

1) У внучки 20 пиал: 17 с пурпурными полосками, остальные с бежевыми. Внучка наливает чай в случайно выбранную пиалу. Найдите вероятность того, что это будет пиала с бежевыми полосками.

2) На экзамене будет 18 билетов, Валерий не выучил 9 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный билет.

3) В фирме такси в данный момент свободно 20 печей: 3 оливковых, 5 пшеничных, 3 фисташковых, 6 жёлтых и 3 сливовых. По вызову приедет одна из печей, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет пшеничная печь.

4) В чемпионате по лёгкой атлетике участвуют 100 спортсменок, среди которых 13 из Австралии и 16 из Бразилии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Бразилии.

5) В сборнике билетов по математике всего 25 билетов, в 13 из них встречается вопрос по уравнениям. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику не достанется вопрос по уравнениям.

6) В группе пионеров 16 человек. С помощью жребия они выбирают 4 человека, которые должны идти в городок в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что пионер Ч., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В пакете у Семёна было пять конфет — «Дюшес», «Арктика», «Взлётная», «Снежок» и «Коровка», а также кошелёк. Вынимая кошелёк, Семён случайно выронил из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Снежок».

8) В среднем из 200 СВЧ-печей, поступивших в продажу, 7 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 250 садовых насосов, поступивших в продажу, 234 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Мила, Олег, Коля, Настя и Яков бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет Олег.

11) Матвей, Вася, Олег, Тома и Ирина бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Надежда, Ира, Антон, Вася, Наташа, Алёна, Настя и Катя бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Тома, Вика, Яков, Матвей и Ярик бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не Тома.

14) В соревнованиях мира участвуют 20 команд, среди которых есть команда Белоруссии. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на две группы, по десять команд в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Белоруссии окажется во второй группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид сдобы: 3 с облепихой, 5 с вишней, 4 с изюмом и 3 с ежевикой. Алла наугад выбирает одну сдобу. Найдите вероятность того, что этот сдоба окажется с ежевикой.

16) На семинар приехали 4 учёных из Сербии, 9 из Польши и 12 из Бразилии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что последним окажется доклад учёного из Польши.

17) На экзамене будет 80 билетов, Илья не выучил 32 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

18) В фирме такси в наличии 20 ступ; 1 из них бирюзового цвета с желтыми надписями, остальные — томатного цвета с лаймовыми надписями. Найдите вероятность того, что на случайный вызов прилетит ступа томатного цвета с лаймовыми надписями.

19) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 100 спортсменов: 6 из Германии, 27 из Эквадора, 14 из Англии, остальные — из Австралии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Австралии.

20) На борту самолёта 17 кресел расположены рядом с запасными выходами и 15 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Я. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Я. достанется удобное место, если всего в самолёте 320 мест.

21) Песенный конкурс проводится в 11 дней. Всего запланировано 280 выступлений — первые 4 дня по 42 выступления, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Ф. окажется запланированным на второй день мероприятия?

22) На олимпиаде по географии 500 участников разместили в пяти аудиториях. В первых четырёх удалось разместить по 48 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 48.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что решка ни разу не выпадет?

25) 20 июля на подачу документов независимо друг от друга пришли два будущих студента. Считая, что приходы юноши и девушки равновероятны, найдите вероятность того, что пришли юноша и девушка.

26) Перед началом хоккейного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Квант» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Квант» не начнёт игру с мячом ровно два раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с черным и жёлтым чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с черным чаем в 9 раз больше, чем пакетиков с жёлтым. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с жёлтым чаем.

28) В ящике находятся шоколадные и лиловые шары, причём шоколадных в 9 раз больше, чем лиловых. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет лиловым.

29) На птицеферме есть только страусы и перепелы, причём страусов в 4 раза больше, чем перепелов. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется перепел.

30) На коллоквиуме по математическому анализу студенту достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Коши равна 0,33. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Дарбу равна 0,57. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме студенту достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут миндальное печенье, равна 0,51. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут мороженое, равна 0,16. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Т. подадут одно из двух: миндальное печенье или мороженое.

32) Вероятность того, что новая шариковая ручка пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,47. Покупатель, не глядя, берёт одну шариковую ручку из коробки. Найдите вероятность того, что эту ручка пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло мобильного телефона разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,73. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло мобильного телефона не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,05. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,22. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 1 лампа перегорит.

1) У племянницы 24 чашки: 18 с тыквенными крапинками, остальные со сиреневыми. Племянница наливает чай в случайно выбранную чашку. Найдите вероятность того, что это будет чашка со сиреневыми крапинками.

2) На экзамене будет 24 билета, Георгий не выучил 12 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный билет.

3) В фирме такси в данный момент свободно 20 коней: 5 бордовых, 6 бирюзовых, 3 аквамариновых и 6 кирпичных. По вызову прискачет один из коней, случайно оказавшийся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему прискачет бордовый конь.

4) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 80 спортсменов, среди которых 36 из Бразилии и 28 из Словении. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая 26-ой, окажется из Бразилии.

5) В сборнике билетов по математике всего 20 билетов, в 15 из них встречается вопрос по неравенствам. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по неравенствам.

6) В группе пионеров 20 человек. С помощью жребия они выбирают 5 человек, которые должны идти в городок в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что пионер Ф., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В кармане у Лены было четыре конфеты — «Карамель», «Буревестник», «Грильяж» и «Маска», а также блокот. Вынимая блокот, Лена случайно выронила из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Буревестник».

8) В среднем из 2000 СВЧ-печей, поступивших в продажу, 1991 не имеет дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 200 садовых насосов, поступивших в продажу, 189 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Данил, Вика, Арсений и Вася бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не Вика.

11) Антон, Арик, Наташа, Игорь и Алёна бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Коля, Даниил, Надежда и Аня бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Матвей, Ирма, Арик и Алёна бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не Арик.

14) В соревнованиях мира участвуют 10 команд, среди которых есть команда России. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на пять пар. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда России окажется во второй группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид сдобы: 4 с облепихой, 3 с малиной, 4 с изюмом и 4 с голубикой. Денис наугад выбирает одну сдобу. Найдите вероятность того, что этот сдоба окажется с малиной.

16) На семинар приехали 17 учёных из Израиля, 15 из Бразилии и 8 из Чехии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что 18-м окажется доклад учёного из Бразилии.

17) На экзамене будет 100 билетов, Владимир не выучил 26 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

18) В фирме такси в наличии 50 коней; 2 из них оливкового цвета с бирюзовыми ушами, остальные — золотарникового цвета с лаймовыми ушами. Найдите вероятность того, что на случайный вызов прискачет конь оливкового цвета с бирюзовыми ушами.

19) В чемпионате по лёгкой атлетике участвуют 100 спортсменов: 16 из Словении, 10 из Китая, 2 из Англии, остальные — из Австралии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая последней, окажется из Австралии.

20) На борту самолёта 14 кресел расположены рядом с запасными выходами и 17 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир А. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру А. достанется удобное место, если всего в самолёте 155 мест.

21) Научная конференция проводится в 17 дней. Всего запланировано 1040 выступлений — последние 4 дня по 130 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Я. окажется запланированным на последний день мероприятия?

22) На экзамене по физике 128 участников разместили в пяти аудиториях. В первых четырёх удалось разместить по 18 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал **не** в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 51.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл выпадет ровно два раза?

25) 8 июля на подачу документов независимо друг от друга пришли два будущих студента. Считая, что приходы юноши и девушки равновероятны, найдите вероятность того, что среди пришедших есть хотя бы одна девушка.

26) Перед началом бейсбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Химик» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Химик» выиграет жребий не менее одного раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с жёлтым и красным чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с жёлтым чаем в 9 раз больше, чем пакетиков с красным. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с красным чаем.

28) В ящике находятся кирпичные и салатные шары, причём кирпичных в 4 раз больше, чем салатных. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет салатным.

29) На птицеферме есть только перепелы и утки, причём перепелов в 19 раз больше, чем уток. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется уткой.

30) На экзамене по геометрии школьнику достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Вписанный радиус" равна 0,18. Вероятность того, что это вопрос по теме "Внешние углы" равна 0,03. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут эклер, равна 0,37. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут тарталетку с сыром, равна 0,51. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю У. подадут одно из двух: эклер или тарталетку с сыром.

32) Вероятность того, что новый фломастер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,77. Покупатель, не глядя, берёт один фломастер из коробки. Найдите вероятность того, что этот фломастер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло планшета разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,77. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло планшета не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,13. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что исправной окажется ровно одна батарейка.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,43. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года все лампы перегорят.

1) У племянника 15 пиал: 12 с голубыми треугольниками, остальные с персиковыми. Племянник наливает чай в случайно выбранную пиалу. Найдите вероятность того, что это будет пиала с персиковыми треугольниками.

2) На экзамене будет 20 билетов, Кирилл не выучил 19 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный билет.

3) В фирме такси в данный момент свободно 20 ёжей: 9 сливовых, 4 терракотовых и 7 морковных. По вызову прибежит один из ёжей, случайно оказавшийся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему прибежит сливовый ёж.

4) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 25 спортсменов, среди которых 3 из Словении и 7 из Китая. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая третьей, окажется из Китая.

5) В сборнике билетов по математике всего 40 билетов, в 9 из них встречается вопрос по уравнениям. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику не достанется вопрос по уравнениям.

6) В группе пионеров 5 человек. С помощью жребия они выбирают 4 человека, которые должны идти в хутор в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что пионер Г., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В ящике у Антона было четыре конфеты — «Коровка», «Ромашка», «Путешественник» и «Дюшес», а также кошелёк. Вынимая кошелёк, Антон случайно выронил из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Путешественник».

8) В среднем из 2000 кофеварок, поступивших в продажу, 1984 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 100 велосипедов, поступивших в продажу, 94 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Никита, Вика, Арсений и Марина бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не Вика.

11) Олег, Максим, Аня, Кристина и Кирилл бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не девочка.

12) Кристина, Алёна, Маша и Олег бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Алёна, Мила, Настя, Оля, Аня, Данил, Наташа и Никита бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не мальчик.

14) В соревнованиях мира участвуют 14 команд, среди которых есть команда Бразилии. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на две группы, по семь команд в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Бразилии окажется в первой группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид круассаны: 4 с арбузом, 4 с вишней, 6 с лососем и 6 с картошкой. Оксана наугад выбирает один круассан. Найдите вероятность того, что этот круассан окажется с лососем.

16) На семинар приехали 14 учёных из Мексики, 20 из Китая и 66 из Бразилии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что третьим окажется доклад учёного из Мексики.

17) На экзамене будет 40 билетов, Валентин не выучил 21 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

18) В фирме такси в наличии 20 ступ; 5 из них бирюзового цвета с томатными надписями, остальные — зеленого цвета с лососевыми надписями. Найдите вероятность того, что на случайный вызов прилетит ступа зеленого цвета с лососевыми надписями.

19) В чемпионате по лёгкой атлетике участвуют 100 спортсменов: 19 из ЮАР, 25 из Бразилии, 20 из Израиля, остальные — из Словакии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Словакии.

20) На борту самолёта 15 кресел расположены рядом с запасными выходами и 17 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Ж. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Ж. достанется удобное место, если всего в самолёте 160 мест.

21) Песенный конкурс проводится в 7 дней. Всего запланировано 160 выступлений — первые 2 дня по 40 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Ц. окажется запланированным на предпоследний день мероприятия?

22) На всероссийской проверочной работе по географии 150 участников разместили в десяти аудиториях. В первых девяти удалось разместить по 12 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 49.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что решка выпадет более одного раза?

25) 12 июля на подачу документов независимо друг от друга пришли два будущих студента. Считая, что приходы юноши и девушки равновероятны, найдите вероятность того, что среди пришедших есть хотя бы одна девушка.

26) Перед началом бейсбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Сапфир» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Сапфир» выиграет жребий не менее одного раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с зелёным и жёлтым чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с зелёным чаем в 9 раз больше, чем пакетиков с жёлтым. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с жёлтым чаем.

28) В ящике находятся шафрановые и салатные шары, причём шафрановых в 4 раз больше, чем салатных. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет салатным.

29) На птицеферме есть только индюки и страусы, причём индюков в 4 раза больше, чем страусов. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется страусом.

30) На экзамене по геометрии школьнику достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Треугольники" равна 0,1. Вероятность того, что это вопрос по теме "Трапеции" равна 0,14. Вопросы, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут тарталетку с сыром, равна 0,89. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут рогалик, равна 0,06. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Ч. подадут одно из двух: рогалик или тарталетку с сыром.

32) Вероятность того, что новый фломастер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,55. Покупатель, не глядя, берёт один фломастер из коробки. Найдите вероятность того, что этот фломастер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло смартфона разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,75. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло смартфона не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,05. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,24. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 1 лампа перегорит.

1) У мамы 18 стаканов: 9 с зелёными узорами, остальные с красными. Мама наливает чай в случайно выбранный стакан. Найдите вероятность того, что это будет стакан с красными узорами.

2) На экзамене будет 50 вопросов, Илья не выучил 24 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный вопрос.

3) В фирме такси в данный момент свободно 25 ступ: 10 пурпурных, 5 бирюзовых, 6 чёрных и 4 пшеничных. По вызову прилетит одна из ступ, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему прилетит пшеничная ступа.

4) В чемпионате по вольной борьбе участвуют 20 спортсменов, среди которых 7 из Польши и 7 из Австрии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая 15-ой, окажется из Польши.

5) В сборнике билетов по математике всего 20 билетов, в 8 из них встречается вопрос по логарифмам. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по логарифмам.

6) В группе туристов 15 человек. С помощью жребия они выбирают 6 человек, которые должны идти в село в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что турист М., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В пакете у Галя было пять конфет — «Василёк», «Весна», «Дюшес», «Снежок» и «Ласточка», а также паспорт. Вынимая паспорт, Галя случайно выронила из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Василёк».

8) В среднем из 250 садовых насосов, поступивших в продажу, 247 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 400 чайников, поступивших в продажу, 8 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Ваня, Тома, Вика и Никита бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет Ваня.

11) Рома, Дима, Оля, Вася, Настя, Арик, Надежда и Коля бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Арина, Ярик, Арик, Ирма, Надежда, Вика, Вера и Марина бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Никита, Дима, Антон, Даниил и Наташа бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

14) В чемпионате мира участвуют 14 команд, среди которых есть команда Германии. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на две группы, по семь команд в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Германии окажется во второй группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид слойки: 4 с облепихой, 5 с ежевикой, 6 с арбузом, 4 с клубникой и 1 с крыжовником. Денис наугад выбирает одну слойку. Найдите вероятность того, что этот слойка окажется с арбузом.

16) На семинар приехали 4 учёных из Словакии, 48 из Англии и 73 из Венесуэлы. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что 95-м окажется доклад учёного из Англии.

17) На экзамене будет 40 билетов, Леонид не выучил 24 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

18) В фирме такси в наличии 80 автомобилей; 4 из них оливкового цвета с томатными надписями, остальные — кораллового цвета с желтыми надписями. Найдите вероятность того, что на случайный вызов приедет автомобиль кораллового цвета с желтыми надписями.

19) В чемпионате по лёгкой атлетике участвуют 25 спортсменов: 5 из Мексики, 3 из Польши, 3 из Англии, остальные — из ЮАР. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая 18-ой, окажется из ЮАР.

20) На борту самолёта 17 кресел расположены рядом с запасными выходами и 22 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Е. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Е. достанется удобное место, если всего в самолёте 260 мест.

21) Научная конференция проводится в 17 дней. Всего запланировано 1260 выступлений — первые 3 дня по 126 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища С. окажется запланированным на второй день мероприятия?

22) На всероссийском диктанте по истории 350 участников разместили в десяти аудиториях. В первых девяти удалось разместить по 28 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 93.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл ни разу не выпадет?

25) 24 марта на собеседование независимо друг от друга пришли два будущих работника. Считая, что приходы мужчины и женщины равновероятны, найдите вероятность того, что оба пришедших оказались мужчинами.

26) Перед началом бейсбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Труд» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Труд» не начнёт игру с мячом ровно два раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с зелёным и черным чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с зелёным чаем в 19 раз больше, чем пакетиков с черным. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с черным чаем.

