

Свои конспекты прислать мне **ТОЛЬКО В ЛИЧНОЕ
СООБЩЕНИЕ ВКОНТАКТ**

<https://vk.com/id588363475>

**РАБОТЫ В КОММЕНТАРИЯХ НА САЙТЕ НЕ
ПРИНИМАЮ!!!**

Практическое занятие №26.

Тема: Элементы теории вероятностей.

Наименование работы: Решение практических задач с использованием классической вероятности и теорем вероятности.

Цель: Отработать навыки решения задач на вычисление вероятности событий с использованием классической вероятности и теорем вероятности.

Норма времени: 2 часа

Место проведения: кабинет «Математики»

Материально – техническое оснащение рабочего места: инструкционная карта, тетрадь, ручка.

Литература:

Основные источники:

1. Башмаков М.И. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования- 9-е изд., стер- М: Издательский центр «Академия», 2014
2. Григорьев С.Г. Математика: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования- 10-е изд., стер- М.: Издательский центр, 2014.

Дополнительные источники:

1. Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
2. Партыка Т.Л., Попов И.И. Математические методы: учебник. 2-е изд., испр. и доп.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013
3. Богомолов Н.В. Сборник задач по математике : учеб. пособие для ссузов- 10-е изд., стереотип. -М.:Дрофа, 2014.
4. Омельченко В.П. Математика: учеб. пособие- Изд. 7-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2013

Вступительный инструктаж, правила техники безопасности:

1. Работу выполнять строго по инструкционной карте.
2. Рабочее место держать в чистоте и порядке.
3. Посторонние вещи убрать.
4. Правила работы с книгами.

Вопросы для допуска к выполнению практической работе:

1. Случайное событие. Обозначения. Примеры.
2. Достоверные и невозможные случайные события.
3. Вероятность события. Обозначение.
4. Свойства вероятности.
5. Основные теоремы вероятностей

Содержание и последовательность выполнения работы:

1. Аббасова
2. Арсланова
3. Бердигулов
4. Быкова
5. Валеева Элиза
6. Валеева Эльвина
7. Габидуллина
8. Герасимова
9. Домоводова

10. Ибрагимова
11. Иванов
12. Магасумов
13. Махмутова
14. Неджера
15. Пайкеева
16. Понявина
17. Рыжова
18. Салохова

Ваш номер по этому списку соответствует номеру варианта, который вы должны решить.

ВАЖНО!!! УСЛОВИЯ ЗАДАЧ ПЕРЕПИСАТЬ!!!

1.Вариант

1. Из 500 деталей на складе 10 оказались бракованными. Какова вероятность взять исправную деталь?
2. Талоны свёрнуты в трубочку и занумерованы всеми двузначными числами. Наудачу берут один талон. Какова вероятность того, что номер талона состоит из одинаковых цифр?
3. Талоны свёрнуты в трубочку и занумерованы всеми двузначными числами. Наудачу берут один талон. Какова вероятность того, что номер талона состоит из одинаковых цифр?

2.Вариант

1. В мешке 250 фруктов. Из них 150 груш. Какова вероятность взять не грушу?
2. Ученик задумал в пространстве три точки из четырех, не лежащих на одной прямой. Другой ученик провел плоскость случайным образом через три точки. Какова вероятность того, что он провел плоскость через задуманные точки первым учеником.
3. На каждой из семи одинаковых карточках напечатаны одна из букв: *a, n, o, c, n, y, p*. Найти вероятность того, что из четырёх взятых наугад и расположенных в ряд карточках можно будет прочесть слово «спор»?

3.Вариант

1. Из 2000 ноутбуков 1950 исправных. Какова вероятность купить бракованный ноутбук?
2. Из цифр 1, 2, 3, 4, 5 составляют всевозможные трёхзначные числа с неповторяющимися цифрами. Какова вероятность того, что наудачу взятое число равно 123 ?
3. Из 12 билетов, занумерованных числами от 1 до 12, наудачу выбирают два билета. Какова вероятность того, что оба номера нечётные?

