Вариант №1

1)Сколько имеется чисел c 6 знаками, все цифры у которых различны?

2)Группа туристов из 14 юношей и 9 девушек выбирает по жребию 5 человек для приготовления ужина. Сколько существует способов, при которых в эту группу попадут 7 девушек или 11 юношей?

3)В комнате имеется 8 стульев. Сколькими способами можно разместить на них 5 гостей?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове БАДМИНТОН?

5)В контрольной работе будет 5 задач – по одной из каждой пройденной темы. Задачи будут взяты из общего списка по 5 задач в каждой теме, а всего было пройдено 5 тем. При подготовке к контрольной Вова решил только по 3 задач в каждой теме. Найдите общее число всех возможных вариантов контрольной работы.

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 9; б) произведение числа очков не превосходит 9; в) произведение числа очков делится на 9.

7)Два студента ищут нужную им книгу в букинистических магазинах. Вероятность того, что книга будет найдена первым студентом, равна 0,8, а вторым 0. Какова вероятность того, что: а) только один из студентов найдет книгу; б) оба студента найдут книгу; в) хотя бы один студент найдет книгу.

Задание доделать!

9)На склад поступает продукция трёх фабрик. Причём продукция первой фабрики составляет 90 %, второй - 5 % и третьей - 3 %. Известно также, что средний процент нестандартных изделий для первой фабрики равен 10 %; для второй - 2 % и для третьей - 1 %. Найти вероятность того, что наудачу взятое изделие оказалось нестандартным

10)Два автомата производят одинаковые детали, которые сбрасываются на общий конвейер. Производительность первого автомата вдвое больше производительности второго. Первый автомат производит в среднем 46 % деталей отличного качества, а второй - 11 %. Наудачу взятая с конвейера деталь оказалась отличного качества. Найти вероятность того, что эта деталь произведена первым автоматом.

Вариант №2

1)6 человек вошли в лифт на 1-м этаже дома с 12 этажами. Сколькими способами пассажиры могут выйти из лифта на нужных этажах?

2)В ящике 2 деталей, среди которых 2 бракованных. Наудачу выбирается комплект из 2 деталей. Сколько всего комплектов, в каждом из которых 2 детали бракованные?

3)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове КНИГА?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове КАЛАМБУРНЫЙ?

5)В футбольном турнире участвуют несколько команд. Оказалось, что все они для трусов и футболок использовали 5 цветов, причем были представлены все возможные варианты. Сколько команд участвовали в турнире?

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 4; б) произведение числа очков не превосходит 4; в) произведение числа очков делится на 4.

7)Вероятность выигрыша по лотерейному билету 0,6. Приобретено 5 билета. Какова вероятность того, что выигрыша: а) только по одному из купленных билетов; б) только по 4 из купленных билетов; в) хотя бы по одному билету?

8)На тепловой электростанции 7 сменных инженеров, из них 3 женщин. В смену занято 5 человека. Найти вероятность того, что в случайно выбранную смену окажется 3 мужчин.

9)На сборку попадают детали с трёх автоматов. Известно, что первый автомат даёт 0,8% брака, второй -0,3% и третий - 0,6%. Найти вероятность попадания на сборку бракованной детали, если с первого автомата поступило3823, со второго 976, с третьего 3969.

10)Перед посевом15% всех семян было обработано ядохимикатами. Вероятность поражения вредителями для растений из обработанных семян равна 0,8, для растений из необработанных семян - 0,9. Взятое наудачу растение оказалось пораженным. Какова вероятность того, что оно выращено из партии обработанных семян?

Вариант №3

1)Сколько имеется чисел c 6 знаками, все цифры у которых различны?

2)Группа туристов из 4 юношей и 9 девушек выбирает по жребию 2 человек для приготовления ужина. Сколько существует способов, при которых в эту группу попадут 7 девушек или 2 юношей?

3)В комнате имеется 2 стульев. Сколькими способами можно разместить на них 2 гостей?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове БАДМИНТОН?

5)В контрольной работе будет 5 задач – по одной из каждой пройденной темы. Задачи будут взяты из общего списка по 7 задач в каждой теме, а всего было пройдено 5 тем. При подготовке к контрольной Вова решил только по 3 задач в каждой теме. Найдите общее число всех возможных вариантов контрольной работы.

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 6; б) произведение числа очков не превосходит 6; в) произведение числа очков делится на 6.