28) В ящике находятся аквамариновые и фиалковые шары, причём аквамариновых в 19 раз больше, чем фиалковых. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет фиалковым.

29) На птицеферме есть только утки и индюки, причём уток в 19 раз больше, чем индюков. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется индюком.

30) На коллоквиуме по математическому анализу студенту достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Лагранжа равна 0,43. Вероятность того, что это вопрос по теме "Правило Лопиталля равна 0,06. Вопросы, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме студенту достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут миндальное печенье, равна 0,78. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут эклер, равна 0,18. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Е. подадут одно из двух: миндальное печенье или эклер.

32) Вероятность того, что новый маркер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,68. Покупатель, не глядя, берёт один маркер из коробки. Найдите вероятность того, что этот маркер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло планшета разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,48. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло планшета не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,06. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными.

35) Помещение освещается четырьмя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,4. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 3 лампы перегорят.

1) У мамы 24 чашки: 12 со сливовыми крапинками, остальные с янтарными. Мама наливает чай в случайно выбранную чашку. Найдите вероятность того, что это будет чашка с янтарными крапинками.

2) На экзамене будет 50 билетов, Степан не выучил 22 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный билет.

3) В фирме такси в данный момент свободно 25 улиток: 8 бежевых, 8 льняных и 9 песочных. По вызову приползёт одна из улиток, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приползёт бежевая улитка.

4) В чемпионате по лёгкой атлетике участвуют 125 спортсменок, среди которых 19 из Англии и 18 из России. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая 72-ой, окажется из Англии.

5) В сборнике билетов по математике всего 40 билетов, в 14 из них встречается вопрос по неравенствам. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику не достанется вопрос по неравенствам.

6) В группе туристов 20 человек. С помощью жребия они выбирают 6 человек, которые должны идти в посёлок в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что турист Т., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В рюкзаке у Егора было пять конфет — «Пилот», «Кара-Кум», «Коровка», «Дюшес» и «Ромашка», а также ежедневник. Вынимая ежедневник, Егор случайно выронил из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Коровка».

8) В среднем из 1000 автомобилей, поступивших в продажу, 12 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 500 чайников, поступивших в продажу, 489 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Оля, Мила, Снежана, Ира, Аня, Рома, Ирма и Вера бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет Ира.

11) Надежда, Арсений, Ваня и Кристина бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Тома, Маша, Никита, Арик и Ирма бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Арсений, Петя, Снежана, Игорь и Вера бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

14) В соревнованиях мира участвуют 20 команд, среди которых есть команда Бельгии. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на пять групп, по четыре команды в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Бельгии окажется в третьей группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид слойки: 3 с рябиной, 6 с ежевикой и 3 с облепихой. Тимофей наугад выбирает одну слойку. Найдите вероятность того, что этот слойка окажется с рябиной.

16) На семинар приехали 6 учёных из Польши, 4 из Беларуси и 10 из Англии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что вторым окажется доклад учёного из Англии.

17) На экзамене будет 25 вопросов, Григорий не выучил 14 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный вопрос.

18) В фирме такси в наличии 25 ёжей; 1 из них лаймового цвета с оранжевыми лапами, остальные — бордового цвета с томатными лапами. Найдите вероятность того, что на случайный вызов прибежит ёж бордового цвета с томатными лапами.

19) В чемпионате по лёгкой атлетике участвуют 125 спортсменов: 42 из Словакии, 8 из Кубы, 35 из Сербии, остальные — из Чехии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая 20-ой, окажется из Чехии.

20) На борту самолёта 20 кресел расположены рядом с запасными выходами и 19 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир И. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру И. достанется удобное место, если всего в самолёте 260 мест.

21) Песенный конкурс проводится в 8 дней. Всего запланировано 576 выступлений — первые 4 дня по 72 выступления, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Ф. окажется запланированным на последний день мероприятия?

22) На экзамене по математике 250 участников разместили в четырёх аудиториях. В первых трёх удалось разместить по 16 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 51.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что решка выпадет более одного раза?

25) 18 июля на подачу документов независимо друг от друга пришли два будущих студента. Считая, что приходы юноши и девушки равновероятны, найдите вероятность того, что среди пришедших есть хотя бы один юноша.

26) Перед началом хоккейного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Химик» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Химик» не начнёт игру с мячом более одного раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с жёлтым и зелёным чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с жёлтым чаем в 19 раз больше, чем пакетиков с зелёным. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с зелёным чаем.

28) В ящике находятся оливковые и сиреневые шары, причём оливковых в 19 раз больше, чем сиреневых. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет сиреневым.

29) На птицеферме есть только индюки и цесарки, причём индюков в 4 раза больше, чем цесарок. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется цесарку.

30) На экзамене по геометрии школьнику достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Параллельные прямые равна 0,06. Вероятность того, что это вопрос по теме "Вписанный радиус равна 0,52. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут эклер, равна 0,95. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут рогалик, равна 0,02. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Б. подадут одно из двух: эклер или рогалик.

32) Вероятность того, что новый линер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,65. Покупатель, не глядя, берёт один линер из коробки. Найдите вероятность того, что этот линер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло мобильного телефона разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,68. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло мобильного телефона не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,02. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,23. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года все лампы перегорят.

1) У сына 8 пиал: 2 с фисташковыми полосками, остальные с аквамариновыми. Сын наливает чай в случайно выбранную пиалу. Найдите вероятность того, что это будет пиала с аквамариновыми полосками.

2) На экзамене будет 10 вопросов, Егор не выучил 8 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный вопрос.

3) В фирме такси в данный момент свободно 28 метл: 8 аквамариновых, 5 бежевых, 8 мятных и 7 жёлтых. По вызову прилетит одна из метл, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему прилетит жёлтая метла.

4) В чемпионате по лёгкой атлетике участвуют 80 спортсменов, среди которых 9 из Польши и 17 из Венесуэлы. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая последней, окажется из Польши.

5) В сборнике билетов по математике всего 40 билетов, в 15 из них встречается вопрос по неравенствам. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику не достанется вопрос по неравенствам.

6) В группе пионеров 20 человек. С помощью жребия они выбирают 3 человека, которые должны идти в ПГТ в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что пионер Ж., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В сумке у Нины было четыре конфеты — «Белочка», «Снежок», «Пилот» и «Кара-Кум», а также блокот. Вынимая блокот, Нина случайно выронила из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Снежок».

8) В среднем из 500 велосипедов, поступивших в продажу, 482 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 2000 СВЧ-печей, поступивших в продажу, 10 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Рома, Антон, Оля, Олег и Игорь бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не Игорь.

11) Наташа, Кирилл, Арик и Игорь бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Катя, Ирина, Вика, Вася и Настя бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не мальчик.

13) Аня, Яков, Никита, Игорь и Арина бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

14) В чемпионате мира участвуют 16 команд, среди которых есть команда Австралии. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на две группы, по восемь команд в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Австралии окажется в первой группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 1 с облепихой, 6 с изюмом и 3 с рябиной. Валентина наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что этот пирожок окажется с изюмом.

16) На семинар приехали 5 учёных из Эквадора, 3 из Чехии и 12 из Англии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что вторым окажется доклад учёного из Чехии.

17) На экзамене будет 20 вопросов, Григорий не выучил 9 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный вопрос.

18) В фирме такси в наличии 42 волков; 21 из них шоколадного цвета с бирюзовыми глазами, остальные — лососевого цвета с оранжевыми глазами. Найдите вероятность того, что на случайный вызов прибежит волк лососевого цвета с оранжевыми глазами.

19) В чемпионате по вольной борьбе участвуют 125 спортсменов: 4 из Китая, 15 из Австрии, 38 из Бельгии, остальные — из ЮАР. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая 37-ой, окажется из ЮАР.

20) На борту самолёта 23 кресел расположены рядом с запасными выходами и 26 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Н. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Н. достанется удобное место, если всего в самолёте 245 мест.

21) Песенный конкурс проводится в 12 дней. Всего запланировано 648 выступлений — последние 3 дня по 81 выступление, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Р. окажется запланированным на 12-й день мероприятия?

22) На всероссийской проверочной работе по русскому языку 272 участников разместили в шести аудиториях. В первых пяти удалось разместить по 34 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал **не** в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 50.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл ни разу не выпадет?

25) 24 ноября на собеседование независимо друг от друга пришли два будущих работника. Считая, что probability мужчины и женщины равновероятны, найдите вероятность того, что обе пришедших оказались женщинами.

26) Перед началом теннисного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Труд» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Труд» выиграет жребий ровно два раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с красным и белым чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с красным чаем в 19 раз больше, чем пакетиков с белым. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с белым чаем.

28) В ящике находятся гранатовые и ультрамариновые шары, причём гранатовых в 9 раз больше, чем ультрамариновых. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет ультрамариновым.

29) На птицеферме есть только утки и курицы, причём уток в 19 раз больше, чем куриц. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется курицу.

30) На коллоквиуме по математическому анализу студенту достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Коши равна 0,84. Вероятность того, что это вопрос по теме "Производные и дифференциалы высших порядков равна 0,05. Вопросы, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме студенту достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут тарталетку с сыром, равна 0,84. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут мороженое, равна 0,01. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю А. подадут одно из двух: мороженое или тарталетку с сыром.

32) Вероятность того, что новый фломастер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,57. Покупатель, не глядя, берёт один фломастер из коробки. Найдите вероятность того, что этот фломастер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло планшета разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,59. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло планшета не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,04. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,14. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года все лампы перегорят.

1) У внучки 16 стаканов: 2 с бордовыми треугольниками, остальные с пурпурными. Внучка наливает чай в случайно выбранный стакан. Найдите вероятность того, что это будет стакан с пурпурными треугольниками.

2) На экзамене будет 25 вопросов, Игорь не выучил 22 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный вопрос.

3) В фирме такси в данный момент свободно 25 улиток: 7 ультрамариновых, 4 аквамариновых, 4 оливковых, 3 терракотовых и 7 лиловых. По вызову приползёт одна из улиток, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приползёт лиловая улитка.

4) В чемпионате по лёгкой атлетике участвуют 25 спортсменов, среди которых 8 из Германии и 4 из Чехии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая второй, окажется из Германии.

5) В сборнике билетов по математике всего 50 билетов, в 38 из них встречается вопрос по неравенствам. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по неравенствам.

6) В группе туристов 16 человек. С помощью жребия они выбирают 2 человека, которые должны идти в деревню в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что турист Б., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В пакете у Юли было пять конфет — «Ромашка», «Путешественник», «Пилот», «Мишка» и «Ласточка», а также деньги. Вынимая деньги, Юля случайно выронила из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Пилот».

8) В среднем из 2000 кофеварок, поступивших в продажу, 1989 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 400 чайников, поступивших в продажу, 394 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Артём, Арина, Мила и Данил бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не Мила.

11) Ярик, Дима, Коля и Арина бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Наташа, Любовь, Ирина, Оля, Снежана, Арина, Тома и Никита бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Наташа, Катя, Ирина, Кристина и Ярик бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не мальчик.

14) В соревнованиях мира участвуют 8 команд, среди которых есть команда Польши. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на две группы, по четыре команды в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Польши окажется во второй группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 4 с морковкой, 5 с луком, 5 с рябиной, 7 с клубникой и 7 с картошкой. Лариса наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что этот пирожок окажется с клубникой.

16) На семинар приехали 6 учёных из Австралии, 5 из Германии и 14 из Чехии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что последним окажется доклад учёного из Чехии.

17) На экзамене будет 25 билетов, Олег не выучил 19 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

18) В фирме такси в наличии 45 ёжей; 9 из них шоколадного цвета с оливковыми ушами, остальные — желтого цвета с лаймовыми ушами. Найдите вероятность того, что на случайный вызов прибежит ёж желтого цвета с лаймовыми ушами.

19) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 80 спортсменов: 21 из Кубы, 10 из Эквадора, 19 из Бразилии, остальные — из Мексики. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая последней, окажется из Мексики.

20) На борту самолёта 25 кресел расположены рядом с запасными выходами и 23 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Р. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Р. достанется удобное место, если всего в самолёте 200 мест.

21) Песенный конкурс проводится в 19 дней. Всего запланировано 960 выступлений — первые 4 дня по 150 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Ы. окажется запланированным на последний день мероприятия?

22) На всероссийском диктанте по русскому языку 660 участников разместили в семи аудиториях. В первых шести удалось разместить по 44 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 50.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что решка выпадет ровно один раз?

25) 17 июля на подачу документов независимо друг от друга пришли два будущих студента. Считая, что приходы юноши и девушки равновероятны, найдите вероятность того, что среди пришедших есть хотя бы один юноша.

26) Перед началом волейбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Труд» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Труд» не начнёт игру с мячом ровно два раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с черным и красным чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с черным чаем в 9 раз больше, чем пакетиков с красным. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с красным чаем.

28) В ящике находятся белые и терракотовые шары, причём белых в 4 раз больше, чем терракотовых. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет терракотовым.

29) На птицеферме есть только курицы и цесарки, причём куриц в 4 раза больше, чем цесарок. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется цесарку.

30) На экзамене по геометрии школьнику достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Правильные многоугольники равна 0,21. Вероятность того, что это вопрос по теме "Касательные равна 0,67. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут мороженое, равна 0,74. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут рогалик, равна 0,06. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Ш. принесут одно из двух: мороженое или рогалик.

32) Вероятность того, что новый маркер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,75. Покупатель, не глядя, берёт один маркер из коробки. Найдите вероятность того, что этот маркер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло смартфона разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,71. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло смартфона не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,03. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся исправными.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,4. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 1 лампа перегорит.

1) У внука 25 стаканов: 2 с чёрными крапинками, остальные с персиковыми. Внук наливает чай в случайно выбранный стакан. Найдите вероятность того, что это будет стакан с персиковыми крапинками.

2) На экзамене будет 48 вопросов, Артём не выучил 36 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный вопрос.

3) В фирме такси в данный момент свободно 16 автомобилей: 10 оливковых, 3 жёлтых и 3 зелёных. По вызову приедет один из автомобилей, случайно оказавшийся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет оливковый автомобиль.

4) В чемпионате по вольной борьбе участвуют 100 спортсменов, среди которых 12 из России и 4 из Китая. Порядок, в котором выступают спортсмены, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая 54-ой, окажется из Китая.

5) В сборнике билетов по математике всего 40 билетов, в 32 из них встречается вопрос по логарифмам. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по логарифмам.

6) В группе пионеров 8 человек. С помощью жребия они выбирают 4 человека, которые должны идти в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что пионер Э., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В ящике у Юры было четыре конфеты — «Метеорит», «Буревестник», «Весна» и «Пилот», а также кошелёк. Вынимая кошелёк, Юра случайно выронил из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Весна».

8) В среднем из 200 велосипедов, поступивших в продажу, 13 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 100 велосипедов, поступивших в продажу, 5 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Матвей, Артём, Арина, Вера и Оля бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не Матвей.

11) Фома, Наташа, Алёна, Вася, Даниил, Аня, Артём и Данил бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Кристина, Кирилл, Настя и Марина бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не мальчик.

13) Дима, Вася, Ваня, Фома, Снежана, Ира, Артём и Никита бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не девочка.

14) В соревнованиях мира участвуют 8 команд, среди которых есть команда Бельгии. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на четыре пары. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Бельгии окажется во второй группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид сдобы: 1 с крыжовником, 3 с изюмом, 2 с картошкой и 4 с лососем. Ярослав наугад выбирает одну сдобу. Найдите вероятность того, что этот сдоба окажется с картошкой.

16) На семинар приехали 5 учёных из ЮАР, 3 из Бельгии и 32 из Словении. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что первым окажется доклад учёного из ЮАР.

17) На экзамене будет 40 вопросов, Станислав не выучил 7 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный вопрос.

18) В фирме такси в наличии 25 метл; 1 из них желтого цвета с коралловыми надписями, остальные — оранжевого цвета с лаймовыми надписями. Найдите вероятность того, что на случайный вызов прилетит метла оранжевого цвета с лаймовыми надписями.

