

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.

Вариант № 1.

1. Найти вероятность того, что из букв К, У, К, У, Р, У, З, А ребёнок случайно соберёт слово КУКУРУЗА.
2. Найти вероятность того, что из 730 человек ровно двое родились первого января.
3. В первой урне 3 чёрных и 7 белых шаров. Во второй урне – 4 чёрных и два белых шара. Из первой урны во вторую кладут два шара. Из второй урны берут один шар. Найти вероятность, что шар окажется чёрным.
4. В урне 3 белых и два чёрных шара. Шары достают по одному до появления белого. Случайная величина X – число вынутых шаров. Найти закон распределения X , математическое ожидание и дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.

Вариант № 2.

1. Найти вероятность того, что при случайной раздаче 36 карт четырём игрокам у всех игроков окажутся карты одной масти.
2. Задумано 5 чисел из тридцати шести. Их пытаются угадать миллион человек. Найти вероятность того, что все пять чисел угадают ровно два человека.
3. В первой урне 5 чёрных и 4 белых шара. Во второй урне – 2 чёрных и три белых шара. Из первой урны во вторую кладут один шар. Из второй берут два шара. Найти вероятность того, что они окажутся белые.
4. У стрелка 4 патрона. Вероятность попадания по мишени при одном выстреле равна 0,5. Стрельба ведётся до первого попадания. Случайная величина X – число израсходованных патронов. Найти закон распределения X , математическое ожидание, дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.

Вариант № 3.

1. Найти вероятность того, что при случайной раздаче 36 карт четырём игрокам все пики окажутся у одного игрока.
2. Задумано 5 чисел из тридцати шести. Их пытаются угадать миллион человек. Найти вероятность того, что все пять чисел не угадает никто.
3. В первой урне 5 чёрных и 4 белых шара. Во второй урне – 2 чёрных и три белых шара. Из первой урны во вторую кладут один шар. Из второй берут два шара. Найти вероятность того, что ровно один из них будет белым.
4. К экзамену нужно выучить 30 вопросов. Студент выучил 20. Преподаватель спрашивает 2 вопроса. Случайная величина X – число вопросов, которые знает студент. Найти закон распределения X , математическое ожидание, дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.

Вариант № 4.

1. Найти вероятность того, что при случайной раздаче 36 карт четырём игрокам, все пики окажутся у первого игрока.
2. Найти вероятность того, что из 730 человек не менее двух родились первого января.
3. В первой колоде 36 карт. Во второй колоде 52 карты. Из первой колоды во вторую кладут одну карту. Из второй потом берут карту. Найти вероятность того, что взятая карта туз.
4. У стрелка 4 патрона. Вероятность попадания по мишени при одном выстреле равна 0.5. Стрельба ведётся до первого попадания. Случайная величина X – число оставшихся не израсходованных патронов. Найти закон распределения X , математическое ожидание, дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.

Вариант № 5.

1. Четыре яблока случайным образом разложили по трём корзинам. Найти вероятность того, что первая корзина осталась пустой.
2. Найти вероятность того, что из 1461 человека ровно 1 родился 29 февраля.
3. В первой урне 5 чёрных и 3 белых шара. Во второй – 2 белых, 1 чёрный шар. Из случайной урны берут два шара. Найти вероятность, что они белые.
4. В колоде 36 карт. Берут 2 карты. Случайная величина X – число тузов среди взятых карт. Найти закон распределения X , математическое ожидание, дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.

Вариант № 6.

1. Дедушка забыл семизначный телефонный номер, но помнит, что он начинается на цифру 2 и оканчивается цифрой 0. Найти вероятность того, что случайно набрав номер, он попадёт по нужному адресу.
2. Найти вероятность того, что из 1461 человека никто не родился 29 февраля.
3. На складе 200 деталей первого завода, 300 второго и 500 – третьего. Вероятность того, что деталь бракованная, для каждого из заводов соответственно равна: 0.05; 0.1; 0.2. Найти вероятность того, что случайно взятая деталь окажется бракованной.
4. На улице случайно отобраны 4 человека. Случайная величина X – число родившихся летом. Найти закон распределения X , математическое ожидание, дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.

Вариант № 7.

1. К экзамену нужно выучить 30 вопросов. Студент выучил 20. Преподаватель спрашивает 3 вопроса. Найти вероятность, что студент знает два вопроса.
2. Найти вероятность того, что из 1461 человека хотя бы один родился 29 февраля.
3. В первой урне 2 белых три чёрных шара, во второй – 1 белый и 4 чёрных, в третьей – 2 белых и 2 чёрных. Из случайной урны берут 2 шара. Найти вероятность, что ровно один шар окажется белым.
4. В колоде 36 карт. Берут три карты. Случайная величина X – число трёф среди взятых карт. Найти закон распределения X , математическое ожидание, дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.