7)Два студента ищут нужную им книгу в букинистических магазинах. Вероятность того, что книга будет найдена первым студентом, равна 0,8, а вторым 0,6. Какова вероятность того, что: а) только один из студентов найдет книгу; б) оба студента найдут книгу; в) хотя бы один студент найдет книгу.

Задание доделать!

9)На склад поступает продукция трёх фабрик. Причём продукция первой фабрики составляет 4 %, второй - 91 % и третьей - 2 %. Известно также, что средний процент нестандартных изделий для первой фабрики равен 1 %; для второй - 1 % и для третьей - 1 %. Найти вероятность того, что наудачу взятое изделие оказалось нестандартным

10)Два автомата производят одинаковые детали, которые сбрасываются на общий конвейер. Производительность первого автомата вдвое больше производительности второго. Первый автомат производит в среднем 50 % деталей отличного качества, а второй - 5 %. Наудачу взятая с конвейера деталь оказалась отличного качества. Найти вероятность того, что эта деталь произведена первым автоматом.

Вариант №4

1)5 человек вошли в лифт на 1-м этаже дома с 12 этажами. Сколькими способами пассажиры могут выйти из лифта на нужных этажах?

2)В ящике 6 деталей, среди которых 4 бракованных. Наудачу выбирается комплект из 3 деталей. Сколько всего комплектов, в каждом из которых 2 детали бракованные?

3)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове ВЕСНА?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове БАКАЛАВРИАТ?

5)В футбольном турнире участвуют несколько команд. Оказалось, что все они для трусов и футболок использовали 7 цветов, причем были представлены все возможные варианты. Сколько команд участвовали в турнире?

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 8; б) произведение числа очков не превосходит 8; в) произведение числа очков делится на 8.

7)Вероятность выигрыша по лотерейному билету 0,4. Приобретено 2 билета. Какова вероятность того, что выигрыша: а) только по одному из купленных билетов; б) только по 2 из купленных билетов; в) хотя бы по одному билету?

8)На тепловой электростанции 7 сменных инженеров, из них 2 женщин. В смену занято 3 человека. Найти вероятность того, что в случайно выбранную смену окажется 2 мужчин.

9)На сборку попадают детали с трёх автоматов. Известно, что первый автомат даёт 0,8% брака, второй -0,1% и третий - 0,5%. Найти вероятность попадания на сборку бракованной детали, если с первого автомата поступило3405, со второго 1236, с третьего 2656.

10)Перед посевом39% всех семян было обработано ядохимикатами. Вероятность поражения вредителями для растений из обработанных семян равна 0,6, для растений из необработанных семян - 0,9. Взятое наудачу растение оказалось пораженным. Какова вероятность того, что оно выращено из партии обработанных семян?

Вариант №5

1)Сколько имеется чисел c 9 знаками, все цифры у которых различны?

2)Группа туристов из 4 юношей и 10 девушек выбирает по жребию 3 человек для приготовления ужина. Сколько существует способов, при которых в эту группу попадут 9 девушек или 3 юношей?

3)В комнате имеется 2 стульев. Сколькими способами можно разместить на них 2 гостей?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове БАДМИНТОН?

5)В контрольной работе будет 4 задач – по одной из каждой пройденной темы. Задачи будут взяты из общего списка по 5 задач в каждой теме, а всего было пройдено 4 тем. При подготовке к контрольной Вова решил только по 4 задач в каждой теме. Найдите общее число всех возможных вариантов контрольной работы.

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 4; б) произведение числа очков не превосходит 4; в) произведение числа очков делится на 4.

7)Два студента ищут нужную им книгу в букинистических магазинах. Вероятность того, что книга будет найдена первым студентом, равна 0,6, а вторым 0,3. Какова вероятность того, что: а) только один из студентов найдет книгу; б) оба студента найдут книгу; в) хотя бы один студент найдет книгу.

Задание доделать!

9)На склад поступает продукция трёх фабрик. Причём продукция первой фабрики составляет 17 %, второй - 67 % и третьей - 12 %. Известно также, что средний процент нестандартных изделий для первой фабрики равен 28 %; для второй - 15 % и для третьей - 11 %. Найти вероятность того, что наудачу взятое изделие оказалось нестандартным

10)Два автомата производят одинаковые детали, которые сбрасываются на общий конвейер. Производительность первого автомата вдвое больше производительности второго. Первый автомат производит в среднем 63 % деталей отличного качества, а второй - 64 %. Наудачу взятая с конвейера деталь оказалась отличного качества. Найти вероятность того, что эта деталь произведена первым автоматом.

