

3526_Ru_Æyani_Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 3526 Statistikanın nəzəriyyəsi

1 Что изучает статистика?

- ☐ природные явление.
- ☐ изучение взаимосвязей;
- ☒ массовые социально-экономические явления и процессы;
- ☐ экономические процессы;
- ☐ общественно-политические процессы.

2 Что является предметом статистики?

- ☐ качественные соотношения массовых общественных явлений.
- ☐ изучение взаимосвязей;
- ☐ определение структуры явлений;
- ☐ изучение динамики явлений;
- ☒ изучение количественных соотношений массовых общественных явлений в конкретных условиях места и времени.

3 Статистическая методология – это:

- ☐ методы изучения единиц статистической совокупности.
- ☐ методы изучения динамики явлений;
- ☒ совокупность статистических методов изучения массовых общественных явлений;
- ☐ методы изучения взаимосвязи явлений;
- ☐ методы изучения вариации статистической совокупности.

4 Единица статистической совокупности – это:

- ☒ первичный элемент являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации.
- ☐ отдельные значения признаков совокупности;
- ☐ именованные числа;
- ☐ предел дробления объекта исследования, при котором сохраняются все свойства изучаемого процесса;
- ☐ перечень данных описательной статистики.

5 Что понимается под признаком в статистике?

- ☒ свойство объекта совокупности, рассматриваемый как случайная величина
- ☐ статистический показатель;
- ☐ показатель динамики совокупности;
- ☐ показатель структуры совокупности;
- ☐ свойство изучаемой единицы статистической совокупности.

6 Как называется перечень вопросов, на которые должны быть получены ответы в процессе наблюдения:

- ☒ программа статистического наблюдения;
- ☐ статистическая отчетность;
- ☐ критический срок наблюдения;
- ☐ формуляр наблюдения
- ☐ инструментарий.

7 Многообразие, изменяемость величины признака у отдельных единиц совокупности наблюдения является:

- ☐ показателем
- ☒ вариацией
- ☐ закономерностью
- ☐ признаком
- ☐ совокупностью

8 Изменение значений признака у единиц совокупности называется ...

- ☐ коэффициентом
- ☐ величиной
- ☐ результатом
- ☒ вариацией
- ☐ разностью

9 Первичным элементом статистической совокупности является:

- ☐ единица времени
- ☒ единица совокупности;
- ☐ единица наблюдения;
- ☐ единица группировки
- ☐ единица измерения

10 Непрерывными признаками являются:

- ☐ жилая площадь квартир
- ☐ пол человека
- ☐ семейное положение
- ☐ числа членов семьи
- ☒ возраст человека

11 Укажите атрибутивный признак:

- ☐ разновидность почв
- ☒ семейное положение
- ☐ количества осадков
- ☐ площадь поля
- ☐ число работников

12 По характеру изменения признаки делятся на:

- ☐ моментные и вторичные
- ☐ моментные и интервальные
- ☐ прямые и косвенные
- ☒ дискретные, непрерывные
- ☐ альтернативные, дискретные

13 Какой показатель дает характеристику единиц совокупности?

- ☒ Признак
- ☐ Совокупность
- ☐ Единица совокупности
- ☐ Количественный
- ☐ Качественный

14 Статистическая совокупность – это:

- ☐ окружающая среда, где находится элементарная единица
- ☐ множество изучаемых разнородных объектов;
- ☒ множество единиц изучаемого явления;
- ☐ группа зафиксированных случайных событий.
- ☐ отчетная единица, от которой поступают данные;

15 Какие показатели характеризуют размеры количественных признаков у отдельных единиц?

- ☐ относительные величины структуры
- ☐ относительные
- ☐ средние
- ☐ суммарные
- ☒ индивидуальные абсолютные

16 Какие из перечисленных признаков относят к качественным:

- ☐ все перечисленные являются количественными;
- ☐ тарифный разряд рабочего;
- ☐ балл успеваемости;
- ☐ форма собственности;
- ☒ все перечисленные;

17 Какие из нижеперечисленных признаков являются альтернативными:

- ☒ все перечисленные.
- ☐ состояние в браке;
- ☐ пол человека;
- ☐ наличие брака в изготовленных изделиях;
- ☐ успеваемость студента;

18 Статистическая закономерность – это определенный порядок:

- ☐ законов.
- ☐ состояния;
- ☐ соотношения;
- ☒ изменения явлений.
- ☐ учета.

