***Вариант 22.***

1. У скольких двузначных чисел первая цифра нечетная, а вторая четная? То же, если число делится на три?

а) 20 и 13, б) 24 и 7, в) 24 и 12, г) 20 и 7.

1. В пространстве дано 8 точек, никакие четыре из них не лежат в одной плоскости. Сколько различных плоскостей они определяют?

а) 5, б) 336, в) 6, г) 56.

1. Сколько различных маршрутов может избрать пешеход, решив пройти девять кварталов, - из них пять на запад и четыре на север?

а) 126, 6)20, в) 2880, г)81.

1. На четырех карточках написаны буквы слова *мама,* по одной букве на каждой карточке. Из них последовательно, без *возвращения,* извлекаются три карточки. Опишите пространство элементарных событий, отвечающее этому опыту. Из скольких элементарных событий оно состоит? Сколько элементарных событий соответствует наборам, содержащим не менее двух букв "м"?

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

1. Из комплекта домино (28 костей) первым выложен на стол дубль (6:6) Какова вероятность, что случайным образом вынутую вторую кость можно будет "приставить" к первой?

а) 0.25, б) ≈0.2143, в) ≈-0.2222, г) ≈ -0.1429.

1. Из девяти карточек, на которых написаны цифры от 1 до 9, извлечены две. Какова вероятность того, что обозначенные на них цифры имеют одинаковую четность (обе четные или обе нечетные).

а) ≈0.5556, б) ≈0.4444, в) ≈0.5062, г) ≈0.3951.

1. Три участника игры поочередно набрасывают имеющиеся у них кольца на колышек. Опыт предшествующих игр показывает, что вероятность набросить кольцо для первого игрока равна 0.7, для 7второго - 0.5, для третьего - 0.3. Какова вероятность того, что только четвертое кольцо окажется наброшенным на колышек?

а) 0.2401, б) 0.0735, в) 0.7, г) 0.9265.

1. Вероятность того, что при одном измерении напряжения в сети может быть допущена ошибка, превышающая заданную точность, равна 0.3. Произведены три независимых измерения. Найти вероятность того, что не более чем в одном из них допущенная ошибка превысит заданную точность.

а) 0.784, б) 0.490, в) 0.441, г) 0.343.

1. На складе телевизионного ателье имеется 20 кинескопов. Для шести из них вероятность выдержать гарантийный срок службы равна 0.75. Для остальных эта вероятность равна 0.9. Какова вероятность того, что случайно взятый со склада кинескоп выдержит гарантийный срок службы?

а) 0.850,б)0.855, в) 0.825, г) 0.145.

1. При разрыве снаряда образуются крупные, средние и мелкие осколки, причем число крупных осколков составляет 5% от их общего числа, а число средних и мелких - соответственно, 15% и 80% от общего числа осколков. При попадании в танк крупный осколок пробивает броню с вероятностью 0.85, средний - с вероятностью 0.25 и мелкий - с вероятностью 0.05. Известно, что осколок, попавший в броню, пробил ее. Какова вероятность того, что это был осколок среднего размера?

а) 0.6875, б) ≈0.8722, в) 0.3125, г) ≈0.1278,

1. Вероятность получения с конвейера изделия первого сорта равна 0.95. Определить вероятность того, что из взятых на проверку 10 изделий 8 или 9 подтвердили эту марку?

а) ≈0.3898, б) ≈0.6103, в) ≈0.3893, г) ≈0.5863.

1. Из колоды в 36 карт случайным образом извлекают 360 карт, каждый раз возвращая вынутую карту и тасуя колоду. Каково, в соответствии с теорией, наиболее вероятное число появлений туза? Какова вероятность того, что фактическое число проявления тузов отклонится от теоретического значения более, чем на 5 процентов?

а) ≈0,866, б) ≈0,133 в) ≈0,266 г) ≈0,734