

O‘yin soqqasi 2 marta tashlandi. Qancha turli holatlar bo‘lishi mumkin?

=====

2

=====

12

=====

14

=====

#36

++++++

Tanga 100 marta tashlanadi. «Gerb» tomon tushishining 40 dan 60 martagacha oraliqlarda bo‘lishi ehtimolini toping.

=====

0,831.

=====

0,667.

=====

0,883.

=====

#0,954.

++++++

Bitta o‘q uzishda nishonga tegish ehtimolini 0,8 ga teng 100 ta o‘q uzilganda rosa 75 ta o‘qning nishonga tegish ehtimolini toping.

=====

#0,04565.

=====

0,0093.

=====

0,08347.

=====

0,03676.

++++++

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

=====

#2/5.

=====

1/20.

=====

1/30.

=====

1/50.

++++++

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

=====

1/20.

=====

1/30.

=====

3/50.

=====

#3/5.

++++++

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?

=====

#oq shar.

=====

qizil shar.

=====

qora shar.

=====

barcha sharlar chiqish imkoniyati teng.

++++++

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

=====

#2/3.

=====

1/2.

=====

1/3.

=====

1/5.

++++++

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

=====

#9/10.

=====

1/5.

=====

1/10.

=====

1/50.

++++++

Talaba matematika fanidan 50 ta savoldan 5 tasini bilmasligi ma'lum bo'lsa. Yozma ish vaqtida talabaga 50 ta savoldan ixtiyoriy bittasi berilsa, shu savolni bilmaslik ehtimolligini toping?

=====

#1/10.

=====

1/5.

=====

9/10.

=====

1/50.

+++++

Idishda 3 ta oq va 2 ta qora shar bor. Tavakkaliga 2 ta shar olindi. Bu sharlar har xil rangda bo'lish ehtimolligini toping?

=====

1/5.

=====

5/8.

=====

9/10.

=====

#3/5.

+++++

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 xil rangda bo'lish ehtimolligini toping?

=====

#0,48.

=====

0,52.

=====

0,9.

=====

2/5.

+++++

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

=====

#0,5.

=====

1/3.

=====

1.

=====

2.

+++++

Besh juft er-xotin aralash suhbatlashmoqda. Ular orasidan ixtiyoriy tanlangan ikki kishi er-xotin bo'lish ehtimolligini toping?

=====

1/3.

=====

#1/9.

=====

1/10.

=====

2/3.

++++++

5 yo'lovchidan 2 tasining haydovchilik guvohnomasi bor. 2 kishi oldinga, 3 kishi orqaga o'tirganda, oldinga o'tirgan 2 kishining haydovchilik guvohnomasi bo'lish ehtimolligini toping?

=====

0,1.

=====

1/3.

=====

#0,11.

=====

0,2.

++++++

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

=====

3/8.

=====

1/3.

=====

#7/8.

=====

2/3.

++++++

Tanga uch marta tashlanganda raqam tomoni tushmaslik hodisasining ehtimolini toping?

=====

#1/8.

=====

1/3.

=====

1/4.

=====

1/2.

++++++

Tehnik nazorat bo‘limi tasodifiy ravishda ajratib olingan 100 ta kitobdan iborat partiyada 5 ta yaroqsiz kitob topdi (A hodisa). Yaroqsiz kitoblar sonining nisbiy chastotasini toping?

=====

#0.05

=====

0.03

=====

0.06

=====

0.73

+++++

Nishonga 20 ta o‘q uzilgan bo‘lib, ulardan 18 ta o‘q nishonga tekkanligi qayd qilingan (A hodisa). Nishonga tegishlar nisbiy chastotasini toping?

=====

#0.9

=====

0.3

=====

0.6

=====

0.7

+++++

Qutida 12 ta oq va 8 ta qizil shar bor. Tavakkaliga 8 ta shar olinganda qizil rangli sharlar 3 tadan ko‘p bo‘lmasligi ehtimolligini toping?

=====

#0.6117

=====

0.5117

=====

0.4117

=====

0.7117

+++++

Ikkita o‘yin soqqasi baravar tashlanganda tushgan ochkolar yig‘indisi 8 ga teng bo‘lish hodisasining ro‘y berish ehtimolligini toping?

=====

#5/36

=====

3/5

=====

4/19

=====

0.7117

+++++

Ikkita o'yin soqqasi baravar tashlanganda tushgan ochkolar ko'paytmasi 8 ga teng bo'lish hodisasining ro'y berish ehtimolligini toping?

=====

#1/18

=====

5/19

=====

0.4

=====

0.7

++++++

Ikkita o'yin soqqasi baravar tashlanganda tushgan ochkolar yig'indisi ularning ko'paytmasidan katta bo'lish hodisasining ro'y berish ehtimolligini toping?

=====

#11/36

=====

5/36

=====

0.4

=====

0.7

++++++

Tanga 2 marta tashlaganda aqalli bir marta gerbli tomon tushishi ehtimolligini toping?

