Задания для самостоятельно работы по теме вероятность события

Всего 12 задач. В каждой задаче есть варианты.
Выберите в каждой задаче «свой» вариант в зависимости от номера по списку.
В задачах количество вариантов разное: и 12, и 8, и 2. Определите свой.
Решения направить на почту преподавателю: a.r.goldin@yandex.ru

1125 **А** Какова вероятность того, что при изъятии одной карты из колоды в 36 листов игрок вынет: 1) даму треф; 2) короля пик; 3) валета красной масти; 4) семёрку чёрной масти; 5) шестёрку; 6) туза; 7) или даму, или валета; 8) или восьмёрку, или девятку; 9) или короля червовой масти, или даму любой масти; 10) или валета любой масти, или туза пик; 11) не короля треф; 12) не даму?

1126 **Б** Какова вероятность того, что на открытом наугад листе отрывного календаря на январь окажется: 1) 21-е число; 2) 10-е число; 3) 31-е число; 4) 32-е число; 5) число, содержащее в своей записи цифру 0; 6) число, содержащее цифру 4; 7) число, содержащее хотя бы одну цифру 2; 8) число, содержащее хотя бы одну цифру 1?

1127 **В** В коробке находятся 2 белых, 3 чёрных и 4 красных шара. Наугад вынимается один шар. Найти вероятность того, что вынутый шар: 1) белый; 2) чёрный; 3) красный; 4) белый или чёрный; 5) белый или красный; 6) чёрный или красный; 7) или белый, или чёрный, или красный; 8) синий.

1129 **Г** Брошены две игральные кости. Найти вероятность того, что: 1) на обеих костях выпали числа 6; 2) на обеих костях выпали числа 5; 3) на первой кости выпало число 2, а на второй число 3; 4) на первой кости выпало число 6, а на второй число 1; 5) на первой кости выпало чётное число, а на второй число 3; 6) на первой кости выпало число 2, а на второй нечётное число; 7) на первой кости выпало нечётное число, а на второй чётное число; 8) на первой кости выпало чётное число, а на второй кратное трём; 9) на первой

Д Из колоды карт (36 листов) наугад вынимается одна карта. Какова вероятность того, что эта карта: 1) либо дама, либо валет; 2) либо шестёрка, либо туз; 3) либо семёрка треф, либо карта бубновой масти; 4) либо туз красной масти, либо карта трефовой масти? Решить задачу двумя способами.

Е В ящике находятся 3 белых, 4 синих и 5 красных шаров. Наугад вынимают один шар. Какова вероятность того, что этот шар: 1) цветной; 2) либо белый, либо красный; 3) либо белый, либо синий? Решить задачу двумя способами.

ж Известно, что среди 100 деталей 5 бракованных. Наугад выбирают 4 детали. Найти вероятность того, что среди них окажется: 1) хотя бы одна бракованная деталь; 2) хотя бы одна не бракованная деталь.

з В студенческой группе 24 человека, среди которых только 6 девушек. Случайным образом из числа всех студентов выбирают троих на профсоюзную конференцию. Найти вероятность того, что среди них окажется: 1) по крайней мере одна девушка; 2) по крайней мере один юноша.

и Для сигнализации об угоне установлены два независимых датчика. Вероятность того, что при угоне сработает первый датчик, равна 0,97, что сработает второй, равна 0,95. Найти вероятность того, что при угоне: 1) сработают оба датчика; 2) оба датчика не сработают; 3) сработает хотя бы один из датчиков; 4) хотя бы один из датчиков не сработает.

к В первой партии из 20 деталей 6 нестандартных, а во второй партии из 30 деталей 5 нестандартных. Наугад из каждой партии изымают по одной детали. Найти вероятность того, что: 1) обе детали оказались нестандартными; 2) обе детали оказались стандартными; 3) хотя бы одна деталь оказалась стандартной; 4) хотя бы одна деталь оказалась нестандартной.

л В первой коробке находятся 7 белых и 3 чёрных шара, а во второй — 5 белых и 9 чёрных. Не глядя из каждой коробки вынимают по одному шару. Найти вероятность того, что: 1) оба вынутых шара белые; 2) оба вынутых шара чёрные; 3) хотя бы один шар белый; 4) хотя бы один шар чёрный.

м Имеются 3 партии деталей. Вероятность того, что вынутая из первой партии деталь окажется бракованной, равна 0,1. Вероятность того, что бракованной будет выпутая из второй партии деталь, равна 0,2. Вероятность того, что бракованной будет вынутая из третьей партии деталь, равна 0,3. Случайным образом из каждой партии изымают по одной детали. Найти вероятность того, что: 1) все 3 детали окажутся бракованными; 2) все 3 детали окажутся не бракованными; 3) хотя бы одна деталь окажется не бракованной; 4) хотя бы одна деталь окажется бракованной.