19 Сбор сведений посредством переписей, единовременных учётов и обследований является:

- ☐ регистром.
- ☒ специально организованным статистическим наблюдением

30.12.2015

- ☐ отчетностью
- ☐ текущим статистическим наблюдением
- ☐ стандартным статистическим наблюдением

20 При составлении отчётности проверяются арифметические расчёты. Какой контроль материалов наблюдения здесь проводится?

- ☐ умственный контроль
- ☒ счётный контроль
- ☐ геометрический контроль
- ☐ логический контроль
- ☐ среднеарифметический контроль

21 Какие единицы измерения используются в статистике

- ☐ количественные; расчетные, количественные; расчетные
- ☒ Стоимостные, натуральные, трудовые
- ☐ Натуральные, расчетные, валютные
- ☐ качественные; количественные; расчетные
- ☐ временные, количественные; расчетные

22 Назовите вид признака, по которому построено распределение квартир: Число комнат в квартире: 1 2 3 4 Число квартир: 10 35 15 5

- ☐ прямой
- ☐ непрерывный
- ☐ альтернативный
- ☒ дискретный
- ☐ порядковый

23 Дискретными признаками являются:

- ☒ число членов семьи
- ☐ пол человека
- ☐ семейное положение
- ☐ возраст человека
- ☐ жилая площадь квартир

24 К какому типу показателей относится значение, полученное с ответа на вопрос "Сколько будет составлять уровень ВВП в 2016 году?"

- ☐ моментному.
- ☐ дискретному;
- ☒ интервальному;
- ☐ дискретному и интервальному;
- ☐ дискретному и непрерывному

25 Под абсолютным статистическим показателем в статистике понимается:

- ☐ структура явления.
- ☐ модуль;
- ☐ общая величина явления;
- ☒ уровень признака;
- ☐ показатель, характеризующий размеры, уровни социально-экономических процессов, численность совокупности

26 Какое определение соответствует понятию "статистическая совокупность":

- ☒ множество единиц совокупности, которые отличаются друг от друга своими характеристиками, объединенные какой-нибудь качественной основой;
- ☐ множество единиц совокупности, которые отличаются друг от друга;
- ☐ множество единиц совокупности, которые отличаются друг от друга своими характеристиками?
- ☐ сбор необходимых данных по явлениям, процессам общественной жизни.
- ☐ множество единиц совокупности, которые не отличаются друг от друга;

27 Определите очередность этапов стадий статистического исследования

- ☐ типизация данных, статистический анализ, статистическое наблюдение.
- ☒ статистическое наблюдение, статистическая сводка, типизация данных, статистический анализ;
- ☐ статистическая сводка, статистическое наблюдение типизация данных; статистический анализ.
- ☐ типизация данных, статистическое наблюдение;
- ☐ статистический анализ, статистическая сводка;

28 Что понимается под статистическим показателем?

- ☐ типизация статистический данных наблюдения.
- ☐ качественно определенная характеристика массового обществен- ного явления
- ☒ количественно-качественная характеристика какого-то свойства группы единиц или совокупности в целом;
- ☐ характеристика уровень явления во времени;

- ☐ обобщающая количественная характеристика изучаемого явления в конкретных условиях места и времени.

29 Как называется множество элементов, обладающих массовостью, качественной однородностью, определенной целостностью, взаимозависимостью состояний отдельных единиц и наличием вариации?

- ☐ единицей наблюдения.
☐ системой статистических показателей;
☐ группировкой
☒ статистической совокупностью;
☐ объектом наблюдения

30 Определите, какой из следующих признаков не является количественным:

- ☐ объем инвестиций.
☐ размер собственного капитала банка;
☐ величина товарооборота торгового предприятия;
☒ форма собственности предприятия;
☐ размер ВВП.

