**Тема «Теория вероятности» (срок сдачи 29.04.20)**

**План работы над темой**

1. **Теоретическая часть: посмотреть видеоурок по теме (ссылка приведена ниже). В видеоуроке рассмотреть задачи с первой по десятую (при желании можно посмотреть весь урок).**

<https://yandex.ru/video/preview/?filmId=7118148186626883939&text=теория+вероятности>+

1. **Практическая часть: вариант задания указаны в столбце с вашей фамилией.**
2. **Сфотографировать выполненную практическую часть и отправить в WhatsApp или на эл. адрес: sveta\_nil66@mail.ru**

**Теоретическая часть:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вариант 1**1. Афонин Андрей2. Летягин Никита3. Сидоров Александр | **Вариант 2**1. Гуляев Евгений2. Маранджян Вартан3. Сомов Владимир | **Вариант 3**1.Ермаченков Денис2.Мильштейн Михаил3. Югов Дмитрий | **Вариант 4**1. Ермошкин Николай2. Михайлов Данила | **Вариант 5**1.Карпов Артем2. Мищенко Павел |
| **Вариант 6**1.Карпов Данил2. Мутовчиев Никита | **Вариант 7**1.Кривоносов Сергей2. Осинцев Вячеслав | **Вариант 8**1.Кудаков Александр2.Павлов Алексей | **Вариант 9**1.Кузнецов Игорь2.Петров Роман | **Вариант 10**1.Латышенко Михаил2.Сибирцев Артем |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1.**1. В случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что сумма выпавших очков равна 2. Результат округлите до тысячных.
2. В случайном эксперименте монету бросают трижды. Найдите вероятность того, что орел выпадет ровно два раза.
3. В чемпионате по гимнастике участвуют 50 спортсменок: 24 из США, 13 из Мексики, остальные — из Канады. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Канады.
4. В среднем из 1400 садовых насосов, поступивших в продажу, 7 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.
5. Из слова ФУНКЦИЯ случайным образом выбирается одна буква. Какова вероятность того, что она окажется гласной?
6. На экзамене по геометрии школьник отвечает на один вопрос из списка экзаменационных вопросов. Вероятность того, что это вопрос на тему «Внешние углы», равна 0,35. Вероятность того, что это вопрос на тему «Вписанная окружность», равна 0,2. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.
7. Стрелок попадает в цель в среднем в 8 случаях из 10. Какова вероятность, что, сделав три выстрела, он ни разу не попадет?
8. Из множества натуральных чисел от 58 до 82 наудачу выбирают одно число. Какова вероятность того, что оно делится на 6?
 | **Вариант 2.**1. В случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что сумма выпавших очков равна 3. Результат округлите до тысячных.
2. В случайном эксперименте симметричную монету бросают дважды. Найдите вероятность того, что орел выпадет ровно один раз.
3. В чемпионате по гимнастике участвуют 40 спортсменок: 12 из Аргентины, 9 из Бразилии, остальные — из Парагвая. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Парагвая.
4. В среднем из 500 садовых насосов, поступивших в продажу, 4 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.
5. Из слова МАТЕМАТИКА случайным образом выбирается одна буква. Какова вероятность того, что это будет буква М?
6. На экзамене по геометрии школьник отвечает на один вопрос из списка экзаменационных вопросов. Вероятность того, что это вопрос на тему «Вписанная окружность», равна 0,1. Вероятность того, что это вопрос на тему «Тригонометрия», равна 0,35. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.
7. Стрелок попадает в цель в среднем в 9 случаях из 10. Какова вероятность, что, сделав три выстрела, он ни разу не попадёт?
8. Из множества натуральных чисел от 40 до 54 наудачу выбирают одно число. Какова вероятность того, что оно делится на 5?
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 3.**1. В случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что сумма выпавших очков равна 4. Результат округлите до тысячных.
2. В случайном эксперименте симметричную монету бросают четырежды. Найдите вероятность того, что орел не выпадет ни разу.
3. В чемпионате по гимнастике участвуют 64 спортсменки: 20 из Японии, 28 из Китая, остальные — из Кореи. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием.

Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Кореи.1. В среднем из 1400 садовых насосов, поступивших в продажу, 14 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.
2. Из слова ФУНКЦИЯ случайным образом выбирается одна буква. Какова вероятность того, что она окажется согласной?
3. На экзамене по геометрии школьник отвечает на один вопрос из списка экзаменационных вопросов. Вероятность того, что это вопрос на тему «Внешние углы», равна 0,2. Вероятность того, что это вопрос на тему «Вписанная окружность», равна 0,3. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.
4. Стрелок попадает в цель в среднем в 7 случаях из 10. Какова вероятность, что, сделав три выстрела, он ни разу не попадёт?
5. Из множества натуральных чисел от 41 до 56 наудачу выбирают одно число. Какова вероятность того, что оно делится на 2?
 | **Вариант 4.**1. В случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что сумма выпавших очков равна 5. Результат округлите до тысячных.
2. В случайном эксперименте симметричную монету бросают трижды. Найдите вероятность того, что орел не выпадет ни разу.
3. В чемпионате по гимнастике участвуют 80 спортсменок: 23 из Аргентины, 29 из Бразилии, остальные — из Парагвая. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Парагвая.
4. В среднем из 2000 садовых насосов, поступивших в продажу, 20 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.
5. Из слова МАТЕМАТИКА случайным образом выбирается одна буква. Какова вероятность того, что это будет буква А?
6. На экзамене по геометрии школьник отвечает на один вопрос из списка экзаменационных вопросов. Вероятность того, что это вопрос на тему «Тригонометрия», равна 0,35. Вероятность того, что это вопрос на тему «Вписанная окружность», равна 0,25. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.
7. Стрелок попадает в цель в среднем в 8 случаях из 10. Какова вероятность, что, сделав четыре выстрела, он ни разу не попадёт?
8. Из множества натуральных чисел от 51 до 78 наудачу выбирают одно число. Какова вероятность того, что оно делится на 2?
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 5.**1. В случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что сумма выпавших очков равна 6. Результат округлите до тысячных.
2. В случайном эксперименте симметричную монету бросают трижды. Найдите вероятность того, что орел выпадет ровно один раз.
3. В чемпионате по гимнастике участвуют 50 спортсменок: 17 из России, 22 из США, остальные — из Китая. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Китая.
4. В среднем из 2000 садовых насосов, поступивших в продажу, 14 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.
5. Из слова КОМПЬЮТЕР случайным образом выбирается одна буква. Какова вероятность того, что она окажется согласной?
6. На экзамене по геометрии школьник отвечает на один вопрос из списка экзаменационных вопросов. Вероятность того, что это вопрос на тему «Внешние углы», равна 0,35. Вероятность того, что это вопрос на тему «Вписанная окружность», равна 0,25. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.
7. Стрелок попадает в цель в среднем в 9 случаях из 10. Какова вероятность, что, сделав четыре выстрела, он ни разу не попадёт?
8. Из множества натуральных чисел от 36 до 55 наудачу выбирают одно число. Какова вероятность того, что оно делится на 5?
 | **Вариант 6.**1. В случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что сумма выпавших очков равна 7. Результат округлите до тысячных.
2. В случайном эксперименте симметричную монету бросают трижды. Найдите вероятность того, что орел выпадет все три раза.
3. В чемпионате по гимнастике участвуют 50 спортсменок: 18 из России, 14 из Украины, остальные — из Белоруссии. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Белоруссии.
4. В среднем из 1300 садовых насосов, поступивших в продажу, 13 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.
5. Из слова СЧАСТЬЕ случайным образом выбирается одна буква. Какова вероятность того, что это будет буква С?
6. На экзамене по геометрии школьник отвечает на один вопрос из списка экзаменационных вопросов. Вероятность того, что это вопрос на тему «Вписанная окружность», равна 0,1. Вероятность того, что это вопрос на тему «Тригонометрия», равна 0,2. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.
7. Стрелок попадает в цель в среднем в 7 случаях из 10. Какова вероятность, что, сделав четыре выстрела, он ни разу не попадёт?
8. Из множества натуральных чисел от 25 до 40 наудачу выбирают одно число. Какова вероятность того, что оно делится на 4?
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 7.**1. В случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что сумма выпавших очков равна 9. Результат округлите до тысячных.
