

КЛАССИЧЕСКИЕ

1 (осн)

В сборнике билетов по химии всего 15 билетов, в 6 из них встречается вопрос по теме «Кислоты». Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по теме «Кислоты».

58DA7c

Источники:

ФИПИ (старый банк)

ФИПИ (новый банк)

Основная волна 2021

Демо 2022

Демо 2021

Демо 2020

Демо 2019

Основная волна 2019

Демо 2018

Демо 2017

Демо 2016

Демо 2015

Досрочная волна 2014

Основная волна 2013

2 (осн)

В сборнике билетов по географии всего 40 билетов, в 14 из них встречается вопрос по теме «Страны Африки». Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику не достанется вопрос по теме «Страны Африки».

0812F6

Источники:

ФИПИ (старый банк)

ФИПИ (новый банк)

Основная волна 2021

Основная волна 2019

Основная волна 2013

3 (осн)

В соревнованиях по толканию ядра участвуют 4 спортсмена из Эстонии, 7 из Латвии, 7 из Литвы и 10 из Польши. Порядок, в котором выступают спортсмены, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсмен, который выступает последним, окажется из Литвы.

2002D0

Источники:

ФИПИ (старый банк)

ФИПИ (новый банк)

Основная волна 2021

Основная волна 2019

Основная волна 2018

Основная волна 2017

Основная волна 2013

4 (осн)

На чемпионате по прыжкам в воду выступают 20 спортсменов, среди них 7 прыгунов из Голландии и 8 прыгунов из Бразилии. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что первым будет выступать прыгун из Бразилии.

eD6F93

Источники:

ФИПИ (старый банк)

ФИПИ (новый банк)

Основная волна 2017

Основная волна 2013

5 (осн)

В чемпионате по гимнастике участвуют 36 спортсменок: 11 из России, 16 из США, остальные из Китая. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Китая.

18157A

Источники:

ФИПИ (старый банк)

ФИПИ (новый банк)

Основная волна 2019

Основная волна 2018

6 (осн)

Введите ответ в поле ввода

На конференцию приехали учёные из трёх стран: 7 из Сербии, 3 из России и 2 из Дании. Каждый из них делает на конференции один доклад. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что десятым окажется доклад учёного из России.

Введите ответ

1 Номер: 5090

Статус задания: НЕ РЕШЕНО

ОТВЕТИТЬ

Источники:

ФИПИ (старый банк)

ФИПИ (новый банк)

Основная волна 2017

Основная волна 2017

7 (доп)

При производстве в среднем на каждые 995 исправных насоса приходится 5 неисправных. Найдите вероятность того, что случайно выбранный насос окажется неисправным.

Источники:

Только MATHEGE

8 (осн)

В среднем из 1500 садовых насосов, поступивших в продажу, 6 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.

500A3F

Источники:

ФИПИ (старый банк)

ФИПИ (новый банк)

Основная волна 2021

Основная волна 2019

Основная волна 2017

Основная волна 2014

Досрочная волна 2013

9 (осн)

В фирме такси в наличии 50 легковых автомобилей; 27 из них чёрного цвета с жёлтыми надписями на бортах, остальные – жёлтого цвета с чёрными надписями. Найдите вероятность того, что на случайный вызов приедет машина жёлтого цвета с чёрными надписями.

Источники:

ФИПИ (старый банк)

ФИПИ (новый банк)

Досрочная волна (Резерв) 2019

10 (осн)

Конкурс исполнителей проводится в 3 дня. Всего заявлено 80 выступлений — по одному от каждой страны, участвующей в конкурсе. Исполнитель из России участвует в конкурсе. В первый день запланировано 16 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление исполнителя из России состоится в третий день конкурса?

0A927F

Источники:

ФИПИ (старый банк)

ФИПИ (новый банк)

Основная волна 2018

Досрочная волна 2018

Пробный ЕГЭ 2015

11 (осн)

Научная конференция проводится в 5 дней. Всего запланировано 55 докладов — они распределены поровну между всеми днями. На конференции планируется доклад профессора М. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что доклад профессора М. окажется запланированным на последний день конференции?

3F7FBc

Источники:

ФИПИ (старый банк)

ФИПИ (новый банк)

Основная волна 2017

Основная волна 2016

Пробный ЕГЭ 2015

12 (осн)

На олимпиаде по химии 400 участников разместили в трёх аудиториях. В первых двух удалось разместить по 150 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал олимпиаду в запасной аудитории.

07A93F

Источники:

ФИПИ (старый банк)

ФИПИ (новый банк)

Основная волна 2017

13 (осн)

Фабрика выпускает сумки. В среднем 7 сумок из 50 имеют скрытые дефекты. Найдите вероятность того, что купленная сумка окажется без дефектов.

Источники:

ФИПИ (старый банк)

ФИПИ (новый банк)

Основная волна 2021

Основная волна 2019

Пробный ЕГЭ 2016

14 (осн)

Фабрика выпускает сумки. В среднем 18 сумок из 170 имеют скрытые дефекты. Найдите вероятность того, что купленная сумка окажется без дефектов. Результат округлите до сотых.