31 Определите, какой из следующих признаков не является качественным

- ☐ состояние человека в браке.
☐ пол человека;
☒ возраст сотрудника фирмы;
☐ форма собственности предприятия;
☐ материал стен здания;

32 Наблюдение, которое проводится по мере надобности, время от времени, без соблюдения строгой периодичности или вообще проводится единожды- это

- ☐ специально-организованное наблюдение
☒ единовременное наблюдение
☐ отчетное наблюдение
☐ периодическое наблюдение
☐ текущее наблюдение

33 Ошибки, возникающие из-за того, что совокупность отобранных единиц наблюдения неполно воспроизводит всю совокупность в целом, называются

- ☐ стандартными ошибками
☒ случайными ошибками репрезентативности
☐ систематическими ошибками репрезентативности
☐ случайными ошибками регистрации
☐ систематическими ошибками регистрации

34 По способу получения статистические признаки подразделяются на

- ☐ временные, количественные; расчетные
☒ первичные, вторичные;
☐ описательные, количественные;
☐ альтернативные, дискретные, непрерывные
☐ качественные; количественные; расчетные

35 Укажите формы организации статистического наблюдения: 1) выборочное наблюдение 2) само регистрация 3) статистическая отчетность 4) мониторинг 5) специально- организованное наблюдение

- ☐ 2,4
☒ 3,5
☐ 1,3
☐ 4,5
☐ 1,2

36 Произведено соуса томатного 300 тыс. банок весом 1000г. Определить производство в условных банках, если за условную банку принимается банка массой продукции нетто 500 г.

- ☐ 120
☒ 600
☐ 200
☐ 800
☐ 1000

37 Расхождение между расчетным значением в наблюдении и действительным значением в генеральной совокупности – это:

- ☐ ошибка регистратора
☐ ошибка регистрации;
☒ ошибка репрезентативности;

- ☐ ошибка метода расчета;
- ☐ ошибка вычислительного устройства.

38 Всеобщая перепись населения AP 2009 г. – это

- ☐ наблюдение основного массива.
- ☐ статистическая отчетность;
- ☒ специально организованное сплошное наблюдение;
- ☐ выборочное наблюдение;
- ☐ монографическое наблюдение;

39 Единицей наблюдения при переписи населения является:

- ☐ дети
- ☒ отдельный человек;
- ☐ квартира;
- ☐ семья;
- ☐ домохозяйство.

40 Инвентаризация товарных остатков – это:

- ☐ текущее наблюдение;
- ☐ периодическое наблюдение;
- ☒ единовременное наблюдение.
- ☐ специально организованное сплошное наблюдение;
- ☐ выборочное наблюдение;

41 Под объектом статистического наблюдения понимается

- ☐ совокупность предметов, явлений, у которых должны быть собраны сведения.
- ☐ перечень вопросов и признаков, по которым собираются сведения;
- ☒ социально-экономические процессы и явления в обществе;
- ☐ набор анкет, формуляров, бланков, подлежащих заполнению;
- ☐ единица совокупности, от которой получают информацию.

42 Программа СН – это:

- ☐ конечные результаты наблюдения.
- ☒ перечень вопросов, на которые должны быть получены ответы в процессе наблюдения;
- ☐ признаков, учитываемых у единиц наблюдения;
- ☐ статистический инструментарий – учетный формуляр и рабочая инструкция;
- ☐ календарно-тематический план по наблюдению;

43 Упорядоченное распределение единиц совокупности на группы по изучаемому признаку- это

- ☐ Атрибутивный ряд динамики
- ☒ Статистический ряд распределения
- ☐ Динамический ряд распределения
- ☐ Статистический ряд динамики
- ☐ Вариационный ряд динамики

44 Процесс образования групп единиц статистической совокупности, однородных в каком-либо отношении, а также имеющих одинаковые или близкие значения группировочного признака – это:

- ☐ вариация
- ☒ группировка
- ☐ анализ
- ☐ тренд
- ☐ динамический ряд

45 Образование групп по двум и более признакам, взятым в определенном сочетании, называется :

- ☐ многомерной группировкой
- ☐ аналитической группировкой
- ☒ комбинированной группировкой
- ☐ типологической группировкой
- ☐ структурной группировкой

46 Таблица, состоящая из строк и граф, которые еще не заполнены цифрами, называется:

