish sonining dispersiyasini toping.**

**Toʻgʻri javob: 0,48.**

**Qutida 12 ta oq va 8 ta qizil shar bor. Tavakkaliga 8 ta shar olinganda ularning 3 tasi qizil rangli bo’lishi ehtimolligini toping?**

**Toʻgʻri javob: 0.35**

**Guruhda 10 ta talaba bo’lib, ularning 7 nafari a’lochi talabalar. 4 ta talaba yig’ilishga ajratib olindi. Ularning barchasi a’lochi bo’lishi ehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob: 1/6**

**O’yin soqqasi 10 marta tashlanganda 3 ga karrali ohkolar kamia 2 marta, ko’pi bilan 5 marta tushishi ehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob: 0,488**

**Biror merganning bitta o’q uzishda nishonga tekkazish ehtimolligi 0,9 ga teng va o’q uzish tartibiga bog’liq emas. 5 marta o’q uzilganda nishonga rosa 3 marta tegishehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob: 0,0729**

**Guruhda 12 ta talaba bo’lib, ularning 8 nafari a’lochi. Ro’yxat bo’yicha tavakkaliga 9 ta talaba tanlab olindi. Tanlab olingan talabalar ichida 5 ta talaba a’lochi bo’lish ehtimolini toping.**

**Toʻgʻri javob: 14/55**

**Bir juft shoshqol tashlanyapdi. Bulardan birida 2 tushgani ma’lum bo’lsa, tushgan sonlar yig’indisi tub son bo’lish ehtimolligi qancha?**

**Toʻgʻri javob: 0,5.**

**Qaysi munosabat gruppalashlar sonini ifodalaydi.**

**Toʻgʻri javob: Cn(m) =(An(m)) /Pm**

**Qutida 12 ta oq, 8 ta qora shar bor. Undan tavakkaliga 8 ta shar olinganda 3 tasi oq rangda bo’lish ehtimolini toping.**

**Toʻgʻri javob: 1232/12597**

**Ikkita o‘yin soqqasi tashlanganda tushgan ochkolar yig’indisi 6 ga teng bo‘lishi ehtimolligini toping?**

**Toʻgʻri javob: 5/36.**

**Statistik tahlil qilish uchun tasodifiy tanlab olingan to‘plam ……. to‘plam deyiladi?**

**Toʻgʻri javob: tanlanma.**

**Ikkita mergan nishonga qarata bittatadan o’q uzishdi. Birinchi merganning nishonga tekkazish ehtimolligi 0,6 ga, ikkinchi mergan uchun 0,7 ga teng bo’lsa, merganlarning xech bo’lmaganda birining nishonga tekkazish ehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob: 0,6**

**Тanlanma qaysi to‘plamdan olingan bo‘lsa, bu to‘plam …… to‘plam deyiladi?**

**Toʻgʻri javob: bosh.**

**Barcha yoqlari bo’yalgan kub 1000 ta teng kubiklarga arralangan. Tavakkaliga olingan kubikning ikkita yog’i bo’yalgan bo’lish ehtimolligini toping.**

**Toʻgʻri javob: 0,096**

**Nishonga uchta o‘q otilmoqda. Agar Ai(i=1,2,3)-i o‘q otishda nishonga tekkan bo‘lish hodisasi bo‘lsa, uchta o‘qning ketma-ket nishonga tegish hodisasi A-qanday hodisalardan iborat ifoda bo‘ladi?**

**Toʻgʻri javob: A=A1A2A3**

**Ikkita o’yin soqqasi tashlanganda tushgan ochkolar yig’indisi 12 ga bo’linish ehtimolligini toping?**

**Toʻgʻri javob: 1/36.**

**Qaysi munosabat ikkita bog’liq bo‘lmagan hodisalar ehtimollarini ko‘paytirish teoremasini ifodalaydi?**

**Toʻgʻri javob: P(AB) =P(A) P(B)**

**f(x) =5e^(-5x) (x>(yoki teng)0) differensial funksiya bilan berilgan ko‘rsatkichli taqsimotning matematik kutilmasini toping.**

**Toʻgʻri javob: M(X) =6, 8**

**Oiladagi 5 nafar farzanddan 3 tasining qiz va 2 tasining o‘g’il bola bo‘lish ehtimolini toping. Bunda qiz va o‘g’il bola bo‘lish ehtimoli bir xil deb olinadi.**

**Toʻgʻri javob: P5(3) =5/16**