***Вариант 9.***

1. Сколькими способами можно выбрать три различных краски из имеющихся шести? То же, если один из предлагаемых цветов обязательно включается в покупку?

а) 120 и 10, б) 120 и 20, в) 20 и 10, г) 60 и 20

1. Сколькими способами можно распределить 15 различных предметов между тремя лицами, если первый из них должен получить 2 предмета, второй - 3 предмета и третий-10 предметов?

а) 360360, б)≈1,308·1012, в) 391, г) 30030.

1. Сколько различных трехзначных чисел можно записать с помощью нечетных цифр?

а)60,б)35,в)10,г)125.

1. Из числа приведенных ниже пар событий, связанных с бросанием игральной кости, выберите ту пару, в которой события равновозможны и совместны: А1, - число очков четное; *А2* - меньше четырех. *В*1 *-* число очков четное; *В2* -нечетное. *С*1- число очков кратно трем; *С2 -* кратно пяти. D1- число очков меньше трех; *D2* - больше четырех.

а) (А1 и А2) б) (В1 и B2), в) (С1 и С2), г) (D1 и D2).

1. Из колоды в 36 карт случайным образом извлекается одна карта. Какова вероятность, что она или не принадлежит к картам бубновой масти, или не является тузом?

а) ≈0.9722, б) ≈0.9167, в) 1, г) ≈0.8889.

1. Ученик приготовил ответы на 25 экзаменационных вопросов из 30. Найти вероятность того, что из двух заданных ему вопросов он ответит только на один.

а) ≈0.2874, б) ≈0.2778, в) ≈0.8333, г) ≈0.0690.

1. Из комплекта костей домино (в нем 28 костей) 4 раза вынули кость, каждый раз возвращая ее обратно. Найти вероятность того, что среди вынимавшихся костей был хотя бы один дубль.

а) ≈0.6836, б) ≈0.7077, в) ≈0.2923, г) ≈0.3164.

1. Стрелок производит четыре выстрела по цели. Попадание или промах при каждом выстреле не зависит от результатов остальных выстрелов. Вероятность попадания при каждом выстреле равна 0.3. Найти вероятность того, что первое попадание произойдет не ранее третьего выстрела.

а) 0.49, б) 0.39, в) 0.25, г) 0.15.

1. Имеются три одинаковых урны. В первой из них 2 белых и 3 черных шара, во второй 1 белый и 4 черных и в третьей - только белые. Наудачу выбирается урна, а из нее один шар. Какова вероятность того, что вынутый шар белый?

а) 0.467, б) 0.535, в) 0.465, г) 0.533.

1. Первая бригада, изготовившая 60% деталей, выпускает 6% брака, а вторая, изготовившая остальные 40% деталей, - 2%. Деталь, случайным образом взятая из общей партии, оказалась бракованной. Какова вероятность того, что эта деталь изготовлена первой бригадой?

а) ≈0.1818, б) ≈0.5900, в) ≈0.4099, г) ≈0.8182.

1. Зачет по теории вероятностей получили три четверти студентов четвертого курса математического факультета. В столовой за столиком случайным образом встретились 4 студента этого курса. Какова вероятность того, что большая их часть получила зачет по этому предмету?

а) ≈0.2617, б) -0.5781, в) ≈0.7383, г) ≈0.4219.

1. Из полного набора костей домино наудачу 80 раз извлекают по одной кости, причем после каждого извлечения кость" возвращается в игру Какова вероятность того, что при этом дубль появится от 18 до 22раз

а) ≈0,1243; *б)* ≈0.1113, в) ≈0.8966,г) ≈0,0817