

1 список

- 1 В городе 62 % взрослого населения - мужчины. Пенсионеры составляют 6,9 % взрослого населения, причём доля пенсионеров среди женщин равна 10 %. Для социологического опроса выбран случайным образом мужчина, проживающий в этом городе. Найдите вероятность события «выбранный мужчина является пенсионером».
- 2 В ящике 13 красных и 13 синих фломастеров. Фломастеры вытаскивают по очереди в случайном порядке. Какова вероятность того, что первый раз синий фломастер появится третьим по счёту?
- 3 В коробке 10 синих, 9 красных и 6 зелёных фломастеров. Случайным образом выбирают 2 фломастера. Какова вероятность того, что окажутся выбраны один синий и один зелёный фломастер?
- 4 Игральный кубик бросают дважды. Известно, что в сумме выпало 7 очков. Найдите вероятность того, что во второй раз выпало 3 очка. Результат округлите до сотых.
- 5 Первый игральный кубик обычный, а на гранях второго кубика числа 2 и 5 встречаются по три раза. В остальном кубики одинаковые. Один случайно выбранный кубик бросают два раза. Известно, что в каком-то порядке выпали 2 и 5. Какова вероятность, что бросали второй кубик?
- 6 Первый игральный кубик обычный, а на гранях второго кубика число 2 встречается по четыре раза, число 5 встречается 2 раза. В остальном кубики одинаковые. Один случайно выбранный кубик бросают два раза. Известно, что в каком-то порядке выпали 2 и 5. Какова вероятность, что бросали второй кубик? Ответ округлите до сотых.
- 7 Симметричную монету бросают 22 раза. Во сколько раз вероятность события «выпадет ровно 10 орлов» больше вероятности события «выпадет ровно 9 орлов»?
- 8 Игральную кость бросали до тех пор, пока сумма всех выпавших очков не превысила число 10. Какова вероятность того, что для этого потребовалось два броска? Ответ округлите до сотых.
- 9 В одном ресторане в г. Тамбове администратор предлагает гостям сыграть в «Шеш-беш»: гость бросает одновременно две игральные кости. Если он выбросит комбинацию 1 и 2 очков хотя бы один раз из трёх попыток, то получит комплимент от ресторана: чашку кофе или десерт бесплатно. Какова вероятность получить комплимент? Результат округлите до сотых.
- 10 Телефон передаёт SMS-сообщение. В случае неудачи телефон делает следующую попытку. Вероятность того, что сообщение удастся передать без ошибок в каждой отдельной попытке, равна 0,6. Найдите вероятность того, что для передачи сообщения потребуется не больше трёх попыток.
- 11 При подозрении на наличие некоторого заболевания пациента отправляют на ПЦР-тест. Если заболевание действительно есть, то тест подтверждает его в 93% случаев. Если заболевания нет, то тест выявляет отсутствие заболевания в среднем в 87% случаев. Известно, что в среднем тест оказывается положительным у 15% пациентов, направленных на тестирование.
При обследовании некоторого пациента врач направил его на ПЦР-тест, который оказался положительным. Какова вероятность того, что пациент действительно имеет это заболевание?

ЕГЭ математика профиль

- 12 Стрелок в тире стреляет по мишени до тех пор, пока не поразит её. Известно, что он попадает в цель с вероятностью 0,7 при каждом отдельном выстреле. Сколько патронов нужно дать стрелку, чтобы он поразил цель с вероятностью не менее 0,95?
- 13 Стрелок стреляет по пяти одинаковым мишеням. На каждую мишень даётся не более двух выстрелов, и известно, что вероятность поразить мишень каждым отдельным выстрелом равна 0,6. Во сколько раз вероятность события «стрелок поразит ровно две мишени» больше вероятности события «стрелок поразит ровно одну мишень»?