***Вариант 7***

1. На ферме есть 20 овец. Сколькими способами можно выбрать три из них? Если такой выбор уже сделан, сколькими способами можно его сделать еще раз?

а) 3420 и 2040, б) 6840 и 4080, в) 570 и 340, г) 1140 и 680.

1. Пассажирский поезд состоит из двух багажных, шести плацкартных и четырех купейных вагонов. Сколькими способами можно сформировать состав, если багажные вагоны должны находиться в его начале, а плацкартные - в конце?

а) 5760, б) 288, в) 34560, г) 48.

1. В кондитерской имеются пирожные пяти различных видов. Сколькими способами можно составить набор из трех пирожных?

а) 15, б) 35, в) 10, г) 60.

1. На четырех карточках написаны буквы слова мама, по одной букве на каждой карточке. Из них последовательно, с *возвращением* извлекаются три карточки. Опишите пространство элементарных событий, отвечающее этому опыту. Из скольких элементарных событий оно состоит? Сколько элементарных событий соответствует наборам, содержащим одну букву "а"?

а) (8 и 4), б) (8 и 3), в) (6 и 4), г) (6 и 3).

1. Брошена игральная кость. Какова вероятность, что выпавшее число очков делится на 2 или не делится на 3?

а) ≈0.6667, б) ≈0.3333, в) ≈0.8333, г) 0.8.

1. Урна содержит 5 белых, 3 красных и 2 синих шара. Случайным образом, без возвращения извлекаются два шара. Найти вероятность того, что один из них будет красным, а другой - синим.

а) ≈0.1333, б) 0.12, в) 0.5, г) ≈0.2667.

1. При измерении величин возникают ошибки. Если результат измерения больше истинного значения величины, то ошибку называют положительной, если меньше - то отрицательной. При исправных инструментах положительные и отрицательные ошибки равновозможны. Какова вероятность того, что при трех независимых измерениях все ошибки будут отрицательными?

а) 0, б) ≈0.333, в) 0.125, г) 0.875.

1. Два орудия ведут стрельбу по складу. Вероятность попадания в склад для первого орудия - 0.5, для второго -0.6. Найти вероятность хотя бы одного попадания в склад, если из каждого орудия сделано по два выстрела.

а) 0.8, б) 0.6, в) 0.96, г) 0.04.

1. Если мама идет в магазин одна, то вероятность того, что она купит Ване игрушку, равна 0.3. Если же с ней идет Ваня, то эта вероятность равна 0.8. Вероятность, что мама возьмет его сегодня с собой, равна 0.4. Какова вероятность того, что сегодня мама купит Ване игрушку?

а) 0.32, 6) 0.33, в) 0.50, г) 0.51.

1. Из одной колоды в другую (обе колоды по 36 карт) переложили одну карту. Вынутая после этого из второй колоды карта, оказалась бубновой масти. Какова вероятность того, что карта, переложенная из одной колоды в другую, была бубновой масти?

а) ≈0.7297, б) ≈0.2432, в) ≈0.7568, г) ≈0.2703.

1. Из карточной колоды, содержащей 36 карт, извлекаются одна за другой, с возвращением четыре карты. Какова вероятность того, что среди них будет не более двух тузов?

а) ≈0.0636, б) ≈0.9945, в) ≈0.9950, г) ≈0.9364.

1. В книге из 600 страниц найдены три опечатки. Какова вероятность того, что на первых ста страницах будет не более одной опечатки?

а) ≈0.43, б) ≈0.57, в) ≈0.04, г) ≈0.91