4A7A8A

Источники:

ФИПИ (старый банк)

ФИПИ (новый банк)

15 (осн)

Фабрика выпускает сумки. В среднем на 140 качественных сумок приходится 3 сумки со скрытыми дефектами. Найдите вероятность того, что купленная сумка окажется качественной. Результат округлите до сотых.

00A7A8

Источники:

ФИПИ (старый банк)

Основная волна (Резерв) 2013

16 (осн)

Тоня, Арина, Маша, Денис, Лёня и Максим бросили жребий — кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

26F6cB

Источники:

ФИПИ (старый банк)

ФИПИ (новый банк)

17 (осн)

Введите ответ в поле ввода

В группе туристов 12 человек. С помощью жребия они выбирают трёх человек, которые должны идти в село в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что турист Д., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

Введите ответ

Источники:

ФИПИ (старый банк)

ФИПИ (новый банк)

Основная волна 2020

Основная волна 2018

Основная волна 2017

18 (осн)	<div> <div>Введите ответ в поле ввода</div> <div> <div>В группе туристов 20 человек. Их вертолѐтом доставляют в труднодоступный район, перевоза по 4 человека за рейс. Порядок, в котором вертолѐт перевозит туристов, случаен. Найдите вероятность того, что турист В., входящий в состав группы, полетит первым рейсом вертолѐта.</div> <div>4eBF2e</div> </div> </div>	<div> <div>Источники:</div> <div> <div>ФИПИ (старый банк)</div> <div>ФИПИ (новый банк)</div> <div>Основная волна 2018</div> </div> </div>
19 (осн)	<div> <div>Перед началом первого тура чемпионата по шахматам участников разбивают на игровые пары случайным образом с помощью жребия. Всего в чемпионате участвует 46 шахматистов, среди которых 10 спортсменов из России, в том числе Дмитрий Тоснин. Найдите вероятность того, что в первом туре Дмитрий Тоснин будет играть с каким-либо шахматистом из России.</div> <div>4eBF2e</div> </div>	<div> <div>Источники:</div> <div> <div>ФИПИ (старый банк)</div> <div>ФИПИ (новый банк)</div> <div>Пробный ЕГЭ 2019</div> <div>Основная волна 2014</div> <div>Основная волна 2013</div> </div> </div>
20 (осн)	<div> <div>Механические часы с двенадцатичасовым циферблатом в какой-то момент сломались и перестали идти. Найдите вероятность того, что часовая стрелка остановилась, достигнув отметки 5, но не дойдя до отметки 8.</div> </div>	<div> <div>Источники:</div> <div> <div>ФИПИ (старый банк)</div> <div>Досрочная волна 2021</div> <div>Пробный ЕГЭ 2013</div> </div> </div>
21 (доп)	<div> <div>Из множества натуральных чисел от 40 до 54 наудачу выбирают одно число. Какова вероятность того, что оно делится на 5?</div> </div>	<div> <div>Источники:</div> <div> <div>Только MATHEGE</div> </div> </div>

ЧАСТОТА

22 (доп)	<div> <div>Вероятность того, что новый блендер в течение года поступит в гарантийный ремонт, равна 0,096. В некотором городе из 1000 проданных блендеров в течение года в гарантийную мастерскую поступило 102 штуки. На сколько отличается частота события «гарантийный ремонт» от его вероятности в этом городе?</div> </div>	<div> <div>Источники:</div> <div> <div>Только MATHEGE</div> </div> </div>
----------	---	---

ЗАДАЧИ ПРО РАССАДКУ

23 (осн)	<div> <div>В параллели 51 учащийся, среди них два друга — Михаил и Сергей. Учащихся случайным образом разбивают на 3 равные группы. Найдите вероятность того, что Михаил и Сергей окажутся в одной группе.</div> <div>0BeAD1</div> </div>	<div> <div>Источники:</div> <div> <div>ФИПИ (старый банк)</div> <div>Пробный ЕГЭ 2018</div> </div> </div>
24 (осн)	<div> <div>В классе 21 шестиклассник, среди них два друга — Митя и Петя. Класс случайным образом делят на три группы, по 7 человек в каждой. Найдите вероятность того, что Митя и Петя окажутся в разных группах.</div> <div>AC1A52</div> </div>	<div> <div>Источники:</div> <div> <div>ФИПИ (старый банк)</div> <div>Пробный ЕГЭ 2018</div> </div> </div>
25 (доп)	<div> <div>За круглый стол на 201 стул в случайном порядке рассаживаются 199 мальчиков и 2 девочки. Найдите вероятность того, что между двумя девочками будет сидеть один мальчик.</div> </div>	<div> <div>Источники:</div> <div> <div>Только MATHEGE</div> </div> </div>

