

РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА №1

Вариант № 1

1. Сколькими способами из колоды в 52 карты можно вынуть 10 карт?
2. На сортировочной станции стоит группа из пяти вагонов пяти назначений. Сколько возможностей существует разместить по этим назначениям вагоны?
3. В урне 7 белых и 5 красных шаров. Какова вероятность того, что среди наудачу вынутых 6 шаров будет 4 белых и 2 красных?
4. Три стрелка сделали по одному выстрелу в мишень. Какова вероятность того, что в мишень попали ровно две пули, если вероятность попадания каждым стрелком соответственно равна 0,5; 0,7; 0,8?
5. В банк отправлено 4000 пакетов денежных знаков. Вероятность того, что пакет содержит недостаточное или избыточное число денежных знаков, равна 0,0001. Найти вероятность того, что при проверке будет обнаружено три ошибочно укомплектованных пакета.

Вариант № 2

1. В президиум выбрано 10 человек. Сколькими способами из них можно выбрать председателя и секретаря?
2. Сколько различных экзаменационных билетов по три вопроса можно составить из 60 вопросов?
3. В урне 8 белых и 4 красных шара. Какова вероятность того, что среди пяти наудачу вынутых шаров будет 3 белых?
4. Из зенитного орудия производится три выстрела по снижающемуся самолету. Вероятность попадания при 1, 2 и 3 выстрелах 0,4; 0,5; 0,6 соответственно. Определить вероятность не менее двух попаданий.
5. Вероятность выполнить все задания в конкурсе для каждого из 8 участников 0,5. Найти вероятность того, что двое участников выполняют все задания.

Вариант № 3

1. На пять сотрудников выделено три различных путёвки. Сколькими способами их можно распределить?
2. Сколькими различными способами можно расставить 6 человек в очереди?
3. Автоматом изготовлено 60% деталей, дающим 2% брака, а 40% - автоматом, дающим 3% брака. Наудачу взятая деталь оказалась бракованной. Каким автоматом вероятнее всего изготовлена эта деталь?
4. Вероятность для Вани попасть в цель – 0,8, для Пети – 0,7, для Коли – 0,6. Найти вероятность того, что при одновременном залпе хотя бы один из них попал в цель.

5. В коммерческом банке кассир за смену принимает 400 платежей. Вероятность того, что платеж окажется в иностранной валюте, равна 0,9. Какова вероятность того, что «иностранных» платежей будет ровно 372?

Вариант № 4

1. В группе 30 студентов. Сколькими способами можно выделить из них два человека на дежурство, если один из них должен быть старшим?
2. Сколько различных перестановок существует из букв слова "водород"?
3. В урне 10 белых шаров и 5 синих. Вынули три шара. Какова вероятность того, что все они одного цвета?
4. Для разрушения моста достаточно попадания одной авиабомбы. Найти вероятность того, что мост будет разрушен, если на него сброшены 4 бомбы с вероятностями попадания 0.1, 0.2, 0.3, 0.4.
5. Для данного баскетболиста вероятность забросить мяч в корзину при броске равна 0,5. Произведено 9 бросков. Найти вероятность того, что заброшено 6 мячей.

Вариант № 5

1. Из 49 номеров карточки "Спортлото" выигрывают 6. Сколькими способами это возможно?
2. Сколько различных перестановок можно получить из букв слова "абракадабра"?
3. Какова вероятность того, что сумма очков на двух брошенных игральных костях будет делиться на 4?
4. Для некоторой местности число дождливых дней в августе равно 11. Чему равна вероятность того, что первые три дня будут или все солнечные или все дождливые?
5. При обследовании уставных фондов банков установлено, что пятая часть банков имеет уставной фонд свыше 100 млн. руб. Найти вероятность того, что среди 180 банков имеют уставной фонд свыше 100 млн. руб. не менее 30 и не более 50.

Вариант № 6

1. Сколько трёхзначных чисел, состоящих из разных цифр, можно составить из 10 цифр?
2. На полке стоит 15 книг: 6 - в чёрных переплётах и 9 - в синих. Сколько существует различных положений книг, при которых книги в чёрных переплётах занимают первые 6 мест?

3. В магазине 8 продавцов, из них 5 женщин. В смену заняты три продавца. Какова вероятность того, что в наудачу выбранную смену все три продавца будут женщины?
4. Вероятность ответить на «отлично» для двух студентов равна соответственно 0.8, 0.6. Найти вероятность того, что хотя бы один из них получит «отлично».
5. Игральную кость бросают 90 раз. Определить вероятность того, что цифра 3 появится 28 раз.