Вариант №6

1)9 человек вошли в лифт на 1-м этаже дома с 15 этажами. Сколькими способами пассажиры могут выйти из лифта на нужных этажах?

2)В ящике 4 деталей, среди которых 2 бракованных. Наудачу выбирается комплект из 2 деталей. Сколько всего комплектов, в каждом из которых 2 детали бракованные?

3)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове ВЕСНА?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове КАЛАМБУРНЫЙ?

5)В футбольном турнире участвуют несколько команд. Оказалось, что все они для трусов и футболок использовали 7 цветов, причем были представлены все возможные варианты. Сколько команд участвовали в турнире?

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 2; б) произведение числа очков не превосходит 2; в) произведение числа очков делится на 2.

7)Вероятность выигрыша по лотерейному билету 0,9. Приобретено 2 билета. Какова вероятность того, что выигрыша: а) только по одному из купленных билетов; б) только по 2 из купленных билетов; в) хотя бы по одному билету?

8)На тепловой электростанции 9 сменных инженеров, из них 5 женщин. В смену занято 6 человека. Найти вероятность того, что в случайно выбранную смену окажется 3 мужчин.

9)На сборку попадают детали с трёх автоматов. Известно, что первый автомат даёт 0,2% брака, второй -0,8% и третий - 0,6%. Найти вероятность попадания на сборку бракованной детали, если с первого автомата поступило2780, со второго 734, с третьего 1929.

10)Перед посевом57% всех семян было обработано ядохимикатами. Вероятность поражения вредителями для растений из обработанных семян равна 0,4, для растений из необработанных семян - 0,2. Взятое наудачу растение оказалось пораженным. Какова вероятность того, что оно выращено из партии обработанных семян?

Вариант №7

1)Сколько имеется чисел c 7 знаками, все цифры у которых различны?

2)Группа туристов из 7 юношей и 13 девушек выбирает по жребию 10 человек для приготовления ужина. Сколько существует способов, при которых в эту группу попадут 2 девушек или 3 юношей?

3)В комнате имеется 4 стульев. Сколькими способами можно разместить на них 3 гостей?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове АВИАЛИНИЯ?

5)В контрольной работе будет 3 задач – по одной из каждой пройденной темы. Задачи будут взяты из общего списка по 8 задач в каждой теме, а всего было пройдено 3 тем. При подготовке к контрольной Вова решил только по 5 задач в каждой теме. Найдите общее число всех возможных вариантов контрольной работы.

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 2; б) произведение числа очков не превосходит 2; в) произведение числа очков делится на 2.

7)Два студента ищут нужную им книгу в букинистических магазинах. Вероятность того, что книга будет найдена первым студентом, равна 0,9, а вторым 0,3. Какова вероятность того, что: а) только один из студентов найдет книгу; б) оба студента найдут книгу; в) хотя бы один студент найдет книгу.

Задание доделать!

9)На склад поступает продукция трёх фабрик. Причём продукция первой фабрики составляет 92 %, второй - 4 % и третьей - 3 %. Известно также, что средний процент нестандартных изделий для первой фабрики равен 8 %; для второй - 3 % и для третьей - 2 %. Найти вероятность того, что наудачу взятое изделие оказалось нестандартным

10)Два автомата производят одинаковые детали, которые сбрасываются на общий конвейер. Производительность первого автомата вдвое больше производительности второго. Первый автомат производит в среднем 25 % деталей отличного качества, а второй - 6 %. Наудачу взятая с конвейера деталь оказалась отличного качества. Найти вероятность того, что эта деталь произведена первым автоматом.

Вариант №8

1)4 человек вошли в лифт на 1-м этаже дома с 2 этажами. Сколькими способами пассажиры могут выйти из лифта на нужных этажах?

2)В ящике 6 деталей, среди которых 5 бракованных. Наудачу выбирается комплект из 2 деталей. Сколько всего комплектов, в каждом из которых 2 детали бракованные?

3)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове ЛЕКЦИЯ?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове БАКАЛАВРИАТ?

5)В футбольном турнире участвуют несколько команд. Оказалось, что все они для трусов и футболок использовали 6 цветов, причем были представлены все возможные варианты. Сколько команд участвовали в турнире?

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 8; б) произведение числа очков не превосходит 8; в) произведение числа очков делится на 8.

7)Вероятность выигрыша по лотерейному билету 0,8. Приобретено 4 билета. Какова вероятность того, что выигрыша: а) только по одному из купленных билетов; б) только по 2 из купленных билетов; в) хотя бы по одному билету?