- ☐ названием таблицы
- ☒ макетом таблицы
- ☐ подлежащим таблицы
- ☐ сказуемым таблицы
- ☐ определением таблицы

47 Таблицы, в которых подлежащее содержит группировку единиц совокупности по двум или более признакам, взятым в сочетании, называются:

- ☐ монографические
- ☒ комбинационные
- ☐ групповые
- ☐ простые
- ☐ перечневые

48 Проверка достоверности и точности статистического наблюдения может быть реализована посредством осуществления контроля:

- ☐ Периодический, единовременный
- ☒ Счетный, логический
- ☐ Документальный, опрос
- ☐ Анкета, опрос
- ☐ Непосредственно, документальный

49 Искажение показателей прибора из-за природных воздействий – это:

- ☒ систематическая непреднамеренная ошибка;
- ☐ случайная ошибка;
- ☐ систематическая преднамеренная ошибка;
- ☐ случайная и систематическая ошибки;
- ☐ случайная преднамеренная ошибка.

50 В зависимости от временного фактора статистическое наблюдение подразделяется следующим образом:

- ☐ непрерывное, непосредственное;
- ☐ документальное, периодическое и единовременные;
- ☐ непосредственное
- ☒ текущее, периодическое и единовременные;;
- ☐ единовременное, документальное,.

51 Единица статистического наблюдения – это:

- ☒ составной элемент объекта, который является носителем признаков, подлежащих регистрации и основой счета.
- ☐ составной неделимый объект наблюдения, являющийся основой носителем определенного круга признаков;
- ☐ отдельно взятый первичный составной элемент статистической совокупности;
- ☐ единица, от которой поступают отчетные данные по утвержденным для нее формам;
- ☐ отдельное наблюдение временного ряда.

52 К виду статистического наблюдения по времени регистрации фактов не относится:

- ☐ Непрерывное
- ☒ монографическое
- ☐ периодическое
- ☐ текущее
- ☐ единовременное

53 Объект статистического наблюдения – это

- ☐ составной неделимый элемент объекта наблюдения.
- ☒ множество подвергшихся статистическому исследованию объектов и явлений, объединенных общими признаками;
- ☐ статистическая совокупность, разделенная на группы единиц по существенным для них признакам;
- ☐ ограниченное в пространстве и во времени определенное целостное множество взаимосвязанных единиц наблюдения.
- ☐ совокупность признаков изучаемого явления.

54 По времени регистрации фактов различают статистическое наблюдение:

- ☐ непосредственное
- ☐ систематическое
- ☒ непрерывное;
- ☐ сплошное
- ☐ документальное

55 Статистическая отчетность – это :

- ☐ формуляр наблюдения.
- ☐ особый вид проведения наблюдения;
- ☒ организационная форма наблюдения;
- ☐ информационный способ получения данных;
- ☐ специально-организованное наблюдение

56 Статистическое наблюдение – это

- ☐ сбор любых необходимых данных по явлениям, процессам общественной жизни.
- ☐ сбор любой информации об отдельных явлениях и процессах;
- ☒ планомерный, научно организованный, систематический и направленный на регистрацию признаков, характерных для исследуемых явлений и процессов;
- ☐ стадия статистического исследования, представляющая собой учет фактов о массовых общественных явлениях и процессах;
- ☐ научно организованная обработка материалов с целью получения обобщенных характеристик изучаемого явления по ряду существенных для него признаков.

57 Укажите способы статистического наблюдения:

- ☐ верно все перечисленные.
- ☒ экспедиционный и анкетный;
- ☐ экспедиционный и отчетный;
- ☐ основного массива;
- ☐ единовременный и корреспондентский

58 Если состав населения сгруппирован по возрасту, то это-

- ☐ комбинированная
- ☐ типологическая
- ☒ структурная
- ☐ многомерная
- ☐ аналитическая

59 Какую таблицу можно составлять за любые по величине отрезки времени или на моменты, отстоящие друг от друга по времени на различную длину:

- ☐ монографическую
- ☒ хронологическую
- ☐ перечневую
- ☐ территориальную
- ☐ сложно разработанную