=====

#3/4

=====

5/9

=====

0.4

=====

0.7

++++++

Qutichada 6 ta bir xil (nomerlangan) kubik bor. Tavakkaliga bitta-bitadan barcha kubiklar olinganda kubiklarning nomerlari o'sib borish tartibida chiqishi ehtimolligini toping?

=====

#1/720

=====

5/721

=====

0.4

=====

0.7

++++++

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

=====

5/22

=====

1/22

=====

1

=====

#17/22

++++++

Raqamlari har xil ikki xonali son o'ylangan. O'ylangan son raqamlari har xil bo'lgan tasodifan aytilgan ikki xonali son bo'lishi hodisasining ehtimolligini toping?

=====

#1/81

=====

5/81

=====

0.4

=====

0.7

++++++

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

=====

#3/10

=====

3/7

=====

0.6

=====

0.73

++++++

Qutida 5 ta bir xil raqamlangan kubik bor. Tavakkaliga bitta-bittadan barcha kubiklar olinganda kubiklarning raqamlari o'sib borish tartibida chiqishi ehtimolligini toping.

=====

#1/120

=====

2/120

=====

3/120

=====

4/120

++++++

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

=====

#1/5040

=====

2/5040

=====

3/5040

=====

4/5040

+++++

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.

=====

#6/10

=====

7/10

=====

8/10

=====

9/10

+++++

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.

=====

#3/10

=====

4/10

=====

5/10

=====

6/10

+++++

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

=====

#9/10

=====

8/10

=====

7/10

=====

6/10

+++++

Har qanday hodisaning ehtimoli hyeich bir qiymatga ega boʻlmasligi mumkinmi?

=====

Ha,

=====

Qisman,

=====

Mutloq,

=====

#yoʻq

+++++

Ehtimollar nazariyasiga kim tomondan asos solingan?

=====

Akademik Lebedev.

=====

#Rus matematiga Kolmogorov.

=====

Gruzin matematigi Bicadze.

=====

Rus matematigi Chebishev.

+++++

Hodisa deganda nima tushuniladi?

=====

Hodisa – bu boshlangʻich bir holat.

=====

Hodisa deganda tasodifiy bir holat tushuniladi.

=====

#Hodisa deganda tajriba natijasida roʻy berish yoki roʻy bermasligi mumkin boʻlgan bir holat tushuniladi.

=====

Hodisa deganda barcha vaziyatlar tushuniladi.

+++++

Hodisa qanday tushuncha?

=====

Hodisa bu ikkilamchi tushuncha.

=====

#Hodisa – ehtimollar nazariyasining boshlangʻich tushunchasi boʻlib, u taʼrifsiz qabul qilinadi.

=====

Hodisa bu birlamchi tushuncha.

=====

Hodisa asosiy tushuncha.

+++++

Zavod bazaga 500 ta buyum jo‘natdi. Yo‘lda buyumning shikastlanish ehtimoli 0,002 ga teng. Yo‘lda rosa 3 ta buyumning shikastlanish ehtimolini toping.

=====

#0,0613.

=====

0,0131.

=====

0,0441.

=====

0,0331.

++++++

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

=====

1/3

=====

1/2

=====

1/4

=====

#3/4

++++++

Ikkita tanga tashlanayotganda bittasida gerb va boshqasida raqam chiqish hodisasi ehtimoli topilsin

=====

#0,5

=====

2

=====

4

=====

5

++++++

O‘zbekistonda Ehtimollar nazariyasiga solmoqli ulushlarini qo‘shgan matematiklar kimlar?

=====

M. Sobirov.

=====

Qori-Niyoziy.

=====

#M. Sarimsoqov va S. Sirojiddinovlar.

=====

V. Qobulov.

++++++

Agar ekilgan urug’ning unib chiqish ehtimoli 90% bo‘lsa, 7 ta urug’dan 5 tasini unib chiqish ehtimolini toping.

=====

0,
====
1,
====
#0,124,
====
3,

+++++

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

====
#3/8.
====
1/3.
====
1/8.
====
2/9.

+++++

n faktorial deganda nimani tushunasiz?

====
ifodani,
====
butun sonni,
====
undov belgisi,
====
#1 dan n gacha bo'lgan natural sonlarning ketma-ket o'zaro ko'paytmasini,

+++++

Kombinatorika nima?

====
#Matematikaning biror qoida bo'yicha chekli sondagi elementlardan tuzilgan mumkin bo'lgan barcha kombinatsiyalarni hisoblashga doir bo'limi kombinatorika deyiladi.

====
Kombinatorika – bu oddiy hisob.

====
Kombinatorika – bu sodda bir bo'lim.

====
Kombinatorika bu amaliy hisob ishlar.

+++++

Yashikda 1 dan 17 gacha nomerlangan sharlar mavjud. Yashikdan tavakkaliga olingan sharning 23 nomerli bo‘lish ehtimoli qanday qiymatga ega bo‘ladi?

=====

#0.

=====

0,5.

=====

2.

=====

1.

++++++

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

=====

1/3.

=====

#3/36.

=====

1/3.

=====

9/19.