8)На тепловой электростанции 9 сменных инженеров, из них 3 женщин. В смену занято 2 человека. Найти вероятность того, что в случайно выбранную смену окажется 4 мужчин.

9)На сборку попадают детали с трёх автоматов. Известно, что первый автомат даёт 1% брака, второй -0,8% и третий - 0,3%. Найти вероятность попадания на сборку бракованной детали, если с первого автомата поступило2005, со второго 3908, с третьего 3979.

10)Перед посевом16% всех семян было обработано ядохимикатами. Вероятность поражения вредителями для растений из обработанных семян равна 0,9, для растений из необработанных семян - 0,2. Взятое наудачу растение оказалось пораженным. Какова вероятность того, что оно выращено из партии обработанных семян?

Вариант №9

1)Сколько имеется чисел c 7 знаками, все цифры у которых различны?

2)Группа туристов из 10 юношей и 11 девушек выбирает по жребию 8 человек для приготовления ужина. Сколько существует способов, при которых в эту группу попадут 2 девушек или 3 юношей?

3)В комнате имеется 5 стульев. Сколькими способами можно разместить на них 3 гостей?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове БАДМИНТОН?

5)В контрольной работе будет 3 задач – по одной из каждой пройденной темы. Задачи будут взяты из общего списка по 8 задач в каждой теме, а всего было пройдено 3 тем. При подготовке к контрольной Вова решил только по 3 задач в каждой теме. Найдите общее число всех возможных вариантов контрольной работы.

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 4; б) произведение числа очков не превосходит 4; в) произведение числа очков делится на 4.

7)Два студента ищут нужную им книгу в букинистических магазинах. Вероятность того, что книга будет найдена первым студентом, равна 0,6, а вторым 0,8. Какова вероятность того, что: а) только один из студентов найдет книгу; б) оба студента найдут книгу; в) хотя бы один студент найдет книгу.

Задание доделать!

9)На склад поступает продукция трёх фабрик. Причём продукция первой фабрики составляет 92 %, второй - 2 % и третьей - 1 %. Известно также, что средний процент нестандартных изделий для первой фабрики равен 9 %; для второй - 3 % и для третьей - 1 %. Найти вероятность того, что наудачу взятое изделие оказалось нестандартным

10)Два автомата производят одинаковые детали, которые сбрасываются на общий конвейер. Производительность первого автомата вдвое больше производительности второго. Первый автомат производит в среднем 4 % деталей отличного качества, а второй - 1 %. Наудачу взятая с конвейера деталь оказалась отличного качества. Найти вероятность того, что эта деталь произведена первым автоматом.

Вариант №10

1)7 человек вошли в лифт на 1-м этаже дома с 12 этажами. Сколькими способами пассажиры могут выйти из лифта на нужных этажах?

2)В ящике 8 деталей, среди которых 2 бракованных. Наудачу выбирается комплект из 2 деталей. Сколько всего комплектов, в каждом из которых 2 детали бракованные?

3)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове КНИГА?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове ХОЛОДИЛЬНИК?

5)В футбольном турнире участвуют несколько команд. Оказалось, что все они для трусов и футболок использовали 4 цветов, причем были представлены все возможные варианты. Сколько команд участвовали в турнире?

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 12; б) произведение числа очков не превосходит 12; в) произведение числа очков делится на 12.

7)Вероятность выигрыша по лотерейному билету 0,8. Приобретено 3 билета. Какова вероятность того, что выигрыша: а) только по одному из купленных билетов; б) только по 2 из купленных билетов; в) хотя бы по одному билету?

8)На тепловой электростанции 8 сменных инженеров, из них 2 женщин. В смену занято 4 человека. Найти вероятность того, что в случайно выбранную смену окажется 4 мужчин.

9)На сборку попадают детали с трёх автоматов. Известно, что первый автомат даёт 0,1% брака, второй -0,8% и третий - 0,1%. Найти вероятность попадания на сборку бракованной детали, если с первого автомата поступило1347, со второго 1627, с третьего 1780.

10)Перед посевом69% всех семян было обработано ядохимикатами. Вероятность поражения вредителями для растений из обработанных семян равна 0,3, для растений из необработанных семян - 0,5. Взятое наудачу растение оказалось пораженным. Какова вероятность того, что оно выращено из партии обработанных семян?