19) В чемпионате по вольной борьбе участвуют 125 спортсменов: 34 из Австрии, 33 из Китая, 14 из Кубы, остальные — из Германии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая второй, окажется из Германии.

20) На борту самолёта 28 кресел расположены рядом с запасными выходами и 18 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Т. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Т. достанется удобное место, если всего в самолёте 200 мест.

21) Песенный конкурс проводится в 8 дней. Всего запланировано 320 выступлений — первые 4 дня по 40 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Я. окажется запланированным на предпоследний день мероприятия?

22) На экзамене по истории 400 участников разместили в четырёх аудиториях. В первых трёх удалось разместить по 49 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал **не** в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 33.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл выпадет ровно два раза?

25) 17 июля на подачу документов независимо друг от друга пришли два будущих студента. Считая, что приходы юноши и девушки равновероятны, найдите вероятность того, что пришли юноша и девушка.

26) Перед началом теннисного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Химик» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Химик» выиграет жребий менее одного раза.

27) В коробке перемешку лежат чайные пакетики с белым и жёлтым чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с белым чаем в 9 раз больше, чем пакетиков с жёлтым. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с жёлтым чаем.

28) В ящике находятся оранжевые и песочные шары, причём оранжевых в 9 раз больше, чем песочных. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет песочным.

29) На птицеферме есть только курицы и перепелы, причём куриц в 19 раз больше, чем перепелов. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется перепел.

30) На экзамене по геометрии школьнику достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Тригонометрия" равна 0,89. Вероятность того, что это вопрос по теме "Четырёхугольники" равна 0,05. Вопросы, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут рогалик, равна 0,88. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут мороженое, равна 0,03. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Ш. подадут одно из двух: рогалик или мороженое.

32) Вероятность того, что новый фломастер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,79. Покупатель, не глядя, берёт один фломастер из коробки. Найдите вероятность того, что этот фломастер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло планшета разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,6. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло планшета не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,07. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными.

35) Помещение освещается четырьмя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,2. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 3 лампы перегорят.

1) У мамы 20 чашек: 9 с фисташковыми полосками, остальные с оливковыми. Мама наливает чай в случайно выбранную чашку. Найдите вероятность того, что это будет чашка с оливковыми полосками.

2) На экзамене будет 36 билетов, Алексей не выучил 18 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный билет.

3) В фирме такси в данный момент свободно 32 улитки: 5 бирюзовых, 7 красных, 8 шафрановых, 4 шоколадных и 8 салатовых. По вызову приползёт одна из улиток, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приползёт шоколадная улитка.

4) В чемпионате по вольной борьбе участвуют 40 спортсменов, среди которых 4 из Кубы и 10 из ЮАР. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая третьей, окажется из ЮАР.

5) В сборнике билетов по математике всего 50 билетов, в 28 из них встречается вопрос по логарифмам. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику не достанется вопрос по логарифмам.

6) В группе туристов 12 человек. С помощью жребия они выбирают 6 человек, которые должны идти в наукоград в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что турист Ю., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В пакете у Фаины было пять конфет — «Мишка», «Буревестник», «Коровка», «Василёк» и «Арктика», а также ключи от квартиры. Вынимая ключи, Фаина случайно выронила из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Арктика».

8) В среднем из 1000 бензопил, поступивших в продажу, 15 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 1000 садовых насосов, поступивших в продажу, 998 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Маша, Даниил, Фома, Тома и Арик бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет Фома.

11) Катя, Фома, Марина и Антон бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не девочка.

12) Мила, Лена, Алёна, Настя, Вера, Даниил, Кристина и Петя бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не мальчик.

13) Артём, Снежана, Ярик, Надежда и Максим бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет Снежана.

14) В чемпионате мира участвуют 10 команд, среди которых есть команда Австралии. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на пять пар. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Австралии окажется в первой группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид слойки: 5 с арбузом, 3 с капустой и 7 с крыжовником. Дмитрий наугад выбирает одну слойку. Найдите вероятность того, что этот слойка окажется с капустой.

16) На семинар приехали 20 учёных из Венесуэлы, 3 из России и 17 из Чехии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что вторым окажется доклад учёного из Венесуэлы.

17) На экзамене будет 12 билетов, Анатолий не выучил 9 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

18) В фирме такси в наличии 42 коней; 21 из них золотарникового цвета с оливковыми ушами, остальные — лаймового цвета с оранжевыми ушами. Найдите вероятность того, что на случайный вызов прискачет конь золотарникового цвета с оливковыми ушами.

19) В чемпионате по лёгкой атлетике участвуют 100 спортсменов: 6 из Англии, 28 из Словении, 23 из Чехии, остальные — из Польши. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая 94-ой, окажется из Польши.

20) На борту самолёта 21 кресел расположены рядом с запасными выходами и 22 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Ы. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Ы. достанется удобное место, если всего в самолёте 215 мест.

21) Научная конференция проводится в 18 дней. Всего запланировано 900 выступлений — первые 3 дня по 120 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Ы. окажется запланированным на предпоследний день мероприятия?

22) На всероссийской проверочной работе по биологии 720 участников разместили в десяти аудиториях. В первых девяти удалось разместить по 23 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 92.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что решка выпадет ровно два раза?

25) 23 июля на подачу документов независимо друг от друга пришли два будущих студента. Считая, что приходы юноши и девушки равновероятны, найдите вероятность того, что обе пришедших оказались девушками.

26) Перед началом теннисного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Биолог» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Биолог» не начнёт игру с мячом не менее одного раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с белым и черным чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с белым чаем в 4 раза больше, чем пакетиков с черным. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с черным чаем.

28) В ящике находятся салатные и шоколадные шары, причём салатных в 9 раз больше, чем шоколадных. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет шоколадным.

29) На птицеферме есть только курицы и утки, причём кур в 9 раз больше, чем уток. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется утку.

30) На коллоквиуме по математическому анализу студенту достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Производные и дифференциалы высших порядков равна 0,53. Вероятность того, что это вопрос по теме "Правило Лопиталя равна 0,44. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме студенту достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут фруктовый мусс, равна 0,36. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут миндальное печенье, равна 0,59. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Б. принесут одно из двух: миндальное печенье или фруктовый мусс.

32) Вероятность того, что новый маркер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,65. Покупатель, не глядя, берёт один маркер из коробки. Найдите вероятность того, что этот маркер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло смартфона разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,61. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло смартфона не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,17. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся исправными.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,17. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 1 лампа перегорит.

1) У внучки 30 чашек: 21 с персиковыми треугольниками, остальные с голубыми. Внучка наливает чай в случайно выбранную чашку. Найдите вероятность того, что это будет чашка с голубыми треугольниками.

2) На экзамене будет 50 билетов, Павел не выучил 9 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный билет.

3) В фирме такси в данный момент свободно 25 улиток: 10 томатных, 9 шафрановых, 4 бордовых и 2 жёлтых. По вызову приползёт одна из улиток, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приползёт шафрановая улитка.

4) В чемпионате по вольной борьбе участвуют 125 спортсменов, среди которых 12 из Бразилии и 48 из Кубы. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Кубы.

5) В сборнике билетов по биологии всего 25 билетов, в 2 из них встречается вопрос по ботанике. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по ботанике.

6) В группе пионеров 5 человек. С помощью жребия они выбирают 2 человека, которые должны идти в городок в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что пионер Ф., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В пакете у Жанны было пять конфет — «Взлётная», «Ласточка», «Кара-Кум», «Дюшес» и «Путешественник», а также телефон. Вынимая телефон, Жанна случайно выронила из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Путешественник».

8) В среднем из 500 автомобилей, поступивших в продажу, 489 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 1000 кофеварок, поступивших в продажу, 993 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Вася, Настя, Любовь и Мила бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не Настя.

11) Любовь, Ваня, Ярик и Данил бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не девочка.

12) Тома, Дима, Артём и Арсений бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Рома, Матвей, Никита и Марина бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

14) В турнире мира участвуют 4 команд, среди которых есть команда Венесуэлы. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на две пары. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 2, 2. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Венесуэлы окажется в первой группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид рулеты: 1 с голубикой, 1 с морковкой, 6 с вишней и 4 с мясом. Виктор наугад выбирает один рулет. Найдите вероятность того, что этот рулет окажется с вишней.

16) На семинар приехали 30 учёных из Китая, 9 из Кубы и 41 из Германии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что первым окажется доклад учёного из Германии.

17) На экзамене будет 92 билета, Юрий не выучил 23 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

18) В фирме такси в наличии 85 улиток; 17 из них оранжевого цвета с томатными усами, остальные — бирюзового цвета с оливковыми усами. Найдите вероятность того, что на случайный вызов приползёт улитка оранжевого цвета с томатными усами.

19) В чемпионате по гимнастике участвуют 20 спортсменов: 6 из Израиля, 3 из России, 2 из Мексики, остальные — из Эквадора. Порядок, в котором выступают спортсмены, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая предпоследней, окажется из Эквадора.

20) На борту самолёта 14 кресел расположены рядом с запасными выходами и 16 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Б. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Б. достанется удобное место, если всего в самолёте 250 мест.

21) Песенный конкурс проводится в 6 дней. Всего запланировано 64 выступления — последние 2 дня по 16 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Ё. окажется запланированным на 6-й день мероприятия?

22) На экзамене по истории 192 участников разместили в семи аудиториях. В первых шести удалось разместить по 18 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал **не** в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 11.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл ни разу не выпадет?

25) 2 июля на подачу документов независимо друг от друга пришли два будущих студента. Считая, что приходы юноши и девушки равновероятны, найдите вероятность того, что среди пришедших есть хотя бы один юноша.

26) Перед началом футбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Рубин» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Рубин» не начнёт игру с мячом не более одного раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с красным и белым чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с красным чаем в 19 раз больше, чем пакетиков с белым. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с белым чаем.

28) В ящике находятся янтарные и кирпичные шары, причём янтарных в 4 раз больше, чем кирпичных. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет кирпичным.

29) На птицеферме есть только цесарки и гуси, причём цесарок в 9 раз больше, чем гусей. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется гусь.

30) На коллоквиуме по математическому анализу студенту достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Коши равна 0,78. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Дарбу равна 0,19. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме студенту достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут мороженое, равна 0,08. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут рогалик, равна 0,57. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю И. принесут одно из двух: рогалик или мороженое.

32) Вероятность того, что новый маркер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,52. Покупатель, не глядя, берёт один маркер из коробки. Найдите вероятность того, что этот маркер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло планшета разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,72. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло планшета не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,14. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными.

35) Помещение освещается четырьмя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,4. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 1 лампа перегорит.

1) У племянника 8 стаканов: 5 с небесными треугольниками, остальные с голубыми. Племянник наливает чай в случайно выбранный стакан. Найдите вероятность того, что это будет стакан с голубыми треугольниками.

2) На экзамене будет 80 вопросов, Константин не выучил 10 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный вопрос.

3) В фирме такси в данный момент свободно 24 автомобиля: 3 коралловых, 3 персиковых, 9 жёлтых и 9 изумрудных. По вызову приедет один из автомобилей, случайно оказавшийся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет жёлтый автомобиль.

4) В чемпионате по гимнастике участвуют 100 спортсменов, среди которых 26 из Мексики и 35 из Бразилии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая последней, окажется из Мексики.

5) В сборнике билетов по биологии всего 40 билетов, в 8 из них встречается вопрос по ботанике. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику не достанется вопрос по ботанике.

6) В группе пионеров 20 человек. С помощью жребия они выбирают 6 человек, которые должны идти в посёлок в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что пионер Ж., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В заначке у Юли было четыре конфеты — «Дюшес», «Взлётная», «Буревестник» и «Весна», а также блокот. Вынимая блокот, Юля случайно выронила из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Взлётная».

8) В среднем из 1000 чайников, поступивших в продажу, 985 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 400 велосипедов, поступивших в продажу, 381 не имеет дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Ваня, Ярик, Марина, Дима и Петя бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет Ваня.

11) Ярик, Матвей, Максим, Игорь и Наташа бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не девочка.

12) Фома, Рома, Лена, Максим, Снежана, Игорь, Коля и Любовь бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не мальчик.

13) Оля, Мила, Артём и Алёна бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет Артём.

14) В соревнованиях мира участвуют 18 команд, среди которых есть команда Чехии. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на две группы, по девять команд в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Чехии окажется в первой группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид слойки: 3 с абрикосом, 2 с картошкой, 4 с ежевикой, 5 с изюмом и 6 с арбузом. Александр наугад выбирает одну слойку. Найдите вероятность того, что этот слойка окажется с арбузом.

16) На семинар приехали 22 учёных из Австрии, 15 из Беларуси и 43 из Китая. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что предпоследним окажется доклад учёного из Австрии.

17) На экзамене будет 24 билета, Виталий не выучил 21 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

18) В фирме такси в наличии 10 коней; 1 из них оранжевого цвета с зелеными ушами, остальные — лососевого цвета с бирюзовыми ушами. Найдите вероятность того, что на случайный вызов прискачет конь оранжевого цвета с зелеными ушами.

19) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 80 спортсменов: 7 из Польши, 4 из Австрии, 23 из Сербии, остальные — из Словакии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая второй, окажется из Словакии.

20) На борту самолёта 10 кресел расположены рядом с запасными выходами и 23 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Б. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Б. достанется удобное место, если всего в самолёте 110 мест.

21) Песенный конкурс проводится в 8 дней. Всего запланировано 120 выступлений — последние 3 дня по 20 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Э. окажется запланированным на второй день мероприятия?

22) На экзамене по географии 170 участников разместили в восьми аудиториях. В первых семи удалось разместить по 17 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 93.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что решка ни разу не выпадет?

25) 15 июля на подачу документов независимо друг от друга пришли два будущих студента. Считая, что приходы юноши и девушки равновероятны, найдите вероятность того, что среди пришедших есть хотя бы один юноша.

26) Перед началом бейсбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Рубин» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Рубин» не начнёт игру с мячом не менее одного раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с зелёным и красным чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с зелёным чаем в 24 раза больше, чем пакетиков с красным. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с красным чаем.

28) В ящике находятся кирпичные и бордовые шары, причём кирпичных в 9 раз больше, чем бордовых. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет бордовым.

29) На птицеферме есть только индюки и утки, причём индюков в 19 раз больше, чем уток. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется утку.

30) На коллоквиуме по математическому анализу студенту достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Дарбу равна 0,64. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Лагранжа равна 0,13. Вопросы, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме студенту достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут мороженое, равна 0,29. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут рогалик, равна 0,3. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Й. подадут одно из двух: мороженое или рогалик.

32) Вероятность того, что новый линер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,59. Покупатель, не глядя, берёт один линер из коробки. Найдите вероятность того, что этот линер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло мобильного телефона разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,78. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло мобильного телефона не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,14. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,14. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 1 лампа перегорит.

1) У внучки 26 стаканов: 13 с голубыми треугольниками, остальные с белыми. Внучка наливает чай в случайно выбранный стакан. Найдите вероятность того, что это будет стакан с белыми треугольниками.

2) На экзамене будет 24 билета, Максим не выучил 6 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный билет.

3) В фирме такси в данный момент свободно 25 печей: 8 пурпурных, 6 белых, 8 кирпичных и 3 жёлтых. По вызову приедет одна из печей, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет белая печь.

4) В чемпионате по лёгкой атлетике участвуют 20 спортсменов, среди которых 7 из Кубы и 3 из Англии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Кубы.

5) В сборнике билетов по математике всего 25 билетов, в 2 из них встречается вопрос по уравнениям. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по уравнениям.

6) В группе пионеров 25 человек. С помощью жребия они выбирают 9 человек, которые должны идти в инноград в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что пионер С., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В сумке у Ромы было четыре конфеты — «Василёк», «Грильяж», «Мишка» и «Метеорит», а также деньги. Вынимая деньги, Рома случайно выронил из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Грильяж».

8) В среднем из 100 чайников, поступивших в продажу, 95 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 250 автомобилей, поступивших в продажу, 17 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Снежана, Петя, Коля и Оля бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет Оля.