++++++

Oilada 5 farzand bor. Bu bolalar orasidagi ikki o‘g‘il bolalar bo‘lish ehtimolini toping. O‘g‘il bolalar tug‘ilish ehtimolini 0,51 ga teng deb oling.

=====

0,81.

=====

0,93.

=====

#1.

=====

0,31.

++++++

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.

=====

0,919.

=====

0,119.

=====

0,031.

=====

#0,0031.

++++++

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

=====

#1/6.

=====

1/36.

=====

1/18.

=====

1/9.

+++++

Tanga ikki marta tashlanganda, hech bo‘lmaganda bir marta “Raqam”li tomon tushish ehtimolligini toping?

=====

1/4.

=====

#3/4.

=====

1/16.

=====

2/9.

+++++

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

=====

#3/4.

=====

1/4.

=====

1/16.

=====

2/9.

+++++

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

=====

#0,5.

=====

1/3.

=====

1.

=====

2.

+++++

Beshta bir xil qog‘ozchaning har biriga quyidagi harflardan biri takrorlanmasdan yozilgan: A, T, N, S, O. Qog‘ozchalar qutiga solingan va

yaxshilab aralashtirilgan. Qutiga qaramasdan bittalab olingan va olingan tartibda oʻqilganda SON soʻzi hosil boʻlish ehtimolligini toping?

=====

1/30.

=====

1/20.

=====

#1/60.

=====

2/45.

++++++

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

=====

#5/18.

=====

1/18.

=====

1/9.

=====

2/21.

++++++

Idishda 4 ta oq, 3 ta koʻk va 2 ta qora shar bor. Tavakkaliga, ketma-ket, bittadan 3 ta shar olindi. Birinchi shar oq, ikkinchisi koʻk va uchinchisi qora rangda boʻlishi ehtimolligini toping?

=====

#1/21.

=====

1/3.

=====

1/20.

=====

2/9.

++++++

Idishda oʻlchamlari bir xil 10 ta koʻk, 25 ta yashil, 15 ta qora rangli qalamlar bor. Koʻk rangli qalam albatta chiqishi uchun eng kam deganda idishdan bir yoʻla nechta qalam olish kerak?

=====

#41.

=====

42.

=====

31.

=====

21.

++++++

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

=====

#0.4

=====

0.3

=====

0.5

=====

0.9

+++++

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?

=====

#0.94

=====

0.93

=====

0.54

=====

0.92

+++++

Tasodifiy tanlangan 80 ta bir xil detaldan 3 tasi yaroqsiz ekanligi aniqlandi. Yaroqsiz detallarning nisbiy chastotasi nechaga teng?

=====

7/80

=====

#3/80

=====

10/80

=====

92/100

+++++

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?

=====

#19/24

=====

3/100

=====

13/80

=====

13/100

+++++

Kun davomida yog'ingarchilik bo'lishining ehtimolligi 0.3 ga teng. Kun ochiq bo'lishining ehtimolligi topilsin?

=====

#0.7

=====

0.3

=====

0.5

=====

0.21

+++++

Qutida 12 ta oq va 8 ta qizil shar bor. Tavakkaliga 2 ta shar olinganda ularning turli rangda bo'lishi ehtimolligini toping?

=====

#48/95

=====

5/95

=====

0.84

=====

0.75

+++++

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

=====

#0.35

=====

0.55

=====

0.45

=====

0.75

+++++

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.

=====

#14/55

=====

8/12

=====

9/12

=====

12/17

+++++

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

=====

7/10

=====

4/10

=====

#3/10

=====

1

+++++

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.

=====

#1/60

=====

6/60

=====

11/60

=====

16/60

+++++

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

=====

#1/151200

=====

6/151200

=====

11/151200

=====

16/151200

+++++

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

=====

#1/720

=====

1/620

=====

1/520

=====

1/420

+++++

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

=====

#5/22

=====

4/22

=====

17/22

=====

1

+++++

Qutida 6 ta bir xil raqamlangan kubik bor. Tavakkaliga bitta-bittadan barcha kubiklar olinganda kubiklarning raqamlari o'sib borish tartibida chiqishi ehtimolligini toping.

=====

#1/720

=====

2/720

=====

3/720

=====

4/720

+++++

Hodisalar necha turga bo'linadi?

=====

Hodisalar asosan 5 turga bo'linadi.

=====

Hodisalar asosan 7 turga bo'linadi.

=====

Hodisalar asosan 9 turga bo'linadi.

=====

#Hodisalar asosan 3 turga bo'linadi.

+++++

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

=====

1 ni,

=====

#0 ni,

=====

2 ni,

=====

8 ni,

+++++

Quyidagi munosabatlardan qaysi biri ikkita birgalikda bo‘lmagan hodisalar ehtimollarini qo‘shish teoremasini ifodalaydi?

=====

$$P(A+B)=P(A)-P(B),$$

=====

$$P(A+B)=P(A)*P(B),$$

=====

$$\# P(A+B)=P(A)+P(B),$$

=====

$$P(AB)=P(A)-P(B),$$

+++++