Вариант №11

1)Сколько имеется чисел c 6 знаками, все цифры у которых различны?

2)Группа туристов из 13 юношей и 14 девушек выбирает по жребию 23 человек для приготовления ужина. Сколько существует способов, при которых в эту группу попадут 8 девушек или 2 юношей?

3)В комнате имеется 8 стульев. Сколькими способами можно разместить на них 5 гостей?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове ПРОФЕССОР?

5)В контрольной работе будет 5 задач – по одной из каждой пройденной темы. Задачи будут взяты из общего списка по 7 задач в каждой теме, а всего было пройдено 5 тем. При подготовке к контрольной Вова решил только по 1 задач в каждой теме. Найдите общее число всех возможных вариантов контрольной работы.

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 6; б) произведение числа очков не превосходит 6; в) произведение числа очков делится на 6.

7)Два студента ищут нужную им книгу в букинистических магазинах. Вероятность того, что книга будет найдена первым студентом, равна 0,7, а вторым 0,7. Какова вероятность того, что: а) только один из студентов найдет книгу; б) оба студента найдут книгу; в) хотя бы один студент найдет книгу.

Задание доделать!

9)На склад поступает продукция трёх фабрик. Причём продукция первой фабрики составляет 98 %, второй - 1 % и третьей - 1 %. Известно также, что средний процент нестандартных изделий для первой фабрики равен 13 %; для второй - 4 % и для третьей - 2 %. Найти вероятность того, что наудачу взятое изделие оказалось нестандартным

10)Два автомата производят одинаковые детали, которые сбрасываются на общий конвейер. Производительность первого автомата вдвое больше производительности второго. Первый автомат производит в среднем 21 % деталей отличного качества, а второй - 94 %. Наудачу взятая с конвейера деталь оказалась отличного качества. Найти вероятность того, что эта деталь произведена первым автоматом.

Вариант №12

1)9 человек вошли в лифт на 1-м этаже дома с 10 этажами. Сколькими способами пассажиры могут выйти из лифта на нужных этажах?

2)В ящике 4 деталей, среди которых 2 бракованных. Наудачу выбирается комплект из 2 деталей. Сколько всего комплектов, в каждом из которых 2 детали бракованные?

3)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове ВЕСНА?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове ХОЛОДИЛЬНИК?

5)В футбольном турнире участвуют несколько команд. Оказалось, что все они для трусов и футболок использовали 6 цветов, причем были представлены все возможные варианты. Сколько команд участвовали в турнире?

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 11; б) произведение числа очков не превосходит 11; в) произведение числа очков делится на 11.

7)Вероятность выигрыша по лотерейному билету 0,5. Приобретено 2 билета. Какова вероятность того, что выигрыша: а) только по одному из купленных билетов; б) только по 2 из купленных билетов; в) хотя бы по одному билету?

8)На тепловой электростанции 6 сменных инженеров, из них 2 женщин. В смену занято 3 человека. Найти вероятность того, что в случайно выбранную смену окажется 3 мужчин.

9)На сборку попадают детали с трёх автоматов. Известно, что первый автомат даёт 0,6% брака, второй -0,7% и третий - 0,7%. Найти вероятность попадания на сборку бракованной детали, если с первого автомата поступило2133, со второго 3760, с третьего 1882.

10)Перед посевом66% всех семян было обработано ядохимикатами. Вероятность поражения вредителями для растений из обработанных семян равна 0,1, для растений из необработанных семян - 0,4. Взятое наудачу растение оказалось пораженным. Какова вероятность того, что оно выращено из партии обработанных семян?

Вариант №13

1)Сколько имеется чисел c 4 знаками, все цифры у которых различны?

2)Группа туристов из 12 юношей и 2 девушек выбирает по жребию 5 человек для приготовления ужина. Сколько существует способов, при которых в эту группу попадут 2 девушек или 11 юношей?

3)В комнате имеется 4 стульев. Сколькими способами можно разместить на них 3 гостей?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове ПРОФЕССОР?

5)В контрольной работе будет 3 задач – по одной из каждой пройденной темы. Задачи будут взяты из общего списка по 5 задач в каждой теме, а всего было пройдено 3 тем. При подготовке к контрольной Вова решил только по 3 задач в каждой теме. Найдите общее число всех возможных вариантов контрольной работы.

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 10; б) произведение числа очков не превосходит 10; в) произведение числа очков делится на 10.