Вариант № 8.

1. Найти вероятность того, что при случайной раздаче 36 карт четырём игрокам, у первого игрока все карты окажутся одного цвета.
2. Найти вероятность того, что из 730 человек не менее двух родились первого января.
3. В первой урне 5 чёрных и 3 белых шара. Во второй – 2 белых и 1 чёрный шар. Из случайной урны берут два шара. Найти вероятность, что они разного цвета.
4. Опрошены 4 человека. Случайная величина X – число родившихся в понедельник. Найти закон распределения X , математическое ожидание, дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.

Вариант № 9.

1. Найти вероятность угадать ровно 4 числа в спортлото 5 из 36.
2. Опрошены 4 человека. Найти вероятность того, что 2 из них родились в мае.
3. В первой урне 5 чёрных и 3 белых шара. Во второй – 2 белых и 1 чёрный шар. Из случайной урны берут два шара. Найти вероятность, что они одного цвета.
4. Два стрелка по очереди стреляют по мишени. Каждый стрелок имеет по два патрона. Вероятность попадания для первого стрелка равна 0.6, для второго – 0.5. Стрельба ведётся до первого попадания. Случайная величина X – число израсходованных патронов. Найти закон распределения X , математическое ожидание, дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.
Вариант № 10.

1. В урне 4 белых и 6 чёрных шаров. Шары достают по одному. Найти вероятность того, что третий шар окажется белым.
2. Найти вероятность того, что из 730 человек более двух родились первого января.
3. В первой урне 2 белых и 3 чёрных шара. Во второй – 4 белых и 2 чёрных. Из каждой урны по одному шару кладут в третью урну. Из третьей урны берут шар. Найти вероятность, что он белый.
4. Брошены 4 игральные кости. Случайная величина X – число выпавших шестёрок. Найти закон распределения X , математическое ожидание, дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.
Вариант № 11.

1. Найти вероятность того, что из букв К, У, К, А, Р, Е, К, У ребёнок случайно соберёт слово КУКАРЕКУ.
2. Найти вероятность того, что из 365 человек ровно один родился первого мая.
3. В первой урне 4 чёрных и 6 белых шаров. Во второй урне – 3 чёрных и 3 белых шара. Из первой урны во вторую кладут два шара. Из второй урны берут один шар. Найти вероятность, что шар окажется белым.
4. В урне 4 белых и 2 чёрных шара. Шары достают по одному до появления белого. Случайная величина X – число вынутых шаров. Найти закон распределения X , математическое ожидание и дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.
Вариант № 12.

1. Найти вероятность того, что при случайной раздаче 52 карт четырём игрокам у всех игроков окажутся карты одной масти.
2. Задумано 5 чисел из тридцати шести. Их пытаются угадать 500000 человек. Найти вероятность того, что все пять чисел угадает ровно один человек.
3. В первой урне – 3 чёрных и 6 белых шаров. Во второй урне – 3 чёрных и 2 белых шара. Из первой урны во вторую кладут один шар. Из второй берут два шара. Найти вероятность того, что они окажутся одного цвета.
4. У стрелка 3 патрона. Вероятность попадания по мишени при одном выстреле равна 0.6. Стрельба ведётся до первого попадания. Случайная величина X – число израсходованных патронов. Найти закон распределения X , математическое ожидание, дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.

Вариант № 13.

1. Найти вероятность того, что при случайной раздаче 52 карт четырём игрокам, все пики окажутся у одного игрока.
2. Задумано 5 чисел из тридцати шести. Их пытаются угадать 500000 человек. Найти вероятность того, что все пять чисел не угадает никто.
3. В первой урне 5 чёрных и 3 белых шара. Во второй урне – 2 чёрных и 2 белых шара. Из первой урны во вторую кладут один шар. Из второй берут два шара. Найти вероятность того, что они разного цвета.
4. К экзамену нужно выучить 25 вопросов. Студент выучил 15. Преподаватель спрашивает 3 вопроса. Случайная величина X – число вопросов, которые знает студент. Найти закон распределения X , математическое ожидание, дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.

Вариант № 14.

1. Найти вероятность того, что при случайной раздаче 52 карт четырём игрокам, все пики окажутся у первого игрока.
2. Найти вероятность того, что из 365 человек мене двух родились первого января.
3. В первой колоде 36 карт. Во второй колоде 52 карты. Из первой колоды во вторую кладут 2 карты. Из второй потом берут карту. Найти вероятность того, что взятая карта – туз.
4. У стрелка 4 патрона. Вероятность попадания по мишени при одном выстреле равна 0.6. Стрельба ведётся до первого попадания. Случайная величина X – число оставшихся не израсходованных патронов. Найти закон распределения X , математическое ожидание, дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.