МОНЕТКИ

26 (осн)	<div> <div>В случайном эксперименте симметричную монету бросают дважды. Найдите вероятность того, что решка выпадет ровно один раз.</div> <div>40200e</div> </div>	<div> <div>Источники:</div> <div> <div>ФИПИ (старый банк)</div> <div>ФИПИ (новый банк)</div> <div>Досрочная волна 2013</div> </div> </div>
27 (осн)	<div> <div>В случайном эксперименте симметричную монету бросают трижды. Найдите вероятность того, что орлов выпало больше, чем решек.</div> <div>3A2750</div> </div>	<div> <div>Источники:</div> <div> <div>ФИПИ (старый банк)</div> <div>Основная волна (Резерв) 2013</div> </div> </div>
28 (осн)	<div> <div>В случайном эксперименте симметричную монету бросают четырежды. Найдите вероятность того, что решка не выпадет ни разу.</div> </div>	<div> <div>Источники:</div> <div> <div>ФИПИ (старый банк)</div> </div> </div>
29 (доп)	<div> <div>В случайном эксперименте симметричную монету бросают пять раз. Найдите вероятность того, что орел выпадет ровно 4 раза.</div> </div>	<div> <div>Источники:</div> <div> <div>Только MATHEGE</div> </div> </div>
30 (доп)	<div> <div>На рок-фестивале выступают группы – по одной от каждой из заявленных стран. Порядок выступления определяется жребием. Какова вероятность того, что группа из России будет выступать после группы из Вьетнама и после группы из Англии? Результат округлите до сотых.</div> </div>	<div> <div>Источники:</div> <div> <div>Только MATHEGE</div> </div> </div>

КУБИКИ

31 (осн)	<div> <div>В случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что разница выпавших очков равна 1 или 2.</div> <div>8A3AA9</div> </div>	<div> <div>Источники:</div> <div> <div>ФИПИ (старый банк)</div> </div> </div>
32 (осн)	<div> <div>В случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что произведение выпавших очков — чѐтное число.</div> <div>4D A7C4</div> </div>	<div> <div>Источники:</div> <div> <div>ФИПИ (старый банк)</div> </div> </div>
33 (осн)	<div> <div>В случайном эксперименте бросают две игральные кости (кубика). Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 4 очка. Результат округлите до сотых.</div> <div>958925</div> </div>	<div> <div>Источники:</div> <div> <div>ФИПИ (старый банк)</div> <div>ФИПИ (новый банк)</div> <div>Досрочная волна (Резерв) 2018</div> </div> </div>

ПОЛНАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ 1

34 (осн)	<div> <div>Вероятность того, что в случайный момент времени температура тела здорового человека окажется ниже 36,8° C, равна 0,89. Найдите вероятность того, что в случайный момент времени у здорового человека температура тела окажется 36,8° C или выше.</div> </div>	<div> <div>Источники:</div> <div> <div>ФИПИ (старый банк)</div> <div>Досрочная волна 2020</div> </div> </div>
35 (доп)	<div> <div>При изготовлении подшипников диаметром 61 мм вероятность того, что диаметр будет отличаться от заданного не больше, чем на 0,01 мм, равна 0,972. Найдите вероятность того, что случайный подшипник будет иметь диаметр меньше, чем 60,99 мм, или больше, чем 61,01 мм.</div> </div>	<div> <div>Источники:</div> <div> <div>Только MATHEGE</div> </div> </div>
36 (осн)	<div> <div>Вероятность того, что на тестировани по физике учащийся А. верно решит больше 6 задач, равна 0,61. Вероятность того, что А. верно решит больше 5 задач, равна 0,66. Найдите вероятность того, что А. верно решит ровно 6 задач.</div> <div>8B9709</div> </div>	<div> <div>Источники:</div> <div> <div>ФИПИ (старый банк)</div> <div>Пробный ЕГЭ 2017</div> </div> </div>

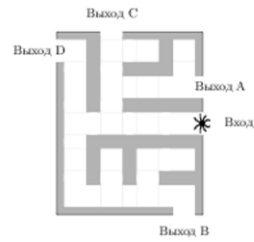
37 (осн)
Из районного центра в деревню ежедневно ходит автобус. Вероятность того, что в понедельник в автобусе окажется меньше 20 пассажиров, равна 0,81. Вероятность того, что окажется меньше 12 пассажиров, равна 0,56. Найдите вероятность того, что число пассажиров будет от 12 до 19.

Источники:
ФИПИ (старый банк)

СЛОЖЕНИЕ И УМНОЖЕНИЕ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

38 (доп)
На рисунке изображён лабиринт. Паук заползает в лабиринт в точке «Вход». Развернуться и ползти назад паук не может. На каждом разветвлении паук выбирает путь, по которому ещё не полз. Считая выбор дальнейшего пути случайным, определите, с какой вероятностью паук придёт к выходу D.

Источники:
Только МАТНЕГЕ



НОВЫЕ

39 (доп)
Какова вероятность того, что последние две цифры случайного телефонного номера одинаковы?

Источники:
Только МАТНЕГЕ