7)Два студента ищут нужную им книгу в букинистических магазинах. Вероятность того, что книга будет найдена первым студентом, равна 0,8, а вторым 0,6. Какова вероятность того, что: а) только один из студентов найдет книгу; б) оба студента найдут книгу; в) хотя бы один студент найдет книгу.

Задание доделать!

9)На склад поступает продукция трёх фабрик. Причём продукция первой фабрики составляет 55 %, второй - 41 % и третьей - 1 %. Известно также, что средний процент нестандартных изделий для первой фабрики равен 28 %; для второй - 16 % и для третьей - 7 %. Найти вероятность того, что наудачу взятое изделие оказалось нестандартным

10)Два автомата производят одинаковые детали, которые сбрасываются на общий конвейер. Производительность первого автомата вдвое больше производительности второго. Первый автомат производит в среднем 61 % деталей отличного качества, а второй - 28 %. Наудачу взятая с конвейера деталь оказалась отличного качества. Найти вероятность того, что эта деталь произведена первым автоматом.

Вариант №14

1)7 человек вошли в лифт на 1-м этаже дома с 15 этажами. Сколькими способами пассажиры могут выйти из лифта на нужных этажах?

2)В ящике 12 деталей, среди которых 10 бракованных. Наудачу выбирается комплект из 5 деталей. Сколько всего комплектов, в каждом из которых 3 детали бракованные?

3)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове ВЕСНА?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове БАКАЛАВРИАТ?

5)В футбольном турнире участвуют несколько команд. Оказалось, что все они для трусов и футболок использовали 6 цветов, причем были представлены все возможные варианты. Сколько команд участвовали в турнире?

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 6; б) произведение числа очков не превосходит 6; в) произведение числа очков делится на 6.

7)Вероятность выигрыша по лотерейному билету 0,6. Приобретено 4 билета. Какова вероятность того, что выигрыша: а) только по одному из купленных билетов; б) только по 3 из купленных билетов; в) хотя бы по одному билету?

8)На тепловой электростанции 5 сменных инженеров, из них 2 женщин. В смену занято 3 человека. Найти вероятность того, что в случайно выбранную смену окажется 2 мужчин.

9)На сборку попадают детали с трёх автоматов. Известно, что первый автомат даёт 0,8% брака, второй -0,4% и третий - 0,1%. Найти вероятность попадания на сборку бракованной детали, если с первого автомата поступило1310, со второго 818, с третьего 1069.

10)Перед посевом78% всех семян было обработано ядохимикатами. Вероятность поражения вредителями для растений из обработанных семян равна 0,8, для растений из необработанных семян - 0,1. Взятое наудачу растение оказалось пораженным. Какова вероятность того, что оно выращено из партии обработанных семян?

Вариант №15

1)Сколько имеется чисел c 9 знаками, все цифры у которых различны?

2)Группа туристов из 2 юношей и 4 девушек выбирает по жребию 5 человек для приготовления ужина. Сколько существует способов, при которых в эту группу попадут 2 девушек или 2 юношей?

3)В комнате имеется 7 стульев. Сколькими способами можно разместить на них 4 гостей?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове ПРОФЕССОР?

5)В контрольной работе будет 4 задач – по одной из каждой пройденной темы. Задачи будут взяты из общего списка по 4 задач в каждой теме, а всего было пройдено 4 тем. При подготовке к контрольной Вова решил только по 1 задач в каждой теме. Найдите общее число всех возможных вариантов контрольной работы.

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 10; б) произведение числа очков не превосходит 10; в) произведение числа очков делится на 10.

7)Два студента ищут нужную им книгу в букинистических магазинах. Вероятность того, что книга будет найдена первым студентом, равна 0,4, а вторым 0,7. Какова вероятность того, что: а) только один из студентов найдет книгу; б) оба студента найдут книгу; в) хотя бы один студент найдет книгу.

Задание доделать!

9)На склад поступает продукция трёх фабрик. Причём продукция первой фабрики составляет 65 %, второй - 29 % и третьей - 2 %. Известно также, что средний процент нестандартных изделий для первой фабрики равен 4 %; для второй - 2 % и для третьей - 1 %. Найти вероятность того, что наудачу взятое изделие оказалось нестандартным

10)Два автомата производят одинаковые детали, которые сбрасываются на общий конвейер. Производительность первого автомата вдвое больше производительности второго. Первый автомат производит в среднем 38 % деталей отличного качества, а второй - 52 %. Наудачу взятая с конвейера деталь оказалась отличного качества. Найти вероятность того, что эта деталь произведена первым автоматом.