4.Вариант

1. Из 800 автомобилей 8 ломаются в течении первого года эксплуатации. Какова вероятность купить автомобиль, который не ломается в течении первого года?
2. Участники жеребьёвки тянут из ящика жетоны с номерами от 1 до 100. Какова вероятность того, что наудачу извлечённый жетон не содержит цифры 5?
3. На десяти карточках напечатаны цифры 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0. Какова вероятность того, что наудачу поставленные в ряд две карточки составляют число 25?

5.Вариант

1. В ходе наблюдения за контрольной группой из 64-х человек, 48 из которых привиты вакциной А и остальные вакциной В, был случайным образом выбран 1 человек. Какова вероятность того, что он привит вакциной В?
2. В партии из 15 деталей имеется 8 стандартных. Найти вероятность того, что среди пяти взятых наугад деталей 3 стандартные.
2. В понедельник на 2 курсе на специальности запланированы по расписанию три дисциплины из 10 различных предметов. Студент, не успевший ознакомиться с расписанием, пытается его

угадать. Какова вероятность, что студент угадает расписание на понедельник, если считать, что любое расписание из трех предметов равновозможно.

6.Вариант

1. В мешке находится 5 синих карандашей и 35 красных. Какова вероятность наугад вытащить красный карандаш?
2. Брошена игральная кость. Найти вероятность:
 - а) появления четного числа очков;
 - б) появления не больше двух очков.
3. На полке стоят 15 книг, 5 из них детективного жанра. Берут наудачу три книги. Какова вероятность того, что все три книги окажутся детективами?

7.Вариант

1. В кастрюле находятся 2 вареника с перцем, 3- с солью, один- с монетой и 24 обычных вареника без добавок. Какова вероятность вытащить вареник с добавкой?
2. В коробке находится 23 яблока, среди которых 8 красных, а остальные- жёлтые. Наугад из коробки вынимают 9 яблок. Какова вероятность того, что выбранные яблоки окажутся жёлтыми?
3. Из слова « пчеловодство» выбирается наугад одна буква? Какова вероятность того, что эта буква будет «о»?

8.Вариант

1. В коробке лежат 6 яблок и 14 груш. Какова вероятность того, что взятый наудачу оттуда фрукт окажется яблоком?
2. В коробке 16 карандашей, из которых 9 подточенных карандашей. Какова вероятность того, что среди 7 наугад выбранных карандашей все окажутся неподточенными?
3. Дано 6 карточек с буквами: *н, м, и, я, л, о*. Какова вероятность того, что получится слово «молния», если наугад одна за другой выбираются 6 карточек и располагаются в ряд в порядке появления?

9.Вариант

1. В коробке лежат 6 карандашей и 14 фломастеров. Какова вероятность того, что взятый наудачу оттуда предмет окажется карандашом?
2. Наудачу выбрано натуральное число, не превосходящее 30. Какова вероятность того, что это число кратно 3?
3. В женском гардеробе имеется 15 видов одежды, 5 из которых- блузки. Берут наудачу 3 вещи. Какова вероятность того, что все три вещи окажутся юбками?

10.Вариант

1. В женском гардеробе имеется 15 видов одежды, 5 из которых- блузки, а остальные - платья. Какова вероятность того, что взятый наудачу оттуда предмет гардероба окажется платьем?
2. На складе в магазине имеется 15 пар обуви, из которых пять пар являются детской обувью. Берут наудачу три пары обуви. Какова вероятность того, что все три пары окажутся детской обувью?
3. В книге 500 страниц. Случайным образом открыли страницу. Какова вероятность того, что она кратна 7?

