***Вариант 25***

1. Сколькими способами можно составить трехцветный  
   полосатый флаг, если имеется материал 5 различных цветов и одна из полос должна быть красной (красный входит в состав данных пяти цветов)?

а) 36, б) 7, в) 72, г) 21.

1. Из воинской группы, состоящей из двух офицеров, 4 сержантов и 20 рядовых, надо выделить разведывательную группу, состоящую из двух сержантов и 4 рядовых. Сколькими способами это можно сделать?

а) 58140, б) 697680, в) 29070, г) 1395360.

1. Сколько можно построить различных прямоугольных параллелепипедов, если длина каждого его ребра может выражаться любым целым числом от 1 до 8?

а) 56, б) 120, в) 336, г) 112.

1. Для контроля качества изготовленных приборов из них случайным образом отбирают три, которые затем проверяют. Проверка показывает, исправен прибор (И) или неисправен (Н).Опишите пространство элементарных событий, отвечающее этому опыту. Из скольких элементарных событий оно состоит? Сколько элементарных событий соответствует случаю, когда среди проверявшейся тройки приборов оказался хотя бы один неисправный прибор?

а) (8 и 4), б) (6 и 3), в) (8 и 7), г)(6 и 4).

1. Ученик приготовил ответы на 24 экзаменационных вопроса из 30. Найти вероятность того, что он ответит на второй вопрос, если ответить на первый не смог.

а) ≈0.8276, б) 0.8, в) 0.32, г) 0.16.

1. Из десяти деталей, среди которых три бракованных, случайным образом, без возвращения извлекают две. Найти вероятность того, что среди них только одна бракованная.

а) 0.42, б) 0.58, в) ≈0.5333, г) ≈0.4667.

1. Три стрелка независимо друг от друга стреляют в цель. Вероятность попадания в цель первого стрелка 0,8, второго - 0,5, третьего - 0,7. Какова вероятность того, что хотя бы два стрелка попадут в цель?

а) 0.250, б) 0.470, в) 0.720, г) 0.750.

1. Некто забыл последнюю цифру телефонного номера и решил дозвониться методом проб и ошибок. Какова вероятность того, что он наберет правильный номер хотя бы на третий раз?

а) 0.1, б) 0.5, в) 0.7, г) 0.3.

1. 60% деталей изготовила первая бригада, а 40% - вторая. Первая бригада выпускает 6% брака, вторая - 2%. Какова вероятность того, что деталь, случайным образом взятая из общей партии, оказалась бракованной?

а) 0.760, б) 0.500, в) 0.440, г) 0.044.

1. В школе три десятых класса. В 10"а" 20 учеников, среди которых 3 отличника. В 10 «б» - 30 учеников, среди которых 4 отличника. В 10"в" - 24 ученика, среди которых всего 2 отличника. Известно, что случайно встреченный десятиклассник оказался отличником. Какова вероятность того, что это ученик из 10"б"?

а) ≈0.2222, б) 0.4, в) ≈0.4444, г) ≈0.3333.

1. Одна треть всех юношей, поступивших в колледж, имеют рост не ниже 160 см. В одной комнате общежития живут четверо юношей, выбранных случайным образом. Какова вероятность того, что рост по крайней мере троих из них меньше 160см?

а) ≈0.4074, б) ≈0.1111, в) ≈0.4076, г) ≈0.5926.

1. Вероятность поражения мишени стрелком при одном выстреле равна 0.8. Найти вероятность того, что при 50 выстрелах мишень будет поражена от 35 до 45 раз.

а) ≈0.077, б) ≈0.871, в) ≈0,129, г) ≈0.923.