Вариант №16

1)5 человек вошли в лифт на 1-м этаже дома с 6 этажами. Сколькими способами пассажиры могут выйти из лифта на нужных этажах?

2)В ящике 12 деталей, среди которых 2 бракованных. Наудачу выбирается комплект из 2 деталей. Сколько всего комплектов, в каждом из которых 2 детали бракованные?

3)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове ЛЕКЦИЯ?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове БАКАЛАВРИАТ?

5)В футбольном турнире участвуют несколько команд. Оказалось, что все они для трусов и футболок использовали 7 цветов, причем были представлены все возможные варианты. Сколько команд участвовали в турнире?

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 2; б) произведение числа очков не превосходит 2; в) произведение числа очков делится на 2.

7)Вероятность выигрыша по лотерейному билету 0,4. Приобретено 4 билета. Какова вероятность того, что выигрыша: а) только по одному из купленных билетов; б) только по 3 из купленных билетов; в) хотя бы по одному билету?

8)На тепловой электростанции 6 сменных инженеров, из них 2 женщин. В смену занято 4 человека. Найти вероятность того, что в случайно выбранную смену окажется 3 мужчин.

9)На сборку попадают детали с трёх автоматов. Известно, что первый автомат даёт 0,9% брака, второй -0,1% и третий - 0%. Найти вероятность попадания на сборку бракованной детали, если с первого автомата поступило3049, со второго 2852, с третьего 2064.

10)Перед посевом4% всех семян было обработано ядохимикатами. Вероятность поражения вредителями для растений из обработанных семян равна 0,1, для растений из необработанных семян - 0,4. Взятое наудачу растение оказалось пораженным. Какова вероятность того, что оно выращено из партии обработанных семян?

Вариант №17

1)Сколько имеется чисел c 6 знаками, все цифры у которых различны?

2)Группа туристов из 5 юношей и 15 девушек выбирает по жребию 14 человек для приготовления ужина. Сколько существует способов, при которых в эту группу попадут 8 девушек или 2 юношей?

3)В комнате имеется 6 стульев. Сколькими способами можно разместить на них 4 гостей?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове БАДМИНТОН?

5)В контрольной работе будет 4 задач – по одной из каждой пройденной темы. Задачи будут взяты из общего списка по 8 задач в каждой теме, а всего было пройдено 4 тем. При подготовке к контрольной Вова решил только по 7 задач в каждой теме. Найдите общее число всех возможных вариантов контрольной работы.

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 3; б) произведение числа очков не превосходит 3; в) произведение числа очков делится на 3.

7)Два студента ищут нужную им книгу в букинистических магазинах. Вероятность того, что книга будет найдена первым студентом, равна 0,4, а вторым 0,4. Какова вероятность того, что: а) только один из студентов найдет книгу; б) оба студента найдут книгу; в) хотя бы один студент найдет книгу.

Задание доделать!

9)На склад поступает продукция трёх фабрик. Причём продукция первой фабрики составляет 17 %, второй - 28 % и третьей - 5 %. Известно также, что средний процент нестандартных изделий для первой фабрики равен 11 %; для второй - 9 % и для третьей - 1 %. Найти вероятность того, что наудачу взятое изделие оказалось нестандартным

10)Два автомата производят одинаковые детали, которые сбрасываются на общий конвейер. Производительность первого автомата вдвое больше производительности второго. Первый автомат производит в среднем 41 % деталей отличного качества, а второй - 6 %. Наудачу взятая с конвейера деталь оказалась отличного качества. Найти вероятность того, что эта деталь произведена первым автоматом.

Вариант №18

1)5 человек вошли в лифт на 1-м этаже дома с 7 этажами. Сколькими способами пассажиры могут выйти из лифта на нужных этажах?

2)В ящике 8 деталей, среди которых 7 бракованных. Наудачу выбирается комплект из 3 деталей. Сколько всего комплектов, в каждом из которых 2 детали бракованные?

3)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове ВЕСНА?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове КАЛАМБУРНЫЙ?

5)В футбольном турнире участвуют несколько команд. Оказалось, что все они для трусов и футболок использовали 6 цветов, причем были представлены все возможные варианты. Сколько команд участвовали в турнире?

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 12; б) произведение числа очков не превосходит 12; в) произведение числа очков делится на 12.

7)Вероятность выигрыша по лотерейному билету 0,1. Приобретено 3 билета. Какова вероятность того, что выигрыша: а) только по одному из купленных билетов; б) только по 2 из купленных билетов; в) хотя бы по одному билету?