Вариант № 15.

1. Четыре яблока случайным образом разложили по 4 корзинам. Найти вероятность того, что первая корзина осталась пустой.
2. Найти вероятность того, что из 730 человек ровно 1 родился 29 февраля.
3. В первой урне 5 чёрных и 4 белых шара. Во второй – 3 белых и 1 чёрный шар. Из случайной урны берут два шара. Найти вероятность, что они чёрные.
4. В колоде 52 карты. Берут 2 карты. Случайная величина X – число тузов среди взятых карт. Найти закон распределения X , математическое ожидание, дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.

Вариант № 16.

1. Дедушка забыл шестизначный телефонный номер, но помнит, что он начинается на цифру 2 и оканчивается цифрой 0. Найти вероятность того, что случайно набрав номер, он попадёт по нужному адресу.
2. Найти вероятность того, что из 730 человек никто не родился 29 февраля.
3. На складе 200 деталей первого завода, 300 второго, 500 третьего. Вероятность того, что деталь бракованная для каждого из заводов соответственно равна: 0.1; 0.15; 0.2. Найти вероятность того, что случайно взятая деталь окажется не бракованной.
4. На улице случайно отобраны 5 человек. Случайная величина X – число родившихся летом. Найти закон распределения X , математическое ожидание, дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.

Вариант № 17.

1. К экзамену нужно выучить 25 вопросов. Студент выучил 15. Преподаватель спрашивает 3 вопроса. Найти вероятность, что студент знает 1 вопрос.
2. Найти вероятность того, что из 730 человек хотя бы один родился 29 февраля.
3. В первой урне 2 белых и 4 чёрных шара, во второй – 1 белый и 3 чёрных, в третьей – 3 белых и 2 чёрных. Из случайной урны берут 2 шара. Найти вероятность, что ровно один шар окажется белым.
4. В колоде 52 карты. Берут три карты. Случайная величина X – число бубен среди взятых карт. Найти закон распределения X , математическое ожидание, дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.

Вариант № 18.

1. Найти вероятность того, что при случайной раздаче 52 карт четырём игрокам, у первого игрока все карты окажутся одного цвета.
2. Найти вероятность того, что из 365 человек не менее двух родились первого января.
3. В первой урне 4 чёрных и 3 белых шара. Во второй – 3 белых и 1 чёрный шар. Из случайной урны берут два шара. Найти вероятность, что они разного цвета.
4. Опрошены 4 человека. Случайная величина X – число родившихся в декабре. Найти закон распределения X , математическое ожидание, дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.

Вариант № 19.

1. Найти вероятность угадать ровно 3 числа в спортлото 5 из 36.
2. Опрошены 5 человек. Найти вероятность того, что 2 из них родились летом.
3. В первой урне 3 чёрных и 4 белых шара. Во второй – 3 белых и 1 чёрный шар. Из случайной урны берут два шара. Найти вероятность, что они одного цвета.
4. Два стрелка по очереди стреляют по мишени. Вероятность попадания для первого стрелка равна 0.5, для второго – 0.4. Стрельба ведётся до первого попадания. Случайная величина X – число израсходованных патронов. Найти закон распределения X , математическое ожидание, дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.

Вариант № 20.

1. В урне 3 белых и 6 чёрных шаров. Шары достают по одному. Найти вероятность того, что третий шар окажется белым.
2. Найти вероятность того, что из 365 человек более двух родились первого января.
3. В первой урне 4 белых и 3 чёрных шара. Во второй – 3 белых и 3 чёрных. Из каждой урны по одному шару кладут в третью урну. Из третьей урны берут шар. Найти вероятность, что он белый.
4. Брошены 3 игральные кости. Случайная величина X – число выпавших шестёрок. Найти закон распределения X , математическое ожидание, дисперсию.

К.Р. по теор. вероятн. № 1. Дискретная случайная величина.

Вариант № 21.

1. Найти вероятность того, что при случайной раздаче 52 карт четырём игрокам, все тузы окажутся у первого игрока.
2. Монета брошена 10 раз. Найти вероятность того, что герб выпал 5 раз.
3. В первой урне 3 чёрных и 4 белых шара. Во второй – 3 белых, 2 чёрных шара. Из случайной урны берут три шара. Найти вероятность, что они одного цвета.
4. К экзамену нужно выучить 25 вопросов. Студент выучил 15. Преподаватель спрашивает 2 вопроса. Случайная величина X – число вопросов, которые знает студент. Найти закон распределения X , математическое ожидание, дисперсию.