Вариант № 7

1. Группа изучает 7 учебных дисциплин. Сколькими способами можно составить расписание занятий, если на этот день недели запланированы занятия по 4 дисциплинам?
2. Сколько экзаменационных комиссий, состоящих из 5 членов, можно образовать из 10 преподавателей?
3. Монету бросают три раза. Какова вероятность того, что герб выпадет: а) три раза, б) два раза, в) хотя бы один раз?
4. В партии одинаковых по наружному виду изделий смешаны 40 изделий первого сорта и 5 второго. Найти вероятность того, что наудачу взятые два изделия окажутся одного сорта.
5. Устройство состоит из 500 элементов, работающих независимо друг от друга. Вероятность отказа любого элемента в течение часа равна 0,002. Какова вероятность того, что за час откажут 6 элементов?

Вариант № 8

1. Из колоды в 52 карты вынимают 10 карт. Сколько есть возможностей вынуть хотя бы одного туза?
2. Из цифр 0, 1, 2 и 3 составляются четырёхзначные числа, причём все составляющие цифры различны. Сколько всего чисел?
3. Имеются места на практику в Ленинград – 6, в Киев – 10, в Баку – 5. Какова вероятность того, что два друга попадут на практику в один и тот же город?
4. Вероятность того, что студент Петров решит задачу равна 0.75, а для студента Иванова вероятность решить ту же задачу равна 0.78. Найти вероятность того, что задача будет решена, если оба решают задачу независимо друг от друга.
5. Для данного баскетболиста вероятность забросить мяч в корзину при броске равна 0,6. Произведено 10 бросков. Найти вероятность того, что заброшено 7 мячей.

Вариант № 9

1. Из колоды в 36 карт вынимают 9 карт. Сколькими способами можно вынуть 3 дамы?
2. На полке стоят 5 книг в чёрных переплётах и 15 книг - в синих. Сколькими способами можно расставить книги так, чтобы книги в синих переплётах стояли рядом?
3. Имеется 3 одинаковых по виду ящика. В первом ящике 20 белых шаров, во втором – 10 белых и 10 черных шаров, в третьем – 5 белых и 15 черных. Вынут шар из наудачу взятого ящика. Какова вероятность того, что он белый?
4. Вероятность попадания в цель при одном выстреле из орудия 0.9. Найти вероятность того, что цель будет поражена, если сделано два выстрела.
5. Фирма выпускает 75% продукции первого сорта. Какова вероятность того, что из 300 изделий от 240 до 280 будут первосортными?

Вариант № 10

1. Сколько существует телефонных номеров по 6 цифр: а) состоящих из различных цифр; б) возможны повторения цифр.
2. Сколько существует способов сформировать состав из 15 вагонов, чтобы на первых 4 местах стояли почтово-багажные вагоны, затем 8 пассажирских и в конце - плацкартные?
3. Для участия в студенческих отборных спортивных соревнованиях выделено из первой группы курса – 4 человека, из второй – 6 человек, из третьей – 5 студентов. Вероятности того, что студент 1, 2, 3 группы попадет в сборную института, соответственно равны 0.9, 0.7, 0.8. Наудачу выбранный студент в итоге соревнования попал в сборную. В какой из групп вероятнее всего учился студент?
4. Найти вероятность того, что при семи бросаниях игральной кости двойка выпадет не более двух раз.
5. Вероятность изготовления нестандартной детали равна 0,003. Какова вероятность того, что среди 2000 деталей окажется 4 нестандартных?

Вариант № 11

1. В партии 100 изделий, из которых 6 дефектных. Для контроля берут 10 изделий. Сколько существует возможностей взять для контроля 4 дефектных изделия?
2. Сколько ожерелий можно составить из 7 различных бусин?
3. Охотник выстрелил три раза по удаляющейся цели. Вероятность попадания в цель в начале стрельбы 0.8, а после каждого выстрела уменьшается на 0.1. Найти вероятность того, что охотник попадает в цель: а) только один раз, б) хотя бы один раз.
4. 70% гарнитуров, поступивших в мебельный магазин из Иркутска, 30% - из Улан-Удэ. 10% иркутской мебели и 5% улан-удэнской мебели нестандартны. Какова вероятность того, что наудачу выбранный гарнитур стандартен.