11) Арсений, Вера, Надежда и Коля бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Кирилл, Кристина, Ира, Марина и Петя бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Петя, Вика, Игорь, Олег и Максим бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

14) В турнире мира участвуют 10 команд, среди которых есть команда Венесуэлы. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на две группы, по пять команд в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Венесуэлы окажется в первой группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид круассаны: 6 с морковкой, 1 с картошкой, 6 с арбузом, 4 с крыжовником и 3 с иргой. Светлана наугад выбирает один круассан. Найдите вероятность того, что этот круассан окажется с морковкой.

16) На семинар приехали 52 учёных из Словакии, 4 из Словении и 69 из Бельгии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что последним окажется доклад учёного из Словении.

17) На экзамене будет 10 вопросов, Евгений не выучил 6 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный вопрос.

18) В фирме такси в наличии 20 печей; 1 из них лаймового цвета с бирюзовыми надписями, остальные — лососевого цвета с шоколадными надписями. Найдите вероятность того, что на случайный вызов приедет печь лососевого цвета с шоколадными надписями.

19) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 125 спортсменов: 15 из Австрии, 4 из Беларуси, 4 из Австралии, остальные — из Кубы. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая последней, окажется из Кубы.

20) На борту самолёта 11 кресел расположены рядом с запасными выходами и 21 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Э. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Э. достанется удобное место, если всего в самолёте 320 мест.

21) Научная конференция проводится в 19 дней. Всего запланировано 1200 выступлений — последние 4 дня по 150 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища П. окажется запланированным на 17-й день мероприятия?

22) На всероссийской проверочной работе по химии 176 участников разместили в семи аудиториях. В первых шести удалось разместить по 22 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал **не** в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 52.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что решка выпадет более одного раза?

25) 23 апреля на запись в первый класс независимо друг от друга пришли два будущих первоклассника. Считая, что приходы мальчика и девочки равновероятны, найдите вероятность того, что среди пришедших есть хотя бы один мальчик.

26) Перед началом бейсбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Труд» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Труд» не начнёт игру с мячом ровно два раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с черным и зелёным чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с черным чаем в 4 раза больше, чем пакетиков с зелёным. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с зелёным чаем.

28) В ящике находятся бордовые и чёрные шары, причём бордовых в 9 раз больше, чем чёрных. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет чёрным.

29) На птицеферме есть только перепелы и утки, причём перепелов в 9 раз больше, чем уток. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется утку.

30) На коллоквиуме по математическому анализу студенту достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Лагранжа" равна $0,64$. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Коши" равна $0,04$. Вопросы, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме студенту достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут тарталетку с сыром, равна $0,22$. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут мороженое, равна $0,48$. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю И. принесут одно из двух: мороженое или тарталетку с сыром.

32) Вероятность того, что новый маркер пишет плохо или вовсе не пишет, равна $0,72$. Покупатель, не глядя, берёт один маркер из коробки. Найдите вероятность того, что этот маркер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло мобильного телефона разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна $0,7$. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло мобильного телефона не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна $0,06$. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что исправной окажется ровно одна батарейка.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна $0,18$. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 1 лампа перегорит.

1) У племянника 24 пиалы: 6 с розовыми крапинками, остальные с красными. Племянник наливает чай в случайно выбранную пиалу. Найдите вероятность того, что это будет пиала с красными крапинками.

2) На экзамене будет 25 билетов, Илья не выучил 15 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный билет.

3) В фирме такси в данный момент свободно 20 печей: 2 шоколадных, 4 красных, 4 персиковых, 4 песочных и 6 томатных. По вызову приедет одна из печей, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет песочная печь.

4) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 25 спортсменок, среди которых 6 из Словении и 2 из Беларуси. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая третьей, окажется из Беларуси.

5) В сборнике билетов по математике всего 40 билетов, в 16 из них встречается вопрос по неравенствам. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по неравенствам.

6) В группе туристов 5 человек. С помощью жребия они выбирают 3 человека, которые должны идти в городок в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что турист Т., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В сумке у Вани было четыре конфеты — «Грильяж», «Весна», «Ромашка» и «Гулливер», а также кошелёк. Вынимая кошелёк, Ваня случайно выронил из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Ромашка».

8) В среднем из 2000 СВЧ-печей, поступивших в продажу, 1983 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 200 садовых насосов, поступивших в продажу, 6 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Лена, Маша, Ярик, Надежда, Мила, Кристина, Ирма и Матвей бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не Лена.

11) Кирилл, Настя, Ваня, Надежда и Маша бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Рома, Вася, Тома, Артём и Арик бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Наташа, Даниил, Олег, Снежана и Катя бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

14) В турнире мира участвуют 10 команд, среди которых есть команда Бельгии. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на пять пар. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Бельгии окажется в третьей группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид сдобы: 5 с морковкой, 3 с изюмом, 3 с рябиной, 3 с абрикосом и 2 с клубникой. Пётр наугад выбирает одну сдобу. Найдите вероятность того, что этот сдоба окажется с клубникой.

16) На семинар приехали 8 учёных из Словении, 7 из Мексики и 10 из Англии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что вторым окажется доклад учёного из Мексики.

17) На экзамене будет 58 билетов, Вадим не выучил 29 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

18) В фирме такси в наличии 40 единорогов; 1 из них томатного цвета с оливковыми ушами, остальные — шоколадного цвета с зелеными ушами. Найдите вероятность того, что на случайный вызов прискачет единорог томатного цвета с оливковыми ушами.

19) В чемпионате по гимнастике участвуют 20 спортсменов: 3 из Беларуси, 3 из Германии, 4 из Мексики, остальные — из Словакии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая последней, окажется из Словакии.

20) На борту самолёта 28 кресел расположены рядом с запасными выходами и 17 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Ж. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Ж. достанется удобное место, если всего в самолёте 125 мест.

21) Песенный конкурс проводится в 15 дней. Всего запланировано 624 выступления — первые 2 дня по 156 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища П. окажется запланированным на первый день мероприятия?

22) На экзамене по английскому языку 560 участников разместили в четырёх аудиториях. В первых трёх удалось разместить по 14 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал **не** в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 50.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл выпадет не более одного раза?

25) 26 февраля на собеседование независимо друг от друга пришли два будущих работника. Считая, что приходы мужчины и женщины равновероятны, найдите вероятность того, что среди пришедших есть хотя бы одна женщина.

26) Перед началом волейбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Биолог» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Биолог» выиграет жребий не менее одного раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с зелёным и белым чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с зелёным чаем в 24 раза больше, чем пакетиков с белым. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с белым чаем.

28) В ящике находятся фиалковые и лиловые шары, причём фиалковых в 4 раз больше, чем лиловых. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет лиловым.

29) На птицеферме есть только цесарки и гуси, причём цесарок в 19 раз больше, чем гусей. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется гусь.

30) На экзамене по геометрии школьнику достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Тригонометрия" равна 0,18. Вероятность того, что это вопрос по теме "Вписанный радиус" равна 0,61. Вопросы, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут эклер, равна 0,13. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут фруктовый мусс, равна 0,43. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Ъ. подадут одно из двух: эклер или фруктовый мусс.

32) Вероятность того, что новый маркер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,71. Покупатель, не глядя, берёт один маркер из коробки. Найдите вероятность того, что этот маркер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло планшета разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,61. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло планшета не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,09. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными.

35) Помещение освещается тремя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,1. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 2 лампы перегорят.

1) У племянницы 12 чашек: 3 с фисташковыми узорами, остальные с небесными. Племянница наливает чай в случайно выбранную чашку. Найдите вероятность того, что это будет чашка с небесными узорами.

2) На экзамене будет 96 вопросов, Василий не выучил 60 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный вопрос.

3) В фирме такси в данный момент свободно 20 волков: 9 сиреневых, 7 лиловых и 4 пшеничных. По вызову прибежит один из волков, случайно оказавшийся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему прибежит лиловый волк.

4) В чемпионате по вольной борьбе участвуют 125 спортсменов, среди которых 17 из Польши и 3 из Беларуси. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Польши.

5) В сборнике билетов по биологии всего 20 билетов, в 4 из них встречается вопрос по зоологии. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по зоологии.

6) В группе пионеров 16 человек. С помощью жребия они выбирают 4 человека, которые должны идти в хутор в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что пионер Б., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В ранце у Коли было пять конфет — «Гулливёр», «Белочка», «Ромашка», «Красная шапочка» и «Дюшес», а также кошелёк. Вынимая кошелёк, Коля случайно выронил из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Ромашка».

8) В среднем из 250 садовых насосов, поступивших в продажу, 233 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 2000 СВЧ-печей, поступивших в продажу, 13 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Маша, Фома, Антон, Арик и Мила бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не Фома.

11) Арсений, Вася, Даниил и Настя бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Вика, Фома, Кирилл и Вася бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Тома, Артём, Ирма, Ира, Ярик, Маша, Никита и Мила бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

14) В чемпионате мира участвуют 20 команд, среди которых есть команда Австралии. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на четыре группы, по пять команд в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Австралии окажется в третьей группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид рулеты: 3 с сосисами, 2 с облепихой, 1 с иргой и 2 с малиной. Григорий наугад выбирает один рулет. Найдите вероятность того, что этот рулет окажется с иргой.

16) На семинар приехали 6 учёных из ЮАР, 9 из Бразилии и 5 из Австралии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что первым окажется доклад учёного из Австралии.

17) На экзамене будет 12 билетов, Роман не выучил 9 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

18) В фирме такси в наличии 46 коней; 23 из них томатного цвета с коралловыми ушами, остальные — лаймового цвета с желтыми ушами. Найдите вероятность того, что на случайный вызов прискачет конь лаймового цвета с желтыми ушами.

19) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 100 спортсменов: 3 из ЮАР, 3 из Бразилии, 23 из Китая, остальные — из Австрии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Австрии.

20) На борту самолёта 25 кресел расположены рядом с запасными выходами и 16 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир С. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру С. достанется удобное место, если всего в самолёте 164 мест.

21) Научная конференция проводится в 5 дней. Всего запланировано 144 выступления — первые 2 дня по 45 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Р. окажется запланированным на предпоследний день мероприятия?

22) На вступительном испытании по русскому языку 405 участников разместили в семи аудиториях. В первых шести удалось разместить по 54 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 49.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл выпадет не менее одного раза?

25) 3 апреля на запись в первый класс независимо друг от друга пришли два будущих первоклассника. Считая, что приходы мальчика и девочки равновероятны, найдите вероятность того, что среди пришедших есть хотя бы одна девочка.

26) Перед началом футбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Рубин» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Рубин» выиграет жребий более одного раза.

27) В коробке перемешку лежат чайные пакетики с жёлтым и черным чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с жёлтым чаем в 9 раз больше, чем пакетиков с черным. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с черным чаем.

28) В ящике находятся тыквенные и кирпичные шары, причём тыквенных в 4 раз больше, чем кирпичных. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет кирпичным.

29) На птицеферме есть только индюки и курицы, причём индюков в 19 раз больше, чем куриц. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется курицу.

30) На экзамене по геометрии школьнику достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Параллельные прямые равна 0, 25. Вероятность того, что это вопрос по теме "Внешние углы равна 0, 16. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут миндальное печенье, равна 0, 07. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут эклер, равна 0, 52. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Я. принесут одно из двух: миндальное печенье или эклер.

32) Вероятность того, что новый фломастер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0, 66. Покупатель, не глядя, берёт один фломастер из коробки. Найдите вероятность того, что этот фломастер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло планшета разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0, 5. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло планшета не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,18. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,27. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 1 лампа перегорит.

1) У сына 16 пиал: 14 с тыквенными узорами, остальные со синий. Сын наливает чай в случайно выбранную пиалу. Найдите вероятность того, что это будет пиала со синий узорами.

2) На экзамене будет 14 вопросов, Илья не выучил 7 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный вопрос.

3) В фирме такси в данный момент свободно 20 ёжей: 7 небесных, 9 кирпичных и 4 жёлтых. По вызову прибежит один из ёжей, случайно оказавшийся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему прибежит жёлтый ёж.

4) В чемпионате по вольной борьбе участвуют 20 спортсменов, среди которых 2 из Германии и 6 из Бразилии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Бразилии.

5) В сборнике билетов по биологии всего 40 билетов, в 30 из них встречается вопрос по ботанике. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по ботанике.

6) В группе пионеров 16 человек. С помощью жребия они выбирают 6 человек, которые должны идти в город в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что пионер Ю., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В ящике у Галя было пять конфет — «Пилот», «Василёк», «Грильяж», «Буревестник» и «Весна», а также кошелёк. Вынимая кошелёк, Галя случайно выронила из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Пилот».

8) В среднем из 500 ноутбуков, поступивших в продажу, 486 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 2000 бензопил, поступивших в продажу, 19 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Дима, Арина, Наташа, Арсений, Марина, Снежана, Любовь и Матвей бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет Марина.

11) Яков, Фома, Арсений, Даниил и Любовь бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Лена, Мила, Аня и Яков бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не мальчик.

13) Маша, Кирилл, Марина, Настя и Арсений бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет Марина.

14) В турнире мира участвуют 8 команд, среди которых есть команда Кубы. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на две группы, по четыре команды в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Кубы окажется во второй группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид круассаны: 6 с ежевикой, 6 с голубикой и 4 с арбузом. Алиса наугад выбирает один круассан. Найдите вероятность того, что этот круассан окажется с голубикой.

16) На семинар приехали 28 учёных из России, 34 из Словении и 38 из Австрии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что последним окажется доклад учёного из Австрии.

17) На экзамене будет 25 билетов, Сергей не выучил 20 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

18) В фирме такси в наличии 15 единорогов; 3 из них желтого цвета с бордовыми ушами, остальные — золотарникового цвета с коралловыми ушами. Найдите вероятность того, что на случайный вызов прискачет единорог золотарникового цвета с коралловыми ушами.

19) В чемпионате по лёгкой атлетике участвуют 125 спортсменов: 35 из Бразилии, 37 из Словакии, 31 из Австрии, остальные — из России. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая третьей, окажется из России.

20) На борту самолёта 21 кресел расположены рядом с запасными выходами и 12 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Ф. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Ф. достанется удобное место, если всего в самолёте 275 мест.

21) Песенный конкурс проводится в 13 дней. Всего запланировано 600 выступлений — первые 3 дня по 100 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Д. окажется запланированным на 12-й день мероприятия?

22) На вступительном испытании по английскому языку 360 участников разместили в десяти аудиториях. В первых девяти удалось разместить по 34 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал **не** в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 93.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что решка выпадет ровно два раза?

25) 6 июля на подачу документов независимо друг от друга пришли два будущих студента. Считая, что приходы юноши и девушки равновероятны, найдите вероятность того, что среди пришедших есть хотя бы один юноша.

26) Перед началом хоккейного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Труд» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Труд» выиграет жребий ровно два раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с жёлтым и черным чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с жёлтым чаем в 9 раз больше, чем пакетиков с черным. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с черным чаем.

28) В ящике находятся пшеничные и фиолетовые шары, причём пшеничных в 9 раз больше, чем фиолетовых. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет фиолетовым.

29) На птицеферме есть только гуси и перепелы, причём гусей в 19 раз больше, чем перепелов. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется перепел.

30) На коллоквиуме по математическому анализу студенту достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Коши равна 0,57. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Дарбу равна 0,07. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме студенту достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут миндальное печенье, равна 0,81. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут мороженое, равна 0,14. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Ж. подадут одно из двух: мороженое или миндальное печенье.

32) Вероятность того, что новая шариковая ручка пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,71. Покупатель, не глядя, берёт одну шариковую ручку из коробки. Найдите вероятность того, что эту ручка пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло мобильного телефона разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,65. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло мобильного телефона не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,02. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что исправной окажется ровно одна батарейка.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,29. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года все лампы перегорят.

1) У мамы 8 пиал: 4 с белыми узорами, остальные с янтарными. Мама наливает чай в случайно выбранную пиалу. Найдите вероятность того, что это будет пиала с янтарными узорами.

2) На экзамене будет 88 билетов, Артём не выучил 44 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный билет.