60 Пояснение содержания графика, включающего в себя заголовок графика, объяснения масштабных шкал, пояснения отдельных элементов графического образа – это:

- ☐ графический образ
- ☒ экспликация графика
- ☐ масштабные ориентиры графика
- ☐ пространственные ориентиры графика
- ☐ поле графика

61 По степени охвата единиц совокупности перепись населения страны является наблюдением:

- ☐ основного массива.
- ☒ сплошным;
- ☐ выборочным;
- ☐ монографическим;
- ☐ общегосударственным;

62 По учету фактов во времени перепись населения является наблюдением:

- ☐ текущим.
- ☐ единовременным;
- ☐ анкетным;
- ☐ сплошным
- ☒ периодическим;

63 Задачей статистического наблюдения является

- ☐ выявление количественных закономерностей.
- ☐ первичная обработка и сводка данных;
- ☒ сбор данных об изучаемых явлениях
- ☐ расчет обобщающих показателей;
- ☐ определения объема совокупности;

64 Первая всеобщая перепись населения АР в 1999г. – это:

- ☐ монографическое наблюдение;
- ☐ статистическая отчетность;
- ☒ специально организованное сплошное наблюдение;
- ☐ специально организованное несплошное наблюдение;
- ☐ выборочное наблюдение;

65 Инвентаризация товарно-материальных ценностей осуществляется способом наблюдения:

- ☐ опроса;

- ☐ документальным
- ☐ текущим
- ☐ экспедиционный
- ☒ непосредственным;

66 К организационным формам статистического наблюдения относятся:

- ☒ правильные пункты 1 и 2
- ☐ статистическая отчетность;
- ☐ специально организованное статистическое наблюдение;
- ☐ регистры наблюдения;
- ☐ опрос;

67 Непосредственным является наблюдение при котором регистраторы

- ☐ сами устанавливают учитываемые факты на основании документов или опроса соответствующих лиц и затем собирают заполненные самими опрашиваемыми формуляры наблюдения
- ☐ сами устанавливают учитываемые факты на основании документов или опроса соответствующих лиц и сами заполняют формуляр наблюдения;
- ☒ путем замера, взвешивания или подсчета устанавливают факты, подлежащие регистрации и на этом основании производят записи в формуляре наблюдения;
- ☐ раздают бланки наблюдения опрашиваемым, инструктируют их и затем собирают заполненные самими опрашиваемыми формуляры наблюдения.
- ☐ сами устанавливают учитываемые факты на основании документов или опроса соответствующих лиц и другой работник заполняет формуляр наблюдения;

68 Перечень признаков, подлежащих регистрации в процессе наблюдения, называется:

- ☐ объект наблюдения.
- ☐ статистический формуляр;
- ☒ программа наблюдения;
- ☐ инструментарий наблюдения;
- ☐ классификатор наблюдений.

69 Период статистического наблюдения – это:

- ☒ время, в течение которого должна быть осуществлена регистрация единицы наблюдения по установленной форме.
- ☐ время, к которому относятся собираемые данные;
- ☐ момент, по состоянию на который проводится регистрация собираемых сведений;
- ☐ время, в течение которого обрабатывается материал, полученный в ходе наблюдения;
- ☐ момент времени, по состоянию на который производится регистрация наблюдаемых фактов.

70 Фактический срок наблюдения – это:

- ☐ конкретный день, час дня, по состоянию на который должна быть проведена регистрация признаков.
- ☐ конкретная дата, на которую учитывается наблюдение;
- ☐ период времени, в течение которого происходит явление;
- ☒ время заполнения отчетного формуляра;
- ☐ общее время проведения наблюдения

71 Формой статистического наблюдения является :

- ☐ монографическое и корреспондентское;
- ☒ специально организованное и отчетность;
- ☐ выборочное и монографическое;
- ☐ статистическое и текущее;
- ☐ периодическое и выборочное;

72 По времени регистрации фактов учет естественного движения населения (рождаемости и смертности) ЗАГСами относится к наблюдению:

- ☐ монографическому.
- ☒ текущему;
- ☐ единовременному;
- ☐ периодическому;
- ☐ сплошному;

