1. Брошены три монеты. Вероятность того, что выпадут два “герба” равна:

Выберите один ответ:

​

​

​

​

2. В урне 3 белых и 7 черных шаров. Вероятность того, что вынутые наугад два шара окажутся черными равна:

Выберите один ответ:

​

​

​

​

3. На шахматную доску из 64 клеток ставятся наудачу две ладьи белого и черного цвета. Вероятность того, что ладьи не будут “бить” друг друга равна:

Выберите один ответ:

​

​

​

​

4. В шкафу находится 10 пар ботинок различных сортов. Из них случайно выбираются 4 ботинка. Вероятность того, что среди выбранных ботинок отсутствуют парные равна:

Выберите один ответ:

≈0,4935

0,5935

≈0,6935

0,8935

5. Брошены две игральные кости. Вероятность выпадения единицы, по крайней мере на одной кости равна:

Выберите один ответ:

​

​

​



6. Толщина монеты, чтобы вероятность ее падения на ребро была 1/3, равна:

Выберите один ответ:

≈0,707

≈0,807

≈0,607

≈0,507

7. Бросили игральную кость. Вероятность того, что выпало простое число очков, если известно, что число выпавших очков нечетно, равна:

Выберите один ответ:

​

​

​



8. В ящике лежат 12 красных, 8 зеленых и 10 синих носков. Наудачу вынимаются два носка. Вероятность того, что вынутые носки разного цвета, если известно, что не вынут синий носок равна:

Выберите один ответ:

​

​

​

​

9. Студент пришел на зачет, зная из 30 вопросов только 24. Вероятность сдать зачет, если после отказа отвечать на вопрос преподаватель задает еще один вопрос равна:

Выберите один ответ:

​

​

​



10. Бросаются 4 игральные кости. Вероятность того, что на них выпадет по одинаковому числу очков равна:

Выберите один ответ:

​

​

​

​

11. В семье из двух детей имеется мальчик. Вероятность того, что второй ребенок тоже мальчик равна:

Выберите один ответ:

​

​

​

​

12. Вероятность того, что наудачу взятое двузначное число окажется кратным либо 2, либо 5, либо тому и другому одновременно равна:

Выберите один ответ:

0,4

0,6

0,5

0,7

13. Достигшему 60 летнего возраста умереть на 61м году равна в определенных условиях 0,09. Вероятность того, что в этих условиях из трех человек в возрасте 60 лет все трое будут живы через год равна:

Выберите один ответ:

0,6536

0,7536

0,9536

0,8536

14. Рабочий обслуживает 3 станка, на которых обрабатываются однотипные детали. Вероятность брака для первого станка равна 0,02, для второго – 0,03, для третьего – 0,04. Обработанные детали складываются в один ящик. Производительность первого станка в три раза больше, чем второго, а третьего в два раза меньше, чем второго. Вероятность того, что взятая наудачу деталь будет бракованной равна:

Выберите один ответ:

0,044

0,014

0,034

0,024

15. На склад поступает продукция 3 фабрик. Причем продукция первой фабрики составляет 20%, второй – 46% и третьей – 34%. Известно также, что средний процент нестандартных изделий для первой фабрики равен 3%, для второй – 2% и для третьей = 1%. Вероятность того, что наудачу взятое изделие произведено на первой фабрике, если оно оказалось нестандартным равна:

Выберите один ответ:

0,222

0,322

0,122

0,422

16. Вероятность выигрыша по облигации займа за все время его действия равна 0,25. Вероятность того, что некто, приобретя 8 облигаций, выиграет по 6 из них равна:

Выберите один ответ:

0,0038

0,0028

0,0048

0,0018

17. На одном предприятии работает 10 служащих. Эти служащие завтракают в одной из двух закусочных, причем выбор ими той или другой одинаково вероятен. Если заведующие закусочных хотят быть уверенными более чем на 95% в том, что у них достаточно мест, то число мест, которые должно быть в каждой закусочной равно:

Выберите один ответ:

8

6

9

7

18. Наивероятнейшее число наступлений ясных дней в течение первой декады сентября, если по данным многолетних наблюдений известно, что в сентябре в среднем бывает 11 ненастных дней равно:

Выберите один ответ:

5

8

6

7

19. Приняв вероятность рождения мальчика равной 0,515, вероятность того, что среди 80 новорожденных 42 мальчика равна:

Выберите один ответ:

0,008

0,009

0,01

0,007

20. На склад поступает продукция 3 фабрик, причем изделия первой фабрики на складе составляют 30 %, второй – 32% и третьей – 38%. В продукции первой фабрики 60% изделий высшего сорта, второй 25% и третьей 50%. Вероятность того, что среди 300 наудачу взятых со склада изделий число изделий высшего сорта заключено между 130 и 170 равна:

Выберите один ответ:

0,819

0,619

0,719

0,519

21, Вероятность того, что угощая Чичикова, Плюшкин принес ему незаплесневелый калач, если известно, что хранящихся в кладовке Плюшкина хлебобулочных изделий в среднем по 4 подозрительных сине-зеленых пятна равна:

Выберите один ответ:

≈0,018

≈0,008

≈0,028

≈0,038

22. Вася Сидоров в диктанте из 20 предложений умудрился сделать 20 ошибок. Такое соотношение между числом ошибок и количеством предложений весьма характерно для Васи и не зависит от объема работы. Число предложений в Васином диктанте, в котором содержится по две ошибки равно:

Выберите один ответ:

≈2,7

≈4,7

≈3,7

≈5,7

23. Сумма всех валютных депозитов в некотором отделении сбербанка составляет 20000 долларов, а вероятность того, что случайно взятый депозит не превышает 100 долларов, равна 0,8. Число вкладчиков данного отделения сбербанка, имеющие валютные депозиты не превышают:

Выберите один ответ:

800

900

1000

2000

24. Монету подбросили 7 раз. Дисперсия появления герба равна:

Выберите один ответ:

1,25

2,15

0,85

1,75

25. Предположим, что в течение года цены на акции некоторой компании подчинялись нормальному закону распределения с математическим ожиданием, равным 48 условных денежных единиц, и стандартным отклонением 6. Вероятность того, что в случайно выбранный день обсуждаемого периода цена была между 40 и 50 единиц за акцию равна:

Выберите один ответ:

0,5375

0,6375

0,7375

0,4375