3) В фирме такси в данный момент свободно 35 метл: 4 зелёных, 9 шоколадных, 7 гранатовых, 6 коралловых и 9 мятных. По вызову прилетит одна из метл, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему прилетит гранатовая метла.

4) В чемпионате по гимнастике участвуют 125 спортсменов, среди которых 62 из Китая и 37 из России. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая предпоследней, окажется из России.

5) В сборнике билетов по математике всего 20 билетов, в 6 из них встречается вопрос по уравнениям. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику не достанется вопрос по уравнениям.

6) В группе пионеров 10 человек. С помощью жребия они выбирают 6 человек, которые должны идти в посёлок в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что пионер Р., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В рюкзаке у Даши было четыре конфеты — «Коровка», «Гулливер», «Красная шапочка» и «Ромашка», а также ежедневник. Вынимая ежедневник, Даша случайно выронила из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Гулливер».

8) В среднем из 2000 садовых насосов, поступивших в продажу, 8 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 500 автомобилей, поступивших в продажу, 494 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Олег, Дима, Ирина и Артём бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет Олег.

11) Марина, Тома, Маша, Матвей и Арик бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Фома, Данил, Аня и Тома бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не мальчик.

13) Марина, Вика, Матвей, Мила, Любовь, Снежана, Катя и Рома бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не мальчик.

14) В соревнованиях мира участвуют 8 команд, среди которых есть команда Англии. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на две группы, по четыре команды в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Англии окажется во второй группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 4 с иргой, 3 с малиной, 1 с мясом и 4 с луком. Леонид наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что этот пирожок окажется с малиной.

16) На семинар приехали 59 учёных из Кубы, 43 из Китая и 23 из Словении. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что предпоследним окажется доклад учёного из Китая.

17) На экзамене будет 50 вопросов, Виктор не выучил 41 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный вопрос.

18) В фирме такси в наличии 25 улиток; 1 из них кораллового цвета с зелеными усами, остальные — оранжевого цвета с бирюзовыми усами. Найдите вероятность того, что на случайный вызов приползёт улитка кораллового цвета с зелеными усами.

19) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 25 спортсменов: 3 из России, 4 из Бразилии, 5 из Эквадора, остальные — из Словакии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая третьей, окажется из Словакии.

20) На борту самолёта 22 кресел расположены рядом с запасными выходами и 16 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Г. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Г. достанется удобное место, если всего в самолёте 190 мест.

21) Научная конференция проводится в 10 дней. Всего запланировано 480 выступлений — первые 4 дня по 48 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Б. окажется запланированным на предпоследний день мероприятия?

22) На вступительном испытании по английскому языку 800 участников разместили в пяти аудиториях. В первых четырёх удалось разместить по 72 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 10.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что решка выпадет менее одного раза?

25) 27 октября на собеседование независимо друг от друга пришли два будущих работника. Считая, что приходы мужчины и женщины равновероятны, найдите вероятность того, что оба пришедших оказались мужчинами.

26) Перед началом волейбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Биолог» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Биолог» не начнёт игру с мячом ровно два раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с черным и белым чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с черным чаем в 4 раза больше, чем пакетиков с белым. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с белым чаем.

28) В ящике находятся лиловые и льняные шары, причём лиловых в 19 раз больше, чем льняных. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет льняным.

29) На птицеферме есть только курицы и гуси, причём куриц в 19 раз больше, чем гусей. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется гусь.

30) На экзамене по геометрии школьнику достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Четырёхугольники" равна 0,02. Вероятность того, что это вопрос по теме "Внешние углы" равна 0,95. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут эклер, равна 0,4. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут рогалик, равна 0,12. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Ц. принесут одно из двух: эклер или рогалик.

32) Вероятность того, что новый фломастер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,52. Покупатель, не глядя, берёт один фломастер из коробки. Найдите вероятность того, что этот фломастер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло мобильного телефона разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,45. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло мобильного телефона не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,17. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,27. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 1 лампа перегорит.

1) У внучки 20 пиал: 4 с терракотовыми крапинками, остальные с персиковыми. Внучка наливает чай в случайно выбранную пиалу. Найдите вероятность того, что это будет пиала с персиковыми крапинками.

2) На экзамене будет 100 вопросов, Фёдор не выучил 42 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный вопрос.

3) В фирме такси в данный момент свободно 25 улиток: 7 салатовых, 5 голубых, 8 розовых и 5 шафрановых. По вызову приползёт одна из улиток, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приползёт розовая улитка.

4) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 20 спортсменок, среди которых 9 из Мексики и 8 из Англии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая третьей, окажется из Англии.

5) В сборнике билетов по математике всего 50 билетов, в 35 из них встречается вопрос по неравенствам. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику не достанется вопрос по неравенствам.

6) В группе пионеров 5 человек. С помощью жребия они выбирают 3 человека, которые должны идти в деревню в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что пионер К., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В рюкзаке у Иры было пять конфет — «Арктика», «Белочка», «Василёк», «Дюшес» и «Снежок», а также блокот. Вынимая блокот, Ира случайно выронила из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Василёк».

8) В среднем из 250 чайников, поступивших в продажу, 233 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 500 СВЧ-печей, поступивших в продажу, 489 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Наташа, Лена, Дима, Ярик, Любовь, Вика, Кристина и Надежда бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет Наташа.

11) Любовь, Коля, Маша, Снежана и Антон бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Максим, Данил, Мила и Никита бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Матвей, Максим, Снежана, Алёна и Ваня бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

14) В чемпионате мира участвуют 16 команд, среди которых есть команда Бразилии. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на две группы, по восемь команд в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Бразилии окажется во второй группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид слойки: 6 с облепихой, 4 с рябиной, 1 с клубникой и 1 с вишней. Евгения наугад выбирает одну слойку. Найдите вероятность того, что этот слойка окажется с облепихой.

16) На семинар приехали 23 учёных из Словакии, 23 из Австралии и 54 из Беларуси. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что первым окажется доклад учёного из Словакии.

17) На экзамене будет 58 вопросов, Вадим не выучил 29 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный вопрос.

18) В фирме такси в наличии 20 ёжей; 1 из них шоколадного цвета с желтыми ушами, остальные — зеленого цвета с оранжевыми ушами. Найдите вероятность того, что на случайный вызов прибежит ёж зеленого цвета с оранжевыми ушами.

19) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 20 спортсменов: 4 из Австрии, 3 из Австралии, 2 из Англии, остальные — из Беларуси. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Беларуси.

20) На борту самолёта 25 кресел расположены рядом с запасными выходами и 26 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Э. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Э. достанется удобное место, если всего в самолёте 255 мест.

21) Научная конференция проводится в 14 дней. Всего запланировано 400 выступлений — последние 4 дня по 60 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Н. окажется запланированным на 4-й день мероприятия?

22) На всероссийском диктанте по истории 308 участников разместили в восьми аудиториях. В первых семи удалось разместить по 22 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 95.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл ни разу не выпадет?

25) 28 июля на подачу документов независимо друг от друга пришли два будущих студента. Считая, что приходы юноши и девушки равновероятны, найдите вероятность того, что обе пришедших оказались девушками.

26) Перед началом футбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Сапфир» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Сапфир» выиграет жребий менее одного раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с белым и черным чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с белым чаем в 4 раза больше, чем пакетиков с черным. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с черным чаем.

28) В ящике находятся аквамариновые и персиковые шары, причём аквамариновых в 19 раз больше, чем персиковых. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет персиковым.

29) На птицеферме есть только гуси и курицы, причём гусей в 9 раз больше, чем куриц. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется курицу.

30) На коллоквиуме по математическому анализу студенту достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Дарбу равна 0,18. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Лагранжа равна 0,08. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме студенту достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут рогалик, равна 0,53. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут миндальное печенье, равна 0,06. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Р. подадут одно из двух: рогалик или миндальное печенье.

32) Вероятность того, что новый маркер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,52. Покупатель, не глядя, берёт один маркер из коробки. Найдите вероятность того, что этот маркер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло планшета разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,64. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло планшета не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,05. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,31. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 1 лампа перегорит.

1) У папы 5 кружек: 2 с томатными крапинками, остальные с аквамариновыми. Папа наливает чай в случайно выбранную кружку. Найдите вероятность того, что это будет кружка с аквамариновыми крапинками.

2) На экзамене будет 88 вопросов, Максим не выучил 55 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный вопрос.

3) В фирме такси в данный момент свободно 32 коня: 10 изумрудных, 4 аквамариновых, 6 бежевых, 4 персиковых и 8 пурпурных. По вызову прискачет один из коней, случайно оказавшийся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему прискачет аквамариновый конь.

4) В чемпионате по вольной борьбе участвуют 80 спортсменов, среди которых 30 из Бельгии и 5 из ЮАР. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая второй, окажется из ЮАР.

5) В сборнике билетов по биологии всего 25 билетов, в 9 из них встречается вопрос по зоологии. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по зоологии.

6) В группе пионеров 20 человек. С помощью жребия они выбирают 7 человек, которые должны идти в деревню в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что пионер Д., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В сумке у Бори было пять конфет — «Пилот», «Снежок», «Коровка», «Василёк» и «Весна», а также телефон. Вынимая телефон, Боря случайно выронил из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Снежок».

8) В среднем из 400 чайников, поступивших в продажу, 17 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 2000 садовых насосов, поступивших в продажу, 1987 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Любовь, Яков, Марина, Ира и Лена бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет Яков.

11) Любовь, Снежана, Маша, Арсений и Кирилл бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Артём, Катя, Арсений и Арик бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Вика, Никита, Вера и Арина бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет Вика.

14) В турнире мира участвуют 16 команд, среди которых есть команда Сербии. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на восемь пар. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Сербии окажется в пятой группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид слойки: 4 с абрикосом, 6 с клубникой, 6 с крыжовником и 4 с лососем. София наугад выбирает одну слойку. Найдите вероятность того, что этот слойка окажется с лососем.

16) На семинар приехали 6 учёных из Эквадора, 3 из Словении и 11 из Сербии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что первым окажется доклад учёного из Эквадора.

17) На экзамене будет 100 билетов, Пётр не выучил 61 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

18) В фирме такси в наличии 100 ступ; 1 из них зеленого цвета с оливковыми надписями, остальные — золотарникового цвета с лаймовыми надписями. Найдите вероятность того, что на случайный вызов прилетит ступа золотарникового цвета с лаймовыми надписями.

19) В чемпионате по гимнастике участвуют 25 спортсменов: 4 из Венесуэлы, 3 из Эквадора, 6 из Беларуси, остальные — из Австрии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая третьей, окажется из Австрии.

20) На борту самолёта 21 кресел расположены рядом с запасными выходами и 16 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир М. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру М. достанется удобное место, если всего в самолёте 185 мест.

21) Песенный конкурс проводится в 8 дней. Всего запланировано 240 выступлений — последние 3 дня по 30 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Ф. окажется запланированным на 2-й день мероприятия?

22) На экзамене по русскому языку 500 участников разместили в пяти аудиториях. В первых четырёх удалось разместить по 43 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал **не** в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 33.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл выпадет менее одного раза?

25) 7 апреля на запись в первый класс независимо друг от друга пришли два будущих первоклассника. Считая, что приходы мальчика и девочки равновероятны, найдите вероятность того, что среди пришедших есть хотя бы один мальчик.

26) Перед началом волейбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Химик» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Химик» не начнёт игру с мячом ровно два раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с жёлтым и черным чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с жёлтым чаем в 4 раза больше, чем пакетиков с черным. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с черным чаем.

28) В ящике находятся оранжевые и жёлтые шары, причём оранжевых в 24 раз больше, чем жёлтых. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет жёлтым.

29) На птицеферме есть только утки и перепелы, причём уток в 9 раз больше, чем перепелов. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется перепел.

30) На экзамене по геометрии школьнику достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Правильные многоугольники равна 0,02. Вероятность того, что это вопрос по теме "Касательные равна 0,82. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут фруктовый мусс, равна 0,28. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут эклер, равна 0,17. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Д. принесут одно из двух: эклер или фруктовый мусс.

32) Вероятность того, что новый маркер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,71. Покупатель, не глядя, берёт один маркер из коробки. Найдите вероятность того, что этот маркер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло мобильного телефона разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,54. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло мобильного телефона не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,12. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся исправными.

35) Помещение освещается четырьмя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,4. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 3 лампы перегорят.

1) У внука 15 кружек: 12 со сиреневыми крапинками, остальные с шоколадными. Внук наливает чай в случайно выбранную кружку. Найдите вероятность того, что это будет кружка с шоколадными крапинками.

2) На экзамене будет 16 вопросов, Евгений не выучил 10 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный вопрос.

3) В фирме такси в данный момент свободно 25 волков: 10 оранжевых, 7 фиалковых и 8 сливовых. По вызову прибежит один из волков, случайно оказавшийся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему прибежит фиалковый волк.

4) В чемпионате по лёгкой атлетике участвуют 100 спортсменок, среди которых 11 из Израиля и 47 из Чехии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая второй, окажется из Чехии.

5) В сборнике билетов по математике всего 40 билетов, в 4 из них встречается вопрос по неравенствам. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику не достанется вопрос по неравенствам.

6) В группе туристов 25 человек. С помощью жребия они выбирают 8 человек, которые должны идти в городок в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что турист А., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В пакете у Юли было четыре конфеты — «Грильяж», «Дюшес», «Ласточка» и «Маска», а также деньги. Вынимая деньги, Юля случайно выронила из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Маска».

8) В среднем из 100 кофеварок, поступивших в продажу, 9 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 250 кофеварок, поступивших в продажу, 239 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Коля, Петя, Арина, Яков, Арик, Вася, Игорь и Аня бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не Аня.

11) Ира, Арсений, Снежана, Олег и Артём бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не девочка.

12) Арсений, Катя, Данил, Тома и Артём бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Маша, Ярик, Любовь, Лена, Никита, Арсений, Ирина и Настя бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

14) В турнире мира участвуют 8 команд, среди которых есть команда Эквадора. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на две группы, по четыре команды в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Эквадора окажется в первой группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид слойки: 3 с малиной, 3 с облепихой, 2 с вишней и 2 с абрикосом. Дмитрий наугад выбирает одну слойку. Найдите вероятность того, что этот слойка окажется с вишней.

16) На семинар приехали 2 учёных из Израиля, 11 из Словакии и 12 из Венесуэлы. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что вторым окажется доклад учёного из Словакии.

17) На экзамене будет 86 вопросов, Константин не выучил 43 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный вопрос.

18) В фирме такси в наличии 75 автомобилей; 15 из них бордового цвета с коралловыми надписями, остальные — зеленого цвета с томатными надписями. Найдите вероятность того, что на случайный вызов приедет автомобиль зеленого цвета с томатными надписями.

19) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 100 спортсменов: 31 из Беларуси, 6 из Германии, 31 из Китая, остальные — из России. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая последней, окажется из России.

20) На борту самолёта 22 кресел расположены рядом с запасными выходами и 12 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Я. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Я. достанется удобное место, если всего в самолёте 340 мест.

21) Научная конференция проводится в 12 дней. Всего запланировано 432 выступления — последние 3 дня по 54 выступления, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Р. окажется запланированным на последний день мероприятия?

22) На вступительном испытании по географии 175 участников разместили в восьми аудиториях. В первых семи удалось разместить по 13 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал **не** в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 20.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл выпадет ровно два раза?

25) 14 июля на подачу документов независимо друг от друга пришли два будущих студента. Считая, что приходы юноши и девушки равновероятны, найдите вероятность того, что обе пришедших оказались девушками.

26) Перед началом волейбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Изумруд» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Изумруд» не начнёт игру с мячом более одного раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с черным и красным чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с черным чаем в 19 раз больше, чем пакетиков с красным. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с красным чаем.

28) В ящике находятся лиловые и чёрные шары, причём лиловых в 9 раз больше, чем чёрных. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет чёрным.

29) На птицеферме есть только гуси и перепелы, причём гусей в 19 раз больше, чем перепелов. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется перепел.