5. Вероятность выигрыша по облигации равна 0,25. Какова вероятность того, что некто, приобретя 20 облигаций, выиграет по 14 из них?

Вариант № 12

1. Сколько возможно почтовых индексов с неповторяющимися цифрами? Сколько всего почтовых индексов можно образовать?
2. Имеется 5 шариков, которые разбрасываются по 8 лункам. Сколько существует возможностей разбросать их по одному в первые пять лунок? В любые пять лунок?
3. Из 6 букв разрезанной азбуки составлено слово «ананас». Ребенок, не умеющий читать, рассыпал и снова собрал буквы. Найти вероятность того, что снова получится слово «ананас».
4. Два охотника попадают в цель с вероятностями 0.9 и 0.95. Найти вероятность того, что при двух выстрелах каждым охотником в цель попало три пули.
5. В некоторой области 370 коммерческих банков. У каждого банка вероятность обанкротиться в течение года составляет 10%. Чему равна вероятность того, что в течение года обанкротится от 60 до 100 банков?

Вариант № 13

1. Научное общество состоит из 25 человек. Надо выбрать президента общества, вице - президента, учёного секретаря и казначея. Сколькими способами может быть сделан выбор, если каждый член общества может занимать лишь один пост?
2. Сколькими различными способами можно выбрать три различные краски из имеющихся пяти?
3. В группе спортсменов 20 лыжников, 6 велосипедистов, 4 бегуна. Вероятность выполнения квалификационной нормы для лыжников 0.9, для велосипедистов 0.8, для бегуна – 0.75. Какова вероятность того, что наудачу выбранный спортсмен выполнит норму?
4. Рабочий обслуживает 4 станка. Вероятность того, что в течение часа потребует внимания первый станок – 0.2, второй – 0.3, третий – 0.2, четвертый – 0.1. Найти вероятность того, что в течение часа потребует внимания хотя бы один станок.
5. В городе 17 коммерческих банков. У каждого банка вероятность обанкротиться в течение года составляет 10%. Чему равна вероятность того, что в течение года 14 банков не обанкротятся?

Вариант № 14

1. Хоккейная команда состоит из 2 вратарей, 7 защитников и 10 нападающих. Сколькими способами тренер может образовать стартовую шестёрку, состоящую из вратаря, 2 защитников и 3 нападающих?

2. Семь девушек водят хоровод. Сколькими различными способами они могут встать в круг?
3. Имеется два набора деталей: по 10 и 15 деталей. Вероятность того, что деталь стандартна, равна для наборов 0.9 и 0.8 соответственно. Взятая деталь оказалась стандартной. Какому набору вероятнее всего она принадлежит?
4. Последовательно посланы 4 радиосигнала. Вероятности приема равны соответственно 0.2, 0.3, 0.4, 0.5 и не зависят от того, приняты ли остальные сигналы. Определить вероятность приема: а) трех сигналов, б) хотя бы одного сигнала.
5. Вероятность выигрыша на бирже равна 0,25. Определить вероятность того, что из 14 дней игры на бирже не более двух из них будут выигрышными.

Вариант № 15

1. В ювелирной мастерской имеется 5 изумрудов, 6 рубинов, 7 сапфиров. Сколькими способами можно выбрать 3 камня для кольца?
2. Сколько способов разделить 28 костей домино между четырьмя игроками поровну?
3. Из трех орудий произведен залп по цели. Вероятности попадания в цель для орудий 0.9, 0.7, 0.8. Найти вероятность хотя бы одного попадания в цель.
4. Вероятность рождения мальчика равна 0,51. Семья запланировала иметь трех детей. Какова вероятность того, что в семье будет 2 мальчика.
5. Вероятность того, что станок в цехе сломается в течении одной смены равна 0,5. В цехе 8 станков. Какова вероятность того, что всю смену проработают 7 станков.

Вариант № 16

1. Из спортивного клуба, насчитывающего 30 членов, надо составить команду из 4 человек для участия в эстафете 100 + 200 + 400 + 800 метров. Сколькими способами это можно сделать?
2. Сколькими способами можно расставить белые фигуры (1 король, 2 слона, 2 ладьи, 2 коня и 1 ферзь) на первой линии доски.
3. Брошено 3 игральные кости. Какова вероятность того, что сумма выпавших очков равна 17?
4. Для сигнализации об аварии установлены два независимо работающих сигнализатора. Вероятность того, что при аварии сработает первый – 0.95, второй – 0.9. Найти вероятность того, что сработает: а) только один сигнализатор, б) хотя бы один.
5. Вероятность появления бракованной детали равно 0,008. Найти вероятность того, что из 500 случайно отобранных деталей окажется 3 бракованных.

