***Теория вероятности. Задачи.***

1. В сборнике кулинарных рецептов всего 600 рецептов, в 15 из них одним из ингредиентов является арахис. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном рецепте одним из ингредиентов будет арахис.

Ответ: 0,025

1. В сборнике билетов по химии всего 30 билетов, в 18 из них встречается вопрос по теме «Щёлочь». Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по теме «Щёлочь».

Ответ: 0,6

1. Цех выпускает швейные машинки. В среднем 26 швейных машинок из 300 имеют скрытые дефекты. Найдите вероятность того, что купленная машинка окажется без дефектов. Результат округлите до сотых.

Ответ: 0,91

1. Фабрика выпускает надувные бассейны. В среднем на 240 качественных бассейнов приходится 10, имеющих скрытые дефекты. Найдите вероятность того, что купленный бассейн окажется без дефектов.

Ответ: 0,96

1. Фабрика выпускает электроплиты. В среднем на 380 качественных плит приходится 20, имеющих скрытые дефекты. Найдите вероятность того, что купленная электроплита окажется без дефектов.

Ответ: 0,95

1. Вероятность того, что в случайный момент времени температура тела здорового человека окажется ниже чем 36,9 градусов равна 0,84. Найдите вероятность того, что в случайный момент времени у здорового человека температура окажется 36,9 градусов или выше.

Ответ: 0,16

1. Из города М. в город Р. ежедневно ходит автобус. Вероятность того, что в понедельник в автобусе окажется меньше 15 пассажиров, равна 0,64. Вероятность того, что окажется меньше 10 пассажиров, равна 0,46. Найдите вероятность того, что число пассажиров будет от 10 до 14.

Ответ: 0,18

1. Перед началом первого тура чемпионата по теннису участников разбивают на игровые пары случайным образом с помощью жребия. Всего в чемпионате участвует 26 теннисистов, среди которых 12 спортсменов из Уфы, в том числе Петр Дроздов. Найдите вероятность того, что в первом туре Петр Дроздов будет играть с каким-либо теннисистом из Уфы

Ответ: 0,44

1. На экзамене по физике студент отвечает на один вопрос из списка экзаменационных вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме «Механика», равна 0,25. Вероятность того, что это вопрос по теме «Электричество», равна 0,3. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на экзамене студенту достанется вопрос по одной из этих двух тем.

Ответ: 0,55

1. Стоянка освещается фонарем с двумя лампами. Вероятность перегорания одной лампы в течение года равна 0,4. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы одна лампа не перегорит.

Ответ: 0,84

1. Игральный кубик бросают дважды. Сколько элементарных исходов опыта благоприятствует событию «сумма очков равна 7»?

Ответ: 6

1. Игральный кубик бросают дважды. Сколько элементарных исходов опыта благоприятствуют событию «сумма очков равна 10»?

Ответ: 3

1. В группе туристов 60 человек. Их микроавтобусом в несколько приёмов завозят к началу маршрута по 15 человек за рейс. Порядок , в котором микроавтобус перевозит туристов, случаен. Найдите вероятность того, что турист П. поедет последним рейсом микроавтобуса.

Ответ: 0,25

1. В секции 16 спортсменок, среди них две подруги – Оля и Маша. Спортсменок случайным образом делят на 4 равные группы. Найдите вероятность того, что Оля и Маша окажутся в одной группе.

Ответ: 0,2

1. За круглый стол на 21 стул в случайном порядке рассаживаются 2 мальчика и 19 девочек. Найдите вероятность того, что оба мальчика будут сидеть рядом.

Ответ: 0,1

1. Вероятность того, что ручка бракованная, равна 0,05. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две такие ручки. Найдите вероятность того, что обе ручки окажутся исправными.

Ответ: 0,9025

1. Вероятность того, что аккумулятор не заряжен, равна 0,15. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой два таких аккумулятора. Найдите вероятность того, что оба аккумулятора окажутся заряжены.

Ответ: 0,7225

1. Вероятность того, что новая стиральная машина в течение года поступит в гарантийный ремонт, равна 0,065. В некотором городе из 1200 проданных стиральных машин в течение года в гарантийную мастерскую поступило 72 штуки. Насколько отличается относительная частота события «гарантийный ремонт» о его вероятности в этом городе?

Ответ:0,005

1. На заводе керамической плитки 5% произведенный плиток имеют дефект. При контроле качества продукции выявляется 40% дефектных плиток. Остальные плитки поступаю в продажу. Найдите вероятность того, что случайно выбранная при покупке плитке не имеет дефектов. Ответ округлите до сотых.

Ответ: 0,97

1. На заводе керамической плитки 15% произведенных плиток имеют дефект. При контроле качества продукции выявляется 80% дефектных плиток. Остальные плитки поступаю в продажу. Найдите вероятность того, что случайно выбранная при покупке плитка не имеет дефектов. Ответ округлите до сотых.

 Ответ: 0,97