30) На коллоквиуме по математическому анализу студенту достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Дарбу равна 0,02. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Ролля равна 0,81. Вопросы, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме студенту достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут мороженое, равна 0,28. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут эклер, равна 0,09. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю И. принесут одно из двух: эклер или мороженое.

32) Вероятность того, что новая шариковая ручка пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,51. Покупатель, не глядя, берёт одну шариковую ручку из коробки. Найдите вероятность того, что эту ручку пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло планшета разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,59. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло планшета не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,03. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что исправной окажется ровно одна батарейка.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,23. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года все лампы перегорят.

1) У племянника 20 стаканов: 18 с фиалковыми крапинками, остальные с персиковыми. Племянник наливает чай в случайно выбранный стакан. Найдите вероятность того, что это будет стакан с персиковыми крапинками.

2) На экзамене будет 16 вопросов, Иван не выучил 14 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный вопрос.

3) В фирме такси в данный момент свободно 32 волка: 5 розовых, 6 шафрановых, 6 пурпурных, 8 фисташковых и 7 бордовых. По вызову прибежит один из волков, случайно оказавшийся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему прибежит фисташковый волк.

4) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 80 спортсменок, среди которых 29 из Кубы и 25 из Германии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая второй, окажется из Германии.

5) В сборнике билетов по биологии всего 20 билетов, в 9 из них встречается вопрос по зоологии. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по зоологии.

6) В группе пионеров 5 человек. С помощью жребия они выбирают 2 человека, которые должны идти в городок в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что пионер И., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В ящике у Евгения было пять конфет — «Кара-Кум», «Василёк», «Ромашка», «Коровка» и «Метеорит», а также ключи от квартиры. Вынимая ключи, Евгения случайно выронила из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Коровка».

8) В среднем из 100 велосипедов, поступивших в продажу, 86 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 200 велосипедов, поступивших в продажу, 6 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Оля, Марина, Яков, Вика и Олег бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет Вика.

11) Коля, Ярик, Лена и Вера бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Оля, Артём, Алёна и Ирма бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Вика, Никита, Маша и Кирилл бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не Вика.

14) В турнире мира участвуют 16 команд, среди которых есть команда Израиля. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на четыре группы, по четыре команды в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Израиля окажется во второй группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид рулеты: 3 с луком, 6 с картошкой и 6 с мясом. Роман наугад выбирает один рулет. Найдите вероятность того, что этот рулет окажется с картошкой.

16) На семинар приехали 2 учёных из Сербии, 6 из Польши и 12 из Венесуэлы. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что предпоследним окажется доклад учёного из Польши.

17) На экзамене будет 100 билетов, Вадим не выучил 51 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

18) В фирме такси в наличии 20 печей; 2 из них бордового цвета с оранжевыми надписями, остальные — золотарникового цвета с шоколадными надписями. Найдите вероятность того, что на случайный вызов приедет печь золотарникового цвета с шоколадными надписями.

19) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 20 спортсменов: 3 из Словении, 4 из Польши, 5 из Израиля, остальные — из Словакии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая последней, окажется из Словакии.

20) На борту самолёта 21 кресел расположены рядом с запасными выходами и 27 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Т. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Т. достанется удобное место, если всего в самолёте 160 мест.

21) Научная конференция проводится в 19 дней. Всего запланировано 720 выступлений — первые 4 дня по 90 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Х. окажется запланированным на первый день мероприятия?

22) На всероссийской проверочной работе по русскому языку 375 участников разместили в семи аудиториях. В первых шести удалось разместить по 36 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал **не** в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 20.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл выпадет менее одного раза?

25) 6 апреля на запись в первый класс независимо друг от друга пришли два будущих первоклассника. Считая, что приходы мальчика и девочки равновероятны, найдите вероятность того, что оба пришедших оказались мальчиками.

26) Перед началом теннисного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Изумруд» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Изумруд» не начнёт игру с мячом более одного раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с черным и жёлтым чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с черным чаем в 9 раз больше, чем пакетиков с жёлтым. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с жёлтым чаем.

28) В ящике находятся белые и льняные шары, причём белых в 9 раз больше, чем льняных. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет льняным.

29) На птицеферме есть только перепелы и цесарки, причём перепелов в 9 раз больше, чем цесарок. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется цесарку.

30) На коллоквиуме по математическому анализу студенту достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Лагранжа равна 0,17. Вероятность того, что это вопрос по теме "Производные и дифференциалы высших порядков равна 0,11. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме студенту достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут фруктовый мусс, равна 0,24. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут рогалик, равна 0,21. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Ф. подадут одно из двух: рогалик или фруктовый мусс.

32) Вероятность того, что новый маркер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,63. Покупатель, не глядя, берёт один маркер из коробки. Найдите вероятность того, что этот маркер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло мобильного телефона разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,43. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло мобильного телефона не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,16. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся исправными.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,17. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 1 лампа перегорит.

1) У племянницы 12 стаканов: 9 с тыквенными крапинками, остальные с шоколадными. Племянница наливает чай в случайно выбранный стакан. Найдите вероятность того, что это будет стакан с шоколадными крапинками.

2) На экзамене будет 20 билетов, Егор не выучил 17 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный билет.

3) В фирме такси в данный момент свободно 20 ёжей: 2 пшеничных, 4 кирпичных, 3 небесных, 4 фиалковых и 7 тыквенных. По вызову прибежит один из ёжей, случайно оказавшийся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему прибежит небесный ёж.

4) В чемпионате по гимнастике участвуют 40 спортсменов, среди которых 12 из ЮАР и 14 из Китая. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из ЮАР.

5) В сборнике билетов по биологии всего 40 билетов, в 30 из них встречается вопрос по зоологии. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по зоологии.

6) В группе туристов 25 человек. С помощью жребия они выбирают 7 человек, которые должны идти в город в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что турист Р., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В ранце у Аллы было четыре конфеты — «Арктика», «Кара-Кум», «Пилот» и «Ласточка», а также паспорт. Вынимая паспорт, Алла случайно выронила из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Кара-Кум».

8) В среднем из 2000 ноутбуков, поступивших в продажу, 1992 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 250 кофеварок, поступивших в продажу, 20 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Артём, Кристина, Коля и Арсений бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не Арсений.

11) Кристина, Яков, Фома, Ярик и Марина бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Вера, Кирилл, Алёна и Ваня бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Вика, Арина, Ирма и Кирилл бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не Арина.

14) В турнире мира участвуют 8 команд, среди которых есть команда Венесуэлы. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на четыре пары. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Венесуэлы окажется во второй группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид рулеты: 4 с иргой, 1 с крыжовником и 5 с изюмом. Павел наугад выбирает один рулет. Найдите вероятность того, что этот рулет окажется с крыжовником.

16) На семинар приехали 3 учёных из Бразилии, 10 из Беларуси и 7 из Венесуэлы. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что первым окажется доклад учёного из Венесуэлы.

17) На экзамене будет 20 вопросов, Евгений не выучил 9 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный вопрос.

18) В фирме такси в наличии 30 Коньков-Горбунков; 6 из них томатного цвета с бирюзовыми копытами, остальные — золотарникового цвета с коралловыми копытами. Найдите вероятность того, что на случайный вызов прискачет Конёк-Горбунук томатного цвета с бирюзовыми копытами.

19) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 100 спортсменов: 2 из Эквадора, 5 из Англии, 21 из Бразилии, остальные — из Сербии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая предпоследней, окажется из Сербии.

20) На борту самолёта 20 кресел расположены рядом с запасными выходами и 18 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир С. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру С. достанется удобное место, если всего в самолёте 380 мест.

21) Научная конференция проводится в 16 дней. Всего запланировано 280 выступлений — последние 2 дня по 56 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Г. окажется запланированным на последний день мероприятия?

22) На экзамене по физике 500 участников разместили в восьми аудиториях. В первых семи удалось разместить по 11 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 51.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл выпадет не менее одного раза?

25) 23 апреля на запись в первый класс независимо друг от друга пришли два будущих первоклассника. Считая, что приходы мальчика и девочки равновероятны, найдите вероятность того, что пришли мальчик и девочка.

26) Перед началом баскетбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Химик» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Химик» не начнёт игру с мячом не менее одного раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с зелёным и черным чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с зелёным чаем в 24 раза больше, чем пакетиков с черным. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с черным чаем.

28) В ящике находятся пшеничные и ультрамариновые шары, причём пшеничных в 9 раз больше, чем ультрамариновых. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет ультрамариновым.

29) На птицеферме есть только утки и курицы, причём уток в 9 раз больше, чем куриц. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется курицу.

30) На экзамене по геометрии школьнику достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Равенство треугольников равна 0,12. Вероятность того, что это вопрос по теме "Тригонометрия равна 0,06. Вопросы, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут рогалик, равна 0,38. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут тарталетку с сыром, равна 0,53. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Л. подадут одно из двух: рогалик или тарталетку с сыром.

32) Вероятность того, что новая шариковая ручка пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,62. Покупатель, не глядя, берёт одну шариковую ручку из коробки. Найдите вероятность того, что эту ручка пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло планшета разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,77. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло планшета не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,17. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными.

35) Помещение освещается четырьмя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,4. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 2 лампы перегорят.

1) У мамы 5 стаканов: 2 с гранатовыми узорами, остальные с мятными. Мама наливает чай в случайно выбранный стакан. Найдите вероятность того, что это будет стакан с мятными узорами.

2) На экзамене будет 25 билетов, Даниил не выучил 21 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный билет.

3) В фирме такси в данный момент свободно 20 печей: 5 салатовых, 3 фиолетовых, 9 кирпичных и 3 морковных. По вызову приедет одна из печей, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет кирпичная печь.

4) В чемпионате по вольной борьбе участвуют 25 спортсменов, среди которых 2 из Германии и 6 из Бразилии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая 18-ой, окажется из Бразилии.

5) В сборнике билетов по математике всего 40 билетов, в 20 из них встречается вопрос по неравенствам. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по неравенствам.

6) В группе пионеров 8 человек. С помощью жребия они выбирают 4 человека, которые должны идти в город в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что пионер В., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В рюкзаке у Вани было пять конфет — «Взлётная», «Мишка», «Ромашка», «Коровка» и «Арктика», а также кошелёк. Вынимая кошелёк, Ваня случайно выронил из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Мишка».

8) В среднем из 1000 кофеварок, поступивших в продажу, 12 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 500 велосипедов, поступивших в продажу, 20 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Ярик, Маша, Лена, Данил, Мила, Арина, Наташа и Аня бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет Данил.

11) Вася, Данил, Лена, Алёна, Дима, Игорь, Надежда и Катя бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Артём, Снежана, Маша, Матвей, Арсений, Ваня, Вера и Ирма бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Ярик, Арсений, Маша, Дима, Никита, Даниил, Максим и Антон бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

14) В турнире мира участвуют 14 команд, среди которых есть команда Бразилии. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на две группы, по семь команд в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Бразилии окажется в первой группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид слойки: 2 с ежевикой, 6 с луком и 7 с картошкой. Валентина наугад выбирает одну слойку. Найдите вероятность того, что этот слойка окажется с луком.

16) На семинар приехали 3 учёных из Китая, 8 из ЮАР и 9 из Бельгии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что вторым окажется доклад учёного из ЮАР.

17) На экзамене будет 16 билетов, Степан не выучил 12 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

18) В фирме такси в наличии 20 печей; 5 из них кораллового цвета с зелеными надписями, остальные — золотарникового цвета с оливковыми надписями. Найдите вероятность того, что на случайный вызов приедет печь кораллового цвета с зелеными надписями.

19) В чемпионате по гимнастике участвуют 100 спортсменов: 16 из Эквадора, 27 из Словакии, 9 из Англии, остальные — из Израиля. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая последней, окажется из Израиля.

20) На борту самолёта 19 кресел расположены рядом с запасными выходами и 11 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Ч. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Ч. достанется удобное место, если всего в самолёте 125 мест.

21) Научная конференция проводится в 9 дней. Всего запланировано 140 выступлений — первые 2 дня по 28 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Р. окажется запланированным на второй день мероприятия?

22) На всероссийской проверочной работе по английскому языку 750 участников разместили в десяти аудиториях. В первых девяти удалось разместить по 60 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 51.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл ни разу не выпадет?

25) 16 марта на собеседование независимо друг от друга пришли два будущих работника. Считая, что приходы мужчины и женщины равновероятны, найдите вероятность того, что среди пришедших есть хотя бы одна женщина.

26) Перед началом хоккейного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Химик» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Химик» не начнёт игру с мячом более одного раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с черным и белым чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с черным чаем в 9 раз больше, чем пакетиков с белым. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с белым чаем.

28) В ящике находятся тыквенные и аквамариновые шары, причём тыквенных в 19 раз больше, чем аквамариновых. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет аквамариновым.

29) На птицеферме есть только цесарки и перепелы, причём цесарок в 4 раза больше, чем перепелов. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется перепел.

30) На экзамене по геометрии школьнику достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Трапеции равна 0,08. Вероятность того, что это вопрос по теме "Треугольники равна 0,48. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут эклер, равна 0,14. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут рогалик, равна 0,25. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Ц. принесут одно из двух: эклер или рогалик.

32) Вероятность того, что новый линер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,79. Покупатель, не глядя, берёт один линер из коробки. Найдите вероятность того, что этот линер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло смартфона разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,42. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло смартфона не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,04. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,4. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года все лампы перегорят.

1) У внучки 20 кружек: 1 с мятными узорами, остальные с персиковыми. Внучка наливает чай в случайно выбранную кружку. Найдите вероятность того, что это будет кружка с персиковыми узорами.

2) На экзамене будет 14 билетов, Владислав не выучил 7 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный билет.

3) В фирме такси в данный момент свободно 15 улиток: 7 гранатовых, 5 оливковых и 3 голубых. По вызову приползёт одна из улиток, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приползёт голубая улитка.

4) В чемпионате по гимнастике участвуют 100 спортсменов, среди которых 22 из России и 2 из Англии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая последней, окажется из Англии.

5) В сборнике билетов по математике всего 20 билетов, в 8 из них встречается вопрос по логарифмам. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику не достанется вопрос по логарифмам.

6) В группе туристов 15 человек. С помощью жребия они выбирают 9 человек, которые должны идти в ПГТ в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что турист Ё., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В записке у Галя было пять конфет — «Ласточка», «Снежок», «Грильяж», «Взлётная» и «Пилот», а также деньги. Вынимая деньги, Галя случайно выронила из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Ласточка».

8) В среднем из 1000 ноутбуков, поступивших в продажу, 10 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 2000 кофеварок, поступивших в продажу, 1985 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Максим, Ярик, Арсений и Ирма бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не Арсений.

11) Мила, Никита, Арсений, Вика, Лена, Петя, Вера и Артём бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не девочка.

12) Маша, Антон, Настя, Мила, Яков, Петя, Кристина и Никита бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Ирина, Маша, Тома, Алёна и Максим бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не мальчик.

14) В турнире мира участвуют 16 команд, среди которых есть команда Китая. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на две группы, по восемь команд в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Китая окажется во второй группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид круассаны: 3 с морковкой, 1 с картошкой, 2 с рябиной, 4 с луком и 6 с клубникой. Максим наугад выбирает один круассан. Найдите вероятность того, что этот круассан окажется с луком.

16) На семинар приехали 5 учёных из Австралии, 7 из Китая и 8 из Чехии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что вторым окажется доклад учёного из Австралии.

17) На экзамене будет 76 билетов, Кирилл не выучил 57 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

18) В фирме такси в наличии 35 улиток; 7 из них кораллового цвета с лаймовыми усами, остальные — зеленого цвета с томатными усами. Найдите вероятность того, что на случайный вызов приползёт улитка зеленого цвета с томатными усами.

19) В чемпионате по гимнастике участвуют 20 спортсменов: 3 из Германии, 4 из Словении, 5 из Беларуси, остальные — из Израиля. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Израиля.

20) На борту самолёта 19 кресел расположены рядом с запасными выходами и 20 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Ё. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Ё. достанется удобное место, если всего в самолёте 130 мест.

21) Научная конференция проводится в 7 дней. Всего запланировано 144 выступления — последние 3 дня по 24 выступления, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Ь. окажется запланированным на второй день мероприятия?