11.Вариант

1. На складе в магазине имеется 15 пар обуви, из которых пять пар являются детской обувью, а остальные- мужской. Какова вероятность того, что взятая наудачу пара обуви окажется мужской обувью?
2. В корзине находится 15 видов фруктов, из которых четыре фрукта являются яблоком. Из корзины наугад берут три фрукта. Какова вероятность того, что все три взятых фрукта окажутся яблоком?
3. Найдите вероятность того, что в наудачу написанном трехзначном числе все цифры одинаковые.

12.Вариант

1. Из 500 деталей на складе 10 оказались бракованными. Какова вероятность взять исправную деталь?
2. Талоны свёрнуты в трубочку и занумерованы всеми двузначными числами. Наудачу берут один талон. Какова вероятность того, что номер талона состоит из одинаковых цифр?
3. Талоны свёрнуты в трубочку и занумерованы всеми двузначными числами. Наудачу берут один талон. Какова вероятность того, что номер талона состоит из одинаковых цифр?

13.Вариант

1. В коробке лежат 6 яблок и 14 груш. Какова вероятность того, что взятый наудачу оттуда фрукт окажется яблоком?
2. В коробке 16 карандашей, из которых 9 подточенных карандашей. Какова вероятность того, что среди 7 наугад выбранных карандашей все окажутся неподточенными?
3. Дано 6 карточек с буквами: *н, м, и, я, л, о*. Какова вероятность того, что получится слово «молния», если наугад два за другой выбираются 6 карточек и располагаются в ряд в порядке появления?

14.Вариант

1. На складе в магазине имеется 15 пар обуви, из которых пять пар являются детской обувью, а остальные- мужской. Какова вероятность того, что взятая наудачу пара обуви окажется мужской обувью?
2. В корзине находится 15 видов фруктов, из которых четыре фрукта являются яблоком. Из корзины наугад берут три фрукта. Какова вероятность того, что все три взятых фрукта окажутся яблоком?
3. Найдите вероятность того, что в наудачу написанном трехзначном числе все цифры одинаковые.

15.Вариант

1. Из 800 автомобилей 8 ломаются в течении первого года эксплуатации. Какова вероятность купить автомобиль, который не ломается в течении первого года?
2. Участники жеребьёвки тянут из ящика жетоны с номерами от 1 до 100. Какова вероятность того, что наудачу извлечённый жетон не содержит цифры 5?
3. На десяти карточках напечатаны цифры *1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0*. Какова вероятность того, что наудачу поставленные в ряд две карточки составляют число 25?

16.Вариант

1. На складе в магазине имеется 15 пар обуви, из которых пять пар являются детской обувью, а остальные- мужской. Какова вероятность того, что взятая наудачу пара обуви окажется мужской обувью?
2. В корзине находится 15 видов фруктов, из которых четыре фрукта являются яблоком. Из корзины наугад берут три фрукта. Какова вероятность того, что все три взятых фрукта окажутся яблоком?
3. Найдите вероятность того, что в наудачу написанном трехзначном числе все цифры одинаковые.

17.Вариант

1. В мешке 250 фруктов. Из них 150 груш. Какова вероятность взять не грушу?
2. Ученик задумал в пространстве три точки из четырех, не лежащих на одной прямой. Другой ученик провел плоскость случайным образом через три точки. Какова вероятность того, что он провел плоскость через задуманные точки первым учеником.
3. На каждой из семи одинаковых карточках напечатаны одна из букв: *а, н, о, с, п, у, р*. Найти вероятность того, что из четырёх взятых наугад и расположенных в ряд карточек можно будет прочесть слово «спор»?

18.Вариант

1. Из 2000 ноутбуков 1950 исправных. Какова вероятность купить бракованный ноутбук?
2. Из цифр 1, 2, 3, 4, 5 составляют всевозможные трёхзначные числа с неповторяющимися цифрами. Какова вероятность того, что наудачу взятое число равно 123 ?
3. Из 12 билетов, пронумерованных числами от 1 до 12, наудачу выбирают два билета. Какова вероятность того, что оба номера нечётные?