73 Организационной формой наблюдения естественного движения населения (рождаемости и смертности) является:

- ☐ непосредственное наблюдение.
- ☒ специально организованное наблюдение;
- ☐ статистическая отчетность;
- ☐ регистр;
- ☐ монографическим;

74 Выборочное наблюдение - это разновидность:

- ☐ текущего наблюдения
- ☐ сплошного наблюдения;

- ☒ несплошного наблюдения;
- ☐ метода основного массива;
- ☐ анкетного наблюдения;

75 В зависимости от задач статистического исследования применяют группировки:

- ☐ альтернативные, атрибутивные,
- ☐ простые, комбинированные;
- ☐ первичные, вторичные;
- ☒ типологические, аналитические, структурные;
- ☐ атрибутивные, количественные.

76 Величина интервала определяется:

- ☐ делением верхней и нижней границ.
- ☐ верхней границей интервала;
- ☐ нижней границей интервала;
- ☒ разностью верхней и нижней границ
- ☐ суммой верхней и нижней границ;

77 Вопрос об определении интервалов возникает при группировке по признакам:

- ☒ количественным;
- ☐ альтернативным
- ☐ качественным
- ☐ основным
- ☐ атрибутивным;

78 Группировка, выявляющая взаимосвязи между изучаемыми признаками называется:

- ☐ одномерная
- ☐ типологической;
- ☒ аналитической
- ☐ структурной
- ☐ альтернативная

79 Группировочный признак – это признак:

- ☐ воздействующий на другие признаки;
- ☐ испытывающий на себе влияние других;
- ☒ положенный в основание группировки.
- ☐ одномерный признак

80 Для чего используются статистические таблицы?

- ☐ для сбора информации
- ☐ для сравнения статистических показателей;
- ☐ для определения статистических показателей.
- ☐ для распределения данных совокупности
- ☒ для компактного представления результатов наблюдения, сводки и группировки.

81 Как называются группировки, имеющие своей целью установление взаимосвязи между изучаемыми явлениями?

- ☐ механизированное
- ☐ типологические;
- ☒ аналитические
- ☐ комбинационные
- ☐ структурные

82 Какие группировки имеют своей целью выделить однородные в качественном отношении группы?

- ☐ аналитические
- ☐ механизированное
- ☐ комбинационные;
- ☐ структурные
- ☒ типологические

83 Какие основные элементы имеет статистическая таблица?

- ☐ заголовки и цифровые данные.
- ☐ заголовки и графы;
- ☐ пространственные и масштабные ориентиры
- ☐ цифровые данные.
- ☒ подлежащее и сказуемое;

84 Расчленение однородной совокупности по величине варьирующего признака производится при помощи группировок:

- ☐ типологических;
- ☒ структурных
- ☐ аналитических
- ☐ комбинированных
- ☐ вторичных

85 Расчленение разнородной совокупности на качественно однородные группы производится при помощи группировок:

- ☐ атрибутивных;
- ☒ типологических
- ☐ простых
- ☐ альтернативных
- ☐ структурных

86 Сводка, в которой применяется статистическая группировка, является:

- ☐ простой;
- ☐ дискретной
- ☐ механической
- ☒ сложной
- ☐ комбинированной

87 Статистическая сводка включает в себя:

- ☐ обработку данных;
- ☐ группировку
- ☐ система показателей, которые присущи объекту изучения.
- ☒ группировку, подсчет итогов и табличное представление данных.
- ☐ подсчет итогов;

88 Что называют сказуемым статистической таблицы?

- ☐ средние величины
- ☐ расчетные показатели;
- ☒ показатели, характеризующие объект изучения;
- ☐ группировки.
- ☐ изучаемые признаки

89 Что характеризует подлежащее статистической таблицы?

- ☐ средние величины
- ☐ изучаемые признаки;
- ☒ объект статистического наблюдения;
- ☐ абсолютные величины.
- ☐ систему показателей

90 В каком варианте группировочный признак является атрибутивным?

- ☐ Группировка рабочих по возрасту
- ☐ Группировка рабочих по стажу работы
- ☐ Группировка рабочих по тарифному разряду.
- ☒ Группировка рабочих по профессиям.
- ☐ Группировка