22) На всероссийской проверочной работе по физике 125 участников разместили в четырёх аудиториях. В первых трёх удалось разместить по 10 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал **не** в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 20.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл выпадет ровно два раза?

25) 17 июля на подачу документов независимо друг от друга пришли два будущих студента. Считая, что приходы юноши и девушки равновероятны, найдите вероятность того, что среди пришедших есть хотя бы одна девушка.

26) Перед началом баскетбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Изумруд» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Изумруд» проиграет жребий менее одного раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с белым и зелёным чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с белым чаем в 9 раз больше, чем пакетиков с зелёным. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с зелёным чаем.

28) В ящике находятся белые и пурпурные шары, причём белых в 19 раз больше, чем пурпурных. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет пурпурным.

29) На птицеферме есть только утки и гуси, причём уток в 24 раза больше, чем гусей. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется гусь.

30) На коллоквиуме по математическому анализу студенту достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Производные и дифференциалы высших порядков равна 0,07. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Ролля равна 0,83. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме студенту достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут эклер, равна 0,45. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут миндальное печенье, равна 0,16. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Ф. принесут одно из двух: эклер или миндальное печенье.

32) Вероятность того, что новый маркер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,59. Покупатель, не глядя, берёт один маркер из коробки. Найдите вероятность того, что этот маркер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло смартфона разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,52. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло смартфона не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,15. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что исправной окажется ровно одна батарейка.

35) Помещение освещается тремя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,1. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 2 лампы перегорят.

1) У племянницы 28 пиал: 21 со синий треугольниками, остальные с мятными. Племянница наливает чай в случайно выбранную пиалу. Найдите вероятность того, что это будет пиала с мятными треугольниками.

2) На экзамене будет 25 билетов, Владимир не выучил 8 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный билет.

3) В фирме такси в данный момент свободно 20 улиток: 6 тыквенных, 4 бордовых, 4 красных и 6 салатовых. По вызову приползёт одна из улиток, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приползёт красная улитка.

4) В чемпионате по вольной борьбе участвуют 80 спортсменов, среди которых 11 из Эквадора и 27 из ЮАР. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая предпоследней, окажется из Эквадора.

5) В сборнике билетов по биологии всего 50 билетов, в 3 из них встречается вопрос по ботанике. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику не достанется вопрос по ботанике.

6) В группе туристов 10 человек. С помощью жребия они выбирают 5 человек, которые должны идти в деревню в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что турист В., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В пакете у Вани было пять конфет — «Василёк», «Ласточка», «Взлётная», «Красная шапочка» и «Коровка», а также ежедневник. Вынимая ежедневник, Ваня случайно выронил из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Взлётная».

8) В среднем из 250 чайников, поступивших в продажу, 4 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 400 СВЧ-печей, поступивших в продажу, 386 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Артём, Кристина, Оля, Коля и Маша бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не Артём.

11) Фома, Настя, Мила, Кирилл и Яков бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не девочка.

12) Ирина, Марина, Яков и Никита бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не мальчик.

13) Рома, Марина, Аня, Снежана, Фома, Матвей, Настя и Арина бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не Матвей.

14) В соревнованиях мира участвуют 10 команд, среди которых есть команда Белоруссии. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на пять пар. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Белоруссии окажется во второй группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 6 с луком, 3 с рябиной и 6 с иргой. Ульяна наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что этот пирожок окажется с луком.

16) На семинар приехали 7 учёных из Бразилии, 15 из Словении и 18 из Беларуси. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что последним окажется доклад учёного из Словении.

17) На экзамене будет 50 билетов, Антон не выучил 48 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

18) В фирме такси в наличии 35 ёжей; 7 из них бирюзового цвета с оранжевыми глазами, остальные — бордового цвета с лаймовыми глазами. Найдите вероятность того, что на случайный вызов прибежит ёж бордового цвета с лаймовыми глазами.

19) В чемпионате по вольной борьбе участвуют 80 спортсменов: 19 из Мексики, 6 из Словении, 15 из Чехии, остальные — из Кубы. Порядок, в котором выступают спортсмены, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая 62-ой, окажется из Кубы.

20) На борту самолёта 14 кресел расположены рядом с запасными выходами и 24 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Р. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Р. достанется удобное место, если всего в самолёте 200 мест.

21) Песенный конкурс проводится в 8 дней. Всего запланировано 288 выступлений — последние 2 дня по 72 выступления, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища М. окажется запланированным на 7-й день мероприятия?

22) На всероссийской проверочной работе по английскому языку 375 участников разместили в семи аудиториях. В первых шести удалось разместить по 22 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 10.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл выпадет ровно два раза?

25) 8 июля на подачу документов независимо друг от друга пришли два будущих студента. Считая, что приходы юноши и девушки равновероятны, найдите вероятность того, что обе пришедших оказались девушками.

26) Перед началом теннисного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Квант» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Квант» не начнёт игру с мячом более одного раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с черным и жёлтым чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с черным чаем в 24 раза больше, чем пакетиков с жёлтым. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с жёлтым чаем.

28) В ящике находятся белые и бирюзовые шары, причём белых в 19 раз больше, чем бирюзовых. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет бирюзовым.

29) На птицеферме есть только утки и индюки, причём уток в 19 раз больше, чем индюков. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется индюком.

30) На экзамене по геометрии школьнику достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Равенство треугольников равна 0,17. Вероятность того, что это вопрос по теме "Трапеции равна 0,21. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут рогалик, равна 0,78. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут мороженое, равна 0,06. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю К. принесут одно из двух: рогалик или мороженое.

32) Вероятность того, что новый маркер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,59. Покупатель, не глядя, берёт один маркер из коробки. Найдите вероятность того, что этот маркер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло смартфона разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,62. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло смартфона не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,13. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что исправной окажется ровно одна батарейка.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,16. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 1 лампа перегорит.

1) У бабушки 20 кружек: 2 с бежевыми треугольниками, остальные с чёрными. Бабушка наливает чай в случайно выбранную кружку. Найдите вероятность того, что это будет кружка с чёрными треугольниками.

2) На экзамене будет 80 билетов, Михаил не выучил 16 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный билет.

3) В фирме такси в данный момент свободно 20 метл: 3 бирюзовых, 8 фиолетовых, 7 персиковых и 2 красных. По вызову прилетит одна из метл, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему прилетит фиолетовая метла.

4) В чемпионате по вольной борьбе участвуют 40 спортсменов, среди которых 11 из ЮАР и 11 из Беларуси. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая третьей, окажется из ЮАР.

5) В сборнике билетов по математике всего 40 билетов, в 35 из них встречается вопрос по уравнениям. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по уравнениям.

6) В группе туристов 20 человек. С помощью жребия они выбирают 7 человек, которые должны идти в населённый пункт в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что турист М., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В ящике у Коли было пять конфет — «Маска», «Снежок», «Василёк», «Белочка» и «Коровка», а также кошелёк. Вынимая кошелёк, Коля случайно выронил из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Снежок».

8) В среднем из 100 садовых насосов, поступивших в продажу, 84 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 200 кофеварок, поступивших в продажу, 13 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Игорь, Арина, Антон, Рома и Дима бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет Рома.

11) Матвей, Мила, Артём и Любовь бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Даниил, Алёна, Ваня, Арсений, Олег, Вера, Петя и Фома бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Надежда, Катя, Ярик и Мила бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет Катя.

14) В чемпионате мира участвуют 12 команд, среди которых есть команда Словении. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на четыре группы, по три команды в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Словении окажется во второй группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид круассаны: 5 с арбузом, 1 с картошкой и 2 с иргой. Константин наугад выбирает один круассан. Найдите вероятность того, что этот круассан окажется с арбузом.

16) На семинар приехали 21 учёных из Сербии, 33 из России и 71 из Австрии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что последним окажется доклад учёного из Австрии.

17) На экзамене будет 50 вопросов, Денис не выучил 22 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный вопрос.

18) В фирме такси в наличии 10 единорогов; 1 из них лаймового цвета с оранжевыми ушами, остальные — зелёного цвета с желтыми ушами. Найдите вероятность того, что на случайный вызов прискачет единорог лаймового цвета с оранжевыми ушами.

19) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 125 спортсменов: 14 из России, 7 из Израиля, 15 из Германии, остальные — из Австралии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая последней, окажется из Австралии.

20) На борту самолёта 15 кресел расположены рядом с запасными выходами и 25 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир И. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру И. достанется удобное место, если всего в самолёте 125 мест.

21) Песенный конкурс проводится в 14 дней. Всего запланировано 480 выступлений — последние 2 дня по 144 выступления, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Б. окажется запланированным на 13-й день мероприятия?

22) На экзамене по физике 850 участников разместили в четырёх аудиториях. В первых трёх удалось разместить по 187 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал **не** в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 20.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл выпадет не более одного раза?

25) 19 мая на собеседование независимо друг от друга пришли два будущих работника. Считая, что приходы мужчины и женщины равновероятны, найдите вероятность того, что среди пришедших есть хотя бы одна женщина.

26) Перед началом баскетбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Химик» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Химик» не начнёт игру с мячом более одного раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с зелёным и красным чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с зелёным чаем в 19 раз больше, чем пакетиков с красным. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с красным чаем.

28) В ящике находятся оранжевые и ультрамариновые шары, причём оранжевых в 19 раз больше, чем ультрамариновых. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет ультрамариновым.

29) На птицеферме есть только курицы и цесарки, причём куриц в 19 раз больше, чем цесарок. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется цесарку.

30) На коллоквиуме по математическому анализу студенту достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Ролля равна 0,17. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Коши равна 0,41. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме студенту достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут тарталетку с сыром, равна 0,21. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут эклер, равна 0,19. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Д. принесут одно из двух: тарталетку с сыром или эклер.

32) Вероятность того, что новый фломастер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,62. Покупатель, не глядя, берёт один фломастер из коробки. Найдите вероятность того, что этот фломастер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло планшета разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,51. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло планшета не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,18. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными.

35) Помещение освещается тремя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,2. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 1 лампа перегорит.

1) У мамы 10 кружек: 5 с шафрановыми узорами, остальные с фиалковыми. Мама наливает чай в случайно выбранную кружку. Найдите вероятность того, что это будет кружка с фиалковыми узорами.

2) На экзамене будет 32 билета, Иван не выучил 16 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный билет.

3) В фирме такси в данный момент свободно 28 коней: 8 шафрановых, 5 ультрамариновых, 7 кирпичных и 8 красных. По вызову прискачет один из коней, случайно оказавшийся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему прискачет кирпичный конь.

4) В чемпионате по лёгкой атлетике участвуют 25 спортсменов, среди которых 5 из России и 7 из Германии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая 12-ой, окажется из Германии.

5) В сборнике билетов по математике всего 40 билетов, в 26 из них встречается вопрос по уравнениям. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику не достанется вопрос по уравнениям.

6) В группе туристов 12 человек. С помощью жребия они выбирают 6 человек, которые должны идти в ПГТ в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что турист В., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В пакете у Фаины было пять конфет — «Гулливер», «Грильяж», «Буревестник», «Маска» и «Метеорит», а также деньги. Вынимая деньги, Фаина случайно выронила из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Буревестник».

8) В среднем из 2000 СВЧ-печей, поступивших в продажу, 7 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 200 бензопил, поступивших в продажу, 188 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Кирилл, Снежана, Яков, Максим и Олег бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не Яков.

11) Аня, Алёна, Максим и Ира бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не девочка.

12) Надежда, Арина, Настя, Коля и Максим бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Ира, Вера, Лена, Коля и Никита бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не девочка.

14) В соревнованиях мира участвуют 6 команд, среди которых есть команда Мексики. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на две группы, по три команды в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 2, 2, 2. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Мексики окажется в первой группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид рулеты: 5 с клубникой, 4 с мясом, 3 с абрикосом и 4 с ежевикой. Григорий наугад выбирает один рулет. Найдите вероятность того, что этот рулет окажется с мясом.

16) На семинар приехали 3 учёных из ЮАР, 4 из Венесуэлы и 33 из Израиля. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что 31-м окажется доклад учёного из Венесуэлы.

17) На экзамене будет 30 билетов, Павел не выучил 27 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

18) В фирме такси в наличии 90 автомобилей; 18 из них зеленого цвета с бирюзовыми надписями, остальные — бордового цвета с лаймовыми надписями. Найдите вероятность того, что на случайный вызов приедет автомобиль зеленого цвета с бирюзовыми надписями.

19) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 125 спортсменов: 19 из Австрии, 21 из Китая, 4 из Бразилии, остальные — из Венесуэлы. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая последней, окажется из Венесуэлы.

20) На борту самолёта 19 кресел расположены рядом с запасными выходами и 17 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Б. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Б. достанется удобное место, если всего в самолёте 360 мест.

21) Песенный конкурс проводится в 12 дней. Всего запланировано 256 выступлений — последние 4 дня по 32 выступления, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Ъ. окажется запланированным на последний день мероприятия?

22) На экзамене по физике 152 участников разместили в шести аудиториях. В первых пяти удалось разместить по 19 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал **не** в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 94.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл выпадет не более одного раза?

25) 16 октября на собеседование независимо друг от друга пришли два будущих работника. Считая, что приходы мужчины и женщины равновероятны, найдите вероятность того, что среди пришедших есть хотя бы одна женщина.

26) Перед началом хоккейного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Физик» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Физик» выиграет жребий более одного раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с зелёным и красным чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с зелёным чаем в 19 раз больше, чем пакетиков с красным. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с красным чаем.

28) В ящике находятся мятные и зелёные шары, причём мятных в 19 раз больше, чем зелёных. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет зелёным.

29) На птицеферме есть только струсы и утки, причём струсов в 19 раз больше, чем уток. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется утку.

30) На экзамене по геометрии школьнику достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Четырёхугольники" равна 0,88. Вероятность того, что это вопрос по теме "Треугольники" равна 0,06. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут миндальное печенье, равна 0,35. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут тарталетку с сыром, равна 0,57. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Ы. принесут одно из двух: миндальное печенье или тарталетку с сыром.

32) Вероятность того, что новый линер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,51. Покупатель, не глядя, берёт один линер из коробки. Найдите вероятность того, что этот линер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло смартфона разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,51. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло смартфона не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,1. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся исправными.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,13. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 1 лампа перегорит.

1) У племянницы 16 пиал: 14 со сливовыми крапинками, остальные с лиловыми. Племянница наливает чай в случайно выбранную пиалу. Найдите вероятность того, что это будет пиала с лиловыми крапинками.

2) На экзамене будет 32 билета, Николай не выучил 8 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный билет.

3) В фирме такси в данный момент свободно 20 ступ: 8 аквамариновых, 4 белых, 4 синих и 4 изумрудных. По вызову прилетит одна из ступ, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему прилетит изумрудная ступа.

4) В чемпионате по гимнастике участвуют 25 спортсменов, среди которых 3 из Кубы и 2 из Польши. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Польши.

5) В сборнике билетов по биологии всего 25 билетов, в 13 из них встречается вопрос по зоологии. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику не достанется вопрос по зоологии.

6) В группе туристов 8 человек. С помощью жребия они выбирают 7 человек, которые должны идти в деревню в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что турист Б., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В ящике у Фаины было четыре конфеты — «Грильяж», «Буревестник», «Ласточка» и «Пилот», а также паспорт. Вынимая паспорт, Фаина случайно выронила из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Ласточка».

8) В среднем из 1000 чайников, поступивших в продажу, 11 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 500 чайников, поступивших в продажу, 8 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Дима, Тома, Ярик, Данил и Аня бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не Аня.

11) Мила, Матвей, Кристина, Настя и Алёна бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Алёна, Кирилл, Яков и Кристина бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не мальчик.

13) Дима, Игорь, Вика, Данил, Антон, Алёна, Кирилл и Ярик бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не девочка.

14) В соревнованиях мира участвуют 20 команд, среди которых есть команда Словении. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на четыре группы, по пять команд в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 4. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Словении окажется во второй группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид слойки: 4 с клубникой, 7 с мясом, 3 с крыжовником и 6 с арбузом. Валентина наугад выбирает одну слойку. Найдите вероятность того, что этот слойка окажется с крыжовником.