Вариант № 17

1. В комнате студенческого общежития живут трое студентов. У них есть 4 разных чашек, 5 разных блюдец, 6 разных чайных ложек. Сколькими способами они могут накрыть стол для чаепития (каждый получает чашку, ложку и блюдо)?
2. Сколько браслетов можно сделать из 5 одинаковых изумрудов, 6 одинаковых рубинов, 7 одинаковых сапфиров (в браслет входят все 18 камней)?
3. По отчетным данным за декабрь на сортировочной станции С было сформировано 1550 составов, из которых 310 в направлении К. Какова частота формирования поездов в направлении К?
4. Цех изготавливает кинескопы для телевизоров, из них – 70% для цветных, 30% - для черно-белых. 50% всей продукции идет на экспорт, причем 40% для цветных телевизоров. Найти вероятность того, что наудачу взятый кинескоп из идущих на экспорт предназначен для черно-белого телевизора.
5. Всхожесть семян некоторого растения равна 70%. Какова вероятность того, что из девяти посеянных семян взойдут 6 семян?

Вариант № 18

1. На вершину горы ведут пять дорог. Сколькими способами турист может подняться и спуститься с неё, если подъём и спуск происходит по разным дорогам?
2. Пять девушек и трое юношей играют в городки. Сколькими способами они могут разбиться на две команды по 4 человека, если в каждой должно быть хотя бы по одному юноше?
3. Через сортировочную горку в сутки проходит 500 вагонов назначения №1. Частота появления вагонов этого назначения в разборочных поездах 0.1. Сколько вагонов в среднем за сутки проходит через сортировочную горку?
4. В каждой из 3 урн содержится 6 черных и 4 белых шара. Из первой урны наудачу извлечен один шар и переложен во вторую, после чего из второй урны извлечен шар и переложен в третью. Найти вероятность того, что наудачу извлеченный шар из 3 урны окажется белым.
5. Вероятность попадания в цель при каждом выстреле равна 0,05. Какова вероятность того, что при 100 выстрелах будет ровно 3 попадания?

Вариант № 19

1. У мамы 2 яблока и 3 груши. Каждый день в течение пяти дней подряд она выдаёт по одному фрукту. Сколькими способами это может быть сделано?
2. Сколько различных слов можно составить, переставляя буквы в слове "ингредиент"?
3. При испытании партии приборов относительная частота годных оказалось равной 0.9. Найти число годных приборов, если проверено 200.

4. Студент знает 20 вопросов из 25 программных. Зачет считается сданным, если студент ответит не менее чем на 3 вопроса из 4 поставленных. Какова вероятность того, что студент сдаст зачет?
5. Вероятность поражения мишени стрелком при одном выстреле равна 0,3. Стрелок сделал 5 выстрелов. Какова вероятность того, что стрелок 3 раза промахнулся.

Вариант № 20

1. Из состава конференции, на которой присутствуют 52 человека надо избрать делегацию в составе 5 человек. Сколькими способами это можно сделать?
2. В холодильнике лежат 2 яблока, 3 груши, 4 апельсина. Мама выдает дочке каждый день по фрукту. Сколькими способами это можно сделать?
3. Экзаменационный билет содержит 3 вопроса. Вероятность того, что студент ответит на первый и второй вопрос – 0.9, на третий вопрос – 0.8. Найти вероятность того, что студент сдаст экзамен, если для этого необходимо ответить: а) хотя бы на два вопроса, б) на все вопросы.
4. Вероятность рождения мальчика 0.51. Найти вероятность того, что из 100 новорожденных будет 50 мальчиков.
5. Вероятность выживания бактерий после радиоактивного облучения равна 0,003. Найти вероятность того, что после облучения из 200 бактерий останется не менее 2.