2. В случайном эксперименте симметричную монету бросают пять раз. Найдите вероятность того, что орел выпадет ровно 4 раза.
3. В чемпионате по гимнастике участвуют 60 спортсменок: 14 из Венгрии, 25 из Румынии, остальные — из Болгарии. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Болгарии.
4. В среднем из 2000 садовых насосов, поступивших в продажу, 4 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.
5. Из слова КОМПЬЮТЕР случайным образом выбирается одна буква. Какова вероятность того, что она окажется гласной?
6. На экзамене по геометрии школьник отвечает на один вопрос из списка экзаменационных вопросов. Вероятность того, что это вопрос на тему «Тригонометрия», равна 0,3. Вероятность того, что это вопрос на тему «Вписанная окружность», равна 0,25. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.
7. Стрелок попадает в цель в среднем в 6 случаях из 10. Какова вероятность, что, сделав три выстрела, он ни разу не попадёт?
8. Из множества натуральных чисел от 30 до 51 наудачу выбирают одно число. Какова вероятность того, что оно делится на 2?
 | **Вариант 8.**1. В случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что сумма выпавших очков равна 10. Результат округлите до тысячных.
2. В случайном эксперименте симметричную монету бросают пять раз. Найдите вероятность того, что орел выпадет все 5 раз.
3. В чемпионате по гимнастике участвуют 64 спортсменки: 30 из Сербии, 18 из Хорватии, остальные — из Словении. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Словении.
4. В среднем из 500 садовых насосов, поступивших в продажу, 2 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.
5. Из слова ЗАДАЧА случайным образом выбирается одна буква. Какова вероятность того, что это будет буква А?
6. На экзамене по геометрии школьник отвечает на один вопрос из списка экзаменационных вопросов. Вероятность того, что это вопрос на тему «Вписанная окружность», равна 0,35. Вероятность того, что это вопрос на тему «Внешние углы», равна 0,25. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.
7. Стрелок попадает в цель в среднем в 9 случаях из 10. Какова вероятность, что, сделав четыре выстрела, он при каждом выстреле поразит мишень?
8. Из множества натуральных чисел от 61 до 76 наудачу выбирают одно число. Какова вероятность того, что оно делится на 4?
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 9.**1. В случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что сумма выпавших очков равна 11. Результат округлите до тысячных.
2. В случайном эксперименте симметричную монету бросают пять раз. Найдите вероятность того, что орел выпадет ровно 2 раза.
3. В чемпионате по гимнастике участвуют 50 спортсменок: 16 из Великобритании, 21 из Франции, остальные — из Германии. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Германии.
4. В среднем из 800 садовых насосов, поступивших в продажу, 8 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.
5. Из слова МАТЕМАТИКА случайным образом выбирается одна буква. Какова вероятность того, что она окажется гласной?
6. На экзамене по геометрии школьник отвечает на один вопрос из списка экзаменационных вопросов. Вероятность того, что это вопрос на тему «Внешние углы», равна 0,1. Вероятность того, что это вопрос на тему «Тригонометрия», равна 0,35. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.
7. Стрелок попадает в цель в среднем в 6 случаях из 10. Какова вероятность, что, сделав четыре выстрела, он ни разу не попадёт?
8. Из множества натуральных чисел от 62 до 79 наудачу выбирают одно число. Какова вероятность того, что оно делится на 2?
 | **Вариант 10.**1. В случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что сумма выпавших очков равна 5. Результат округлите до тысячных.
2. В случайном эксперименте симметричную монету бросают пять раз. Найдите вероятность того, что решка выпадет ровно 4 раза.
3. В чемпионате по гимнастике участвуют 50 спортсменок: 21 из США, 6 из Мексики, остальные — из Канады. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Канады.
4. В среднем из 600 садовых насосов, поступивших в продажу, 3 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.
5. Из слова МАТЕМАТИКА случайным образом выбирается одна буква. Какова вероятность того, что она окажется согласной?
6. На экзамене по геометрии школьник отвечает на один вопрос из списка экзаменационных вопросов. Вероятность того, что это вопрос на тему «Внешние углы», равна 0,1. Вероятность того, что это вопрос на тему «Вписанная окружность», равна 0,15. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.
7. Стрелок попадает в цель в среднем в 9 случаях из 10. Какова вероятность, что, сделав три выстрела, он при каждом выстреле поразит мишень?
8. Из множества натуральных чисел от 29 до 56 наудачу выбирают одно число. Какова вероятность того, что оно делится на 2?
 |