***Вариант 21***

1. Сколькими способами из колоды в 36 карт можно выбрать две карты, так, чтобы одна из них была картинкой (валет, дама, король), а другая нет?

а) 36, б) 72, в) 576 , г) 288

1. Сколькими способами восемь монет различного достоинства можно разложить по двум карманам?

а) 56, б) 16, в) 256, г) 64.

1. Сколько различных "слов" можно составить из слова *математика* за счет перестановки составляющих его букв?

а) 3628800, б) 24, в) 151200, г) 907200.

1. Из букв слова плюс наугад одна за другой *без возвращения* выбираются две буквы. Опишите пространство элементарных событий, отвечающее этому опыту. Из скольких элементарных событий оно состоит? Сколько элементарных событий соответствует наборам из одинаковых букв?

а) (12 и 4), б) (16 и 4), в) (16 и 0), г) (12 и 0).

1. Из урны, в которой 5 красных, 3 зеленых и 2 синих шара, случайным образом извлекается один шар. Найти вероятность, что он или не зеленый, или не синий.

а)1,б)0.5, в) 0.6, г) 0 4.

1. Из колоды в 36 карт, случайным образом, без возвращения извлекают две карты. Найти вероятность того, что эти карты одной масти.

а) ≈0.2286, б) 0.25 в)0.0571, г) ≈0.4857.

1. В игральном кубике центр тяжести смещен в сторону грани с шестью очками, из-за чего вероятность выпадения этой грани стала равна*,* а вероятность выпадения грани с одним очком *.* Вероятность выпадения остальных граней не изменилась. Какова вероятность того, что выпадет четное число очков?

а) ≈0.583, б) 0.5, в) ≈0.833, г) ≈0.417.

1. Отдел технического контроля проверяет изделия на стандартность. Вероятность того, что изделие стандартно, равно 0.9. Найти вероятность того, что только четвертая из поочередно проверяемых изделий окажется нестандартной.

а) ≈0.656, б) ≈0.927, в) ≈0.073, г) ≈0.344.

1. Из одной колоды в другую (обе колоды по 36 карт) переложили одну карту, после чего из второй колоды вынули одну карту. Какова вероятность того, что вынутая карта будет бубновой масти?

а) 0.257, б) 0.628, в) 0.250, г) 0.264.

1. Из полной колоды карт (36 карт) случайным образом вынули одну карту и вместо нее положили бубновый туз, взятый из другой колоды. Затем из первой колоды, тоже случайным образом, вынули одну карту, которая оказалась бубновой масти. Какова вероятность того, что карта, замененная бубновым тузом, была тоже бубновой масти?

а) ≈0.2308, б) ≈0.2571, в) ≈0.7692, г) ≈0.7429

1. Экзамен состоит из 6 вопросов. На каждый вопрос приведено четыре ответа, из которых только один правильный. Какова вероятность того, что методом простого угадывания студенту удастся правильно ответить по крайней мере на три вопроса?

а) ≈0.8680, б) ≈0.1694, в) -0.8682, г) ≈0,1320.

1. Вероятность того, что деталь не стандартна, равна 0.2. Сколько деталей надо отобрать, чтобы с вероятностью, равной 0.9544, можно было утверждать, что относительная частота появления нестандартных деталей (среди отобранных) отклонится от вероятности не более, чем на 0.05?

а) 187, б) 513 в) 256, г) 472.