Вариант № 21

1. В ящике 20 шаров, среди которых 13 белых. Остальные розовые. Сколькими способами можно отобрать два розовых шара?
2. Сколькими способами можно рассадить 9 человек, если число мест равно 12?
3. В партии 1000 приборов, из них 72% со знаком качества; 3% приборов со знаков качества идут на экспорт. Найти вероятность того, что взятый наудачу прибор попадет на экспорт.
4. Из хорошо стасованной колоды в 36 карт выбирают 2 карты. Какова вероятность, что среди них окажется одна дама?
5. Вероятность попадания по движущейся мишени, равна 0,7. Какова вероятность того, что из 20 выстрелов 15 окажутся удачными?

Вариант № 22

1. В актив группы избрано 9 человек. Из них надо выбрать старосту группы, заместителя старосты, ответственного за спорт, культорга. Сколькими способами это можно сделать?
2. Сколькими способами можно разложить 12 бутербродов в пять пакетов, если ни один не должен остаться пустым?
3. Через станцию в течении суток проходит 85 поездов, из них 10 пассажирских. Какова частота следования пассажирских поездов?
4. Два электромотора работают с надежностью 0.9 и 0.8. Найти вероятность того, что работают: а) только один, б) хотя бы один, в) оба электромотора.
5. Найти вероятность того, что событие А появляется три раза в четырех независимых испытаниях, если вероятность появления события А в одном испытании равна 0,8.

Вариант № 23

1. Сколькими способами можно вызвать к доске трех студентов в группе из 28 человек?
2. Сколькими способами можно посадить за стол семь человек?
3. На наблюдательной станции установлены 4 радиолокатора различной конструкции. Вероятности обнаружения цели каждым локатором таковы: 0.86, 0.9, 0.92, 0.95. Наблюдатель включает наудачу один из локаторов. Найти вероятность обнаружения цели.
4. Три исследователя, независимо один от другого, производят измерения некоторой физической величины. Вероятности допустить им ошибку при считывании показаний прибора 0.1, 0.15, 0.2. Найти вероятность того, что при однократном измерении хотя бы один из исследователей допустит ошибку.
5. Учебник издан тиражом 1000 экземпляров. Вероятность того, что экземпляр учебника сброшюрован неправильно, равна 0,001. Найти вероятность того, что тираж содержит 5 бракованных книг.

Вариант № 24

1. Рота состоит из 3 офицеров, 6 сержантов и 60 рядовых. Сколькими способами можно выбрать из них отряд, состоящий из одного офицера, двух сержантов и 20 рядовых?
2. Сколькими способами можно расставить 20 книг в книжном шкафу с 5 полками, если каждая полка может вместить все 20 книг?

3. В цехе работают 7 мужчин и 3 женщины. По табельным номерам наудачу отобраны 3 человека, какова вероятность, что все они окажутся мужчинами?
4. На первое сентября из 10 изучаемых предметов запланировано 3. Не успев ознакомиться с расписанием, студент пытается угадать его. Какова вероятность успеха в этом эксперименте?
5. На склад магазина поступают изделия, из которых 75% высшего сорта. Какова вероятность того, что из 150 взятых наудачу изделий количество изделий высшего сорта будет заключено между числами 80 и 95?

Вариант № 25

1. В почтовом отделении продаются открытки 10 видов. Сколькими способами можно купить 8 различных открыток?
2. Сколькими способами можно переставить буквы слова "перешеек", чтобы четыре буквы "е" не шли подряд?
3. Студент разыскивает нужную ему формулу в трех справочниках, в которых она может находиться с вероятностями 0.6, 0.7, 0.8. Найти вероятности того, что формула содержится: а) только в одном справочнике, б) во всех трех, в) хотя бы в одном.
4. Из 10 студентов, пришедших сдавать экзамен по теории вероятностей и взявших билеты, Иванов и Петров знают 20 билетов из 30, Сидоров – только 15, остальные по 30. По прошествии определенного на подготовку времени экзаменатор наудачу вызывает отвечать одного студента. Какова вероятность того, что студент сдаст экзамен, если знание билета гарантирует сдачу экзамена на 85%, а при незнании билета экзамен можно сдать с вероятностью 0.1?
5. Отбирается 4000 изделий. Доля брака составляет 0,00025. Какова вероятность того, что в выборке окажется ровно 2 бракованных изделия?

Вариант № 26

1. На школьном вечере присутствуют 15 юношей и 12 девушек. Сколькими способами из них можно выбрать 4 пары для танца?
2. 30 человек голосуют по 5 предложениям. Сколькими способами могут распределиться голоса, если каждый голосует за одно предложение, и учитывается лишь число голосов, поданных за каждое предложение?
3. В первом ящике 10 деталей, из них три стандартных, во втором – 15, из них 6 стандартных. Из каждого ящика вынимают по одной детали. Найти вероятность того, что обе детали оказались стандартными.
4. Из колоды в 36 карт вынимают наугад карты. Какова вероятность того, что наудачу вынутая карта пиковой масти; б) две карты пиковой масти, одна червонной.