16) На семинар приехали 21 учёных из Китая, 51 из Мексики и 53 из Бразилии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что первым окажется доклад учёного из Мексики.

17) На экзамене будет 90 вопросов, Леонид не выучил 81 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный вопрос.

18) В фирме такси в наличии 95 печей; 19 из них золотарникового цвета с шоколадными надписями, остальные — зеленого цвета с оливковыми надписями. Найдите вероятность того, что на случайный вызов приедет печь золотарникового цвета с шоколадными надписями.

19) В чемпионате по вольной борьбе участвуют 25 спортсменов: 7 из ЮАР, 5 из Чехии, 3 из Эквадора, остальные — из Германии. Порядок, в котором выступают спортсмены, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая 9-ой, окажется из Германии.

20) На борту самолёта 27 кресел расположены рядом с запасными выходами и 12 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Р. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Р. достанется удобное место, если всего в самолёте 390 мест.

21) Песенный конкурс проводится в 13 дней. Всего запланировано 720 выступлений — последние 4 дня по 90 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Т. окажется запланированным на 12-й день мероприятия?

22) На экзамене по истории 500 участников разместили в восьми аудиториях. В первых семи удалось разместить по 17 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал **не** в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 92.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл выпадет ровно два раза?

25) 8 июля на подачу документов независимо друг от друга пришли два будущих студента. Считая, что приходы юноши и девушки равновероятны, найдите вероятность того, что среди пришедших есть хотя бы один юноша.

26) Перед началом волейбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Квант» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Квант» не начнёт игру с мячом ровно два раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с черным и жёлтым чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с черным чаем в 19 раз больше, чем пакетиков с жёлтым. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с жёлтым чаем.

28) В ящике находятся бордовые и фиолетовые шары, причём бордовых в 24 раз больше, чем фиолетовых. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет фиолетовым.

29) На птицеферме есть только гуси и перепелы, причём гусей в 19 раз больше, чем перепелов. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется перепел.

30) На экзамене по геометрии школьнику достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Четырёхугольники" равна 0,31. Вероятность того, что это вопрос по теме "Касательные" равна 0,08. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут тарталетку с сыром, равна 0,84. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут рогалик, равна 0,08. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Щ. принесут одно из двух: рогалик или тарталетку с сыром.

32) Вероятность того, что новый линер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,7. Покупатель, не глядя, берёт один линер из коробки. Найдите вероятность того, что этот линер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло мобильного телефона разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,41. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло мобильного телефона не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,05. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся исправными.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,18. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года все лампы перегорят.

1) У племянницы 5 пиал: 3 с коралловыми треугольниками, остальные с гранатовыми. Племянница наливает чай в случайно выбранную пиалу. Найдите вероятность того, что это будет пиала с гранатовыми треугольниками.

2) На экзамене будет 100 билетов, Валентин не выучил 51 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный билет.

3) В фирме такси в данный момент свободно 24 коня: 7 янтарных, 6 небесных, 6 аквамариновых и 5 лиловых. По вызову прискачет один из коней, случайно оказавшийся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему прискачет небесный конь.

4) В чемпионате по вольной борьбе участвуют 25 спортсменов, среди которых 9 из Словении и 3 из Сербии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Сербии.

5) В сборнике билетов по математике всего 40 билетов, в 26 из них встречается вопрос по уравнениям. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику не достанется вопрос по уравнениям.

6) В группе туристов 25 человек. С помощью жребия они выбирают 5 человек, которые должны идти в город в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что турист Д., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В пакете у Юли было четыре конфеты — «Маска», «Мишка», «Пилот» и «Арктика», а также деньги. Вынимая деньги, Юля случайно выронила из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Арктика».

8) В среднем из 100 СВЧ-печей, поступивших в продажу, 7 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 400 автомобилей, поступивших в продажу, 17 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Данил, Артём, Коля, Максим, Никита, Маша, Ирма и Любовь бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не Никита.

11) Вася, Наташа, Марина и Рома бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Антон, Оля, Матвей, Арина и Ярик бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Фома, Любовь, Игорь и Снежана бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не мальчик.

14) В чемпионате мира участвуют 16 команд, среди которых есть команда Словакии. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на четыре группы, по четыре команды в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Словакии окажется во второй группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид рулеты: 1 с ежевикой, 5 с луком и 4 с клубникой. Антон наугад выбирает один рулет. Найдите вероятность того, что этот рулет окажется с луком.

16) На семинар приехали 34 учёных из Словакии, 25 из Мексики и 21 из Чехии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что последним окажется доклад учёного из Мексики.

17) На экзамене будет 56 вопросов, Игорь не выучил 28 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный вопрос.

18) В фирме такси в наличии 40 автомобилей; 10 из них бирюзового цвета с томатными надписями, остальные — зеленого цвета с оливковыми надписями. Найдите вероятность того, что на случайный вызов приедет автомобиль бирюзового цвета с томатными надписями.

19) В чемпионате по лёгкой атлетике участвуют 125 спортсменов: 25 из Польши, 2 из Англии, 4 из Сербии, остальные — из Австралии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая 62-ой, окажется из Австралии.

20) На борту самолёта 14 кресел расположены рядом с запасными выходами и 12 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Ъ. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Ъ. достанется удобное место, если всего в самолёте 130 мест.

21) Научная конференция проводится в 11 дней. Всего запланировано 448 выступлений — последние 4 дня по 56 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Т. окажется запланированным на 9-й день мероприятия?

22) На экзамене по географии 216 участников разместили в семи аудиториях. В первых шести удалось разместить по 18 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 20.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл ни разу не выпадет?

25) 2 декабря на собеседование независимо друг от друга пришли два будущих работника. Считая, что приходы мужчины и женщины равновероятны, найдите вероятность того, что среди пришедших есть хотя бы один мужчина.

26) Перед началом хоккейного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Изумруд» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Изумруд» проиграет жребий ровно два раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с жёлтым и белым чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с жёлтым чаем в 19 раз больше, чем пакетиков с белым. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с белым чаем.

28) В ящике находятся оливковые и шафрановые шары, причём оливковых в 19 раз больше, чем шафрановых. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет шафрановым.

29) На птицеферме есть только цесарки и струсы, причём цесарок в 4 раза больше, чем струсов. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется струсом.

30) На коллоквиуме по математическому анализу студенту достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Коши равна 0,32. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Лагранжа равна 0,42. Вопросы, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме студенту достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут миндальное печенье, равна 0,03. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут тарталетку с сыром, равна 0,24. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Ч. принесут одно из двух: тарталетку с сыром или миндальное печенье.

32) Вероятность того, что новая шариковая ручка пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,68. Покупатель, не глядя, берёт одну шариковую ручку из коробки. Найдите вероятность того, что эту ручка пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло мобильного телефона разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,58. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло мобильного телефона не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,18. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,49. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 1 лампа перегорит.

1) У мамы 10 кружек: 1 с морковными крапинками, остальные со синий. Мама наливает чай в случайно выбранную кружку. Найдите вероятность того, что это будет кружка со синий крапинками.

2) На экзамене будет 52 вопроса, Андрей не выучил 13 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный вопрос.

3) В фирме такси в данный момент свободно 25 ступ: 8 шоколадных, 8 гранатовых, 3 голубых и 6 терракотовых. По вызову прилетит одна из ступ, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему прилетит гранатовая ступа.

4) В чемпионате по гимнастике участвуют 25 спортсменов, среди которых 4 из Мексики и 6 из Польши. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая 22-ой, окажется из Мексики.

5) В сборнике билетов по биологии всего 25 билетов, в 18 из них встречается вопрос по ботанике. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по ботанике.

6) В группе пионеров 15 человек. С помощью жребия они выбирают 6 человек, которые должны идти в населённый пункт в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что пионер Я., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В пакете у Оли было пять конфет — «Коровка», «Взлётная», «Путешественник», «Арктика» и «Пилот», а также телефон. Вынимая телефон, Оля случайно выронила из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Арктика».

8) В среднем из 400 СВЧ-печей, поступивших в продажу, 392 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 1000 СВЧ-печей, поступивших в продажу, 5 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Оля, Фома, Дима и Данил бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет Дима.

11) Арик, Ирма, Никита, Вася, Кирилл, Данил, Оля и Ваня бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

12) Фома, Яков, Ирина и Марина бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не мальчик.

13) Надежда, Оля, Арина, Наташа, Антон, Артём, Вера и Аня бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет Надежда.

14) В чемпионате мира участвуют 14 команд, среди которых есть команда Англии. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на две группы, по семь команд в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Англии окажется во второй группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид слойки: 5 с морковкой, 4 с вишней, 4 с голубикой и 7 с капустой. Екатерина наугад выбирает одну слойку. Найдите вероятность того, что этот слойка окажется с капустой.

16) На семинар приехали 18 учёных из Венесуэлы, 17 из Австрии и 5 из Бельгии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что первым окажется доклад учёного из Австрии.

17) На экзамене будет 50 билетов, Денис не выучил 44 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

18) В фирме такси в наличии 75 Коньков-Горбунков; 3 из них золотарникового цвета с желтыми боками, остальные — шоколадного цвета с томатными боками. Найдите вероятность того, что на случайный вызов прискачет Конёк-Горбунук шоколадного цвета с томатными боками.

19) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 40 спортсменов: 13 из ЮАР, 7 из Мексики, 6 из Кубы, остальные — из Беларуси. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая второй, окажется из Беларуси.

20) На борту самолёта 15 кресел расположены рядом с запасными выходами и 21 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир М. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру М. достанется удобное место, если всего в самолёте 120 мест.

21) Научная конференция проводится в 11 дней. Всего запланировано 560 выступлений — последние 4 дня по 70 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Й. окажется запланированным на последний день мероприятия?

22) На вступительном испытании по истории 200 участников разместили в шести аудиториях. В первых пяти удалось разместить по 27 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал **не** в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 49.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что орёл выпадет не более одного раза?

25) 20 июля на подачу документов независимо друг от друга пришли два будущих студента. Считая, что приходы юноши и девушки равновероятны, найдите вероятность того, что среди пришедших есть хотя бы один юноша.

26) Перед началом хоккейного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Труд» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Труд» не начнёт игру с мячом не более одного раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с красным и зелёным чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с красным чаем в 4 раза больше, чем пакетиков с зелёным. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с зелёным чаем.

28) В ящике находятся белые и жёлтые шары, причём белых в 19 раз больше, чем жёлтых. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет жёлтым.

29) На птицеферме есть только струсы и перепелы, причём струсов в 19 раз больше, чем перепелов. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется перепел.

30) На коллоквиуме по математическому анализу студенту достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Дарбу равна 0,53. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Ролля равна 0,13. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме студенту достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут рогалик, равна 0,48. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут миндальное печенье, равна 0,34. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Р. принесут одно из двух: рогалик или миндальное печенье.

32) Вероятность того, что новый фломастер пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,77. Покупатель, не глядя, берёт один фломастер из коробки. Найдите вероятность того, что этот фломастер пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло планшета разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,56. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло планшета не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,05. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,19. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 1 лампа перегорит.

1) У мамы 5 стаканов: 3 с льняными узорами, остальные с изумрудными. Мама наливает чай в случайно выбранный стакан. Найдите вероятность того, что это будет стакан с изумрудными узорами.

2) На экзамене будет 12 вопросов, Алексей не выучил 6 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся не выученный вопрос.

3) В фирме такси в данный момент свободно 40 волков: 10 сливовых, 9 шоколадных, 10 изумрудных, 6 салатных и 5 гранатовых. По вызову прибежит один из волков, случайно оказавшийся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему прибежит гранатовый волк.

4) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 25 спортсменов, среди которых 3 из Израиля и 5 из Германии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая третьей, окажется из Германии.

5) В сборнике билетов по биологии всего 20 билетов, в 5 из них встречается вопрос по ботанике. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по ботанике.

6) В группе пионеров 15 человек. С помощью жребия они выбирают 3 человека, которые должны идти в инноград в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что пионер Б., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

7) В пакете у Димы было четыре конфеты — «Снежок», «Белочка», «Коровка» и «Дюшес», а также ключи от квартиры. Вынимая ключи, Дима случайно выронил из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Белочка».

8) В среднем из 2000 бензопил, поступивших в продажу, 1985 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

9) В среднем из 400 ноутбуков, поступивших в продажу, 18 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

10) Тома, Кристина, Игорь, Вася и Яков бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не Игорь.

11) Катя, Любовь, Настя, Яков, Маша, Олег, Ваня и Коля бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не девочка.

12) Игорь, Оля, Наташа, Даниил и Кирилл бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

13) Алёна, Мила, Ира, Тома, Арсений, Яков, Коля и Аня бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет не девочка.

14) В чемпионате мира участвуют 10 команд, среди которых есть команда Англии. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на пять пар. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5. Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда Англии окажется в четвёртой группе?

15) На тарелке лежат одинаковые на вид слойки: 4 с клубникой, 5 с ежевикой, 5 с капустой и 6 с иргой. Владислав наугад выбирает одну слойку. Найдите вероятность того, что этот слойка окажется с капустой.

16) На семинар приехали 38 учёных из Австралии, 14 из Германии и 48 из Беларуси. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что третьим окажется доклад учёного из Австралии.

17) На экзамене будет 18 билетов, Георгий не выучил 9 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

18) В фирме такси в наличии 40 волков; 1 из них лаймового цвета с оливковыми глазами, остальные — зеленого цвета с коралловыми глазами. Найдите вероятность того, что на случайный вызов прибежит волк лаймового цвета с оливковыми глазами.

19) В чемпионате по лёгкой атлетике участвуют 40 спортсменов: 11 из Англии, 6 из Словакии, 7 из Чехии, остальные — из ЮАР. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая второй, окажется из ЮАР.

20) На борту самолёта 26 кресел расположены рядом с запасными выходами и 27 — за перегородками, разделяющими салоны. Все эти места удобны для пассажира высокого роста. Остальные места неудобны. Пассажир Д. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Д. достанется удобное место, если всего в самолёте 265 мест.

21) Песенный конкурс проводится в 9 дней. Всего запланировано 420 выступлений — последние 2 дня по 105 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление товарища Ц. окажется запланированным на последний день мероприятия?

22) На экзамене по математике 960 участников разместили в четырёх аудиториях. В первых трёх удалось разместить по 212 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал **не** в запасной аудитории.

23) Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 94.

24) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что решка выпадет не более одного раза?

25) 3 июля на подачу документов независимо друг от друга пришли два будущих студента. Считая, что приходы юноши и девушки равновероятны, найдите вероятность того, что пришли юноша и девушка.

26) Перед началом бейсбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Сапфир» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Сапфир» не начнёт игру с мячом ровно два раза.

27) В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с белым и черным чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с белым чаем в 9 раз больше, чем пакетиков с черным. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с черным чаем.

28) В ящике находятся персиковые и песочные шары, причём персиковых в 9 раз больше, чем песочных. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет песочным.

29) На птицеферме есть только индюки и цесарки, причём индюков в 19 раз больше, чем цесарок. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется цесарку.

30) На коллоквиуме по математическому анализу студенту достаётся один из вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме "Правило Лопиталья равна 0,71. Вероятность того, что это вопрос по теме "Теорема Коши равна 0,05. Вопросы, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на коллоквиуме студенту достанется вопрос по одной из этих двух тем.

31) В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут фруктовый мусс, равна 0,02. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут миндальное печенье, равна 0,32. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю Л. принесут одно из двух: миндальное печенье или фруктовый мусс.

32) Вероятность того, что новая шариковая ручка пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,74. Покупатель, не глядя, берёт одну шариковую ручку из коробки. Найдите вероятность того, что эту ручка пишет хорошо.

33) Вероятность того, что стекло планшета разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,64. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло планшета не разобьётся.

34) Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,08. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными.

35) Помещение освещается двумя лампами. Вероятность перегорания каждой лампы в течение года равна 0,13. Лампы перегорают независимо друг от друга. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы 1 лампа перегорит.