8)На тепловой электростанции 7 сменных инженеров, из них 2 женщин. В смену занято 4 человека. Найти вероятность того, что в случайно выбранную смену окажется 3 мужчин.

9)На сборку попадают детали с трёх автоматов. Известно, что первый автомат даёт 0% брака, второй -0,1% и третий - 0,4%. Найти вероятность попадания на сборку бракованной детали, если с первого автомата поступило1932, со второго 1103, с третьего 3426.

10)Перед посевом72% всех семян было обработано ядохимикатами. Вероятность поражения вредителями для растений из обработанных семян равна 0,7, для растений из необработанных семян - 0,7. Взятое наудачу растение оказалось пораженным. Какова вероятность того, что оно выращено из партии обработанных семян?

Вариант №19

1)Сколько имеется чисел c 6 знаками, все цифры у которых различны?

2)Группа туристов из 6 юношей и 7 девушек выбирает по жребию 9 человек для приготовления ужина. Сколько существует способов, при которых в эту группу попадут 3 девушек или 3 юношей?

3)В комнате имеется 3 стульев. Сколькими способами можно разместить на них 2 гостей?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове АВИАЛИНИЯ?

5)В контрольной работе будет 3 задач – по одной из каждой пройденной темы. Задачи будут взяты из общего списка по 3 задач в каждой теме, а всего было пройдено 3 тем. При подготовке к контрольной Вова решил только по 1 задач в каждой теме. Найдите общее число всех возможных вариантов контрольной работы.

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 3; б) произведение числа очков не превосходит 3; в) произведение числа очков делится на 3.

7)Два студента ищут нужную им книгу в букинистических магазинах. Вероятность того, что книга будет найдена первым студентом, равна 0,7, а вторым 0,2. Какова вероятность того, что: а) только один из студентов найдет книгу; б) оба студента найдут книгу; в) хотя бы один студент найдет книгу.

Задание доделать!

9)На склад поступает продукция трёх фабрик. Причём продукция первой фабрики составляет 41 %, второй - 1 % и третьей - 52 %. Известно также, что средний процент нестандартных изделий для первой фабрики равен 29 %; для второй - 27 % и для третьей - 22 %. Найти вероятность того, что наудачу взятое изделие оказалось нестандартным

10)Два автомата производят одинаковые детали, которые сбрасываются на общий конвейер. Производительность первого автомата вдвое больше производительности второго. Первый автомат производит в среднем 61 % деталей отличного качества, а второй - 14 %. Наудачу взятая с конвейера деталь оказалась отличного качества. Найти вероятность того, что эта деталь произведена первым автоматом.

Вариант №20

1)10 человек вошли в лифт на 1-м этаже дома с 10 этажами. Сколькими способами пассажиры могут выйти из лифта на нужных этажах?

2)В ящике 12 деталей, среди которых 11 бракованных. Наудачу выбирается комплект из 2 деталей. Сколько всего комплектов, в каждом из которых 2 детали бракованные?

3)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове КНИГА?

4)Сколько различных «слов» можно получить, переставляя буквы в слове БАКАЛАВРИАТ?

5)В футбольном турнире участвуют несколько команд. Оказалось, что все они для трусов и футболок использовали 6 цветов, причем были представлены все возможные варианты. Сколько команд участвовали в турнире?

6)Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков не превосходит 3; б) произведение числа очков не превосходит 3; в) произведение числа очков делится на 3.

7)Вероятность выигрыша по лотерейному билету 0,7. Приобретено 2 билета. Какова вероятность того, что выигрыша: а) только по одному из купленных билетов; б) только по 2 из купленных билетов; в) хотя бы по одному билету?

8)На тепловой электростанции 7 сменных инженеров, из них 2 женщин. В смену занято 4 человека. Найти вероятность того, что в случайно выбранную смену окажется 4 мужчин.

9)На сборку попадают детали с трёх автоматов. Известно, что первый автомат даёт 0,3% брака, второй -0,3% и третий - 1%. Найти вероятность попадания на сборку бракованной детали, если с первого автомата поступило3714, со второго 2200, с третьего 1302.

10)Перед посевом81% всех семян было обработано ядохимикатами. Вероятность поражения вредителями для растений из обработанных семян равна 0,4, для растений из необработанных семян - 0,2. Взятое наудачу растение оказалось пораженным. Какова вероятность того, что оно выращено из партии обработанных семян?