5. Вероятность того, что каждый из восьми студентов сдаст экзамен по математике равна 0,7. Какова вероятность того, что 5 студентов сдадут экзамен.

Вариант № 27

1. Сколькими способами можно составить из 9 согласных и 7 гласных слова, в которые входят 4 различные согласные и различные гласные?
2. Требуется упаковать 9 различных книг в 5 бандеролей чтобы в 4 из них было по 2 книги. Сколькими способами это возможно?
3. На 16 одинаковых карточках написаны числа от 1 до 16. Наудачу выбирается одна из них. Какова вероятность того, что число, написанное на ней, делится на 3?
4. Московским заводом поставляется 80% шин, 15% - Омским. Вероятность появления дефектной шины Московского завода – 0,03, Омского – 0,15. Какова вероятность того, что наудачу взятая шина без дефекта.
5. Аудиторную работу по теории вероятностей с первого раза успешно выполняют 60% студентов. Найти вероятность того, что из 400 студентов работу успешно выполнят 180 студентов.

Вариант № 28

1. Сколькими способами можно переставить буквы в слове "параллелизм", чтобы не менялся порядок гласных букв?
2. Хор состоит из 10 участников. Сколькими способами можно в течение трёх дней выбирать по 6 участников, чтобы каждый день были различные составы хора?
3. В группе спортсменов 20 лыжников, 6 велосипедистов, 4 бегуна. Вероятность выполнения квалификационной нормы для лыжников 0.9, для велосипедистов 0.8, для бегуна – 0.75. Какова вероятность того, что наудачу выбранный спортсмен выполнит норму?
4. На сборку поступают детали с трех автоматов. Первый автомат дает 0.5% брака, второй – 1%, третий – 0.4%. Найти вероятность того, что поступившая на сборку бракованная деталь изготовлена на первом автомате, если всего поступило 100 деталей с первого автомата, 200 – со второго, 250 – с третьего.
5. Вероятность изготовления нестандартной детали равна 0,005. Какова вероятность того, что среди 1000 деталей окажется шесть нестандартных?

Вариант № 29

1. Для премий на математической олимпиаде выделено 3 экземпляра одной книги, 2 - второй и 1 - третьей. Сколькими способами могут быть вручены премии, если в олимпиаде участвовало 20 человек и никому не дают двух книг сразу?
2. Сколькими способами можно переставить буквы в слове "юпитер", чтобы гласные шли в алфавитном порядке?
3. Имеется 3 одинаковых по виду ящика. В первом ящике 20 белых шаров, во втором – 10 белых и 10 черных шаров, в третьем – 5 белых и 15 черных. Вынут шар из наудачу взятого ящика. Какова вероятность того, что он белый?
4. Два баскетболиста попадают в сетку с вероятностями 0.8 и 0.7 соответственно. Каждый из них бросил по одному разу мяч. Какова вероятность того, что: а) попал один из них, б) попал в корзину хотя бы один из них?
5. Известно, что в среднем 60% всего числа изготавливаемых заводом телефонных аппаратов является продукцией первого сорта. Чему равна вероятность того, что в изготовленной партии окажется от 90 до 130 аппаратов первого сорта, если партия содержит 200 аппаратов?

Вариант № 30

1. Человек имеет 6 друзей и в течение 20 дней приглашает к себе трёх из них так, что компания ни разу не повторяется. Сколькими способами он может это сделать?
2. Сколькими способами можно посадить за круглый стол 5 мужчин и 5 женщин, чтобы никакие 2 женщины не сидели рядом?
3. При стрельбе из винтовки относительная частота попадания в цель равна 0.75. Найти число попаданий, если всего было произведено 140 выстрелов.
4. Для сигнализации об аварии установлены два независимо работающих сигнализатора. Вероятность того, что при аварии сработает первый – 0.95, второй – 0.9. Найти вероятность того, что сработает: а) только один сигнализатор, б) хотя бы один.
5. В магазин вошло 7 покупателей. Найти вероятность того, что 5 из них совершат покупки, если вероятность совершить покупку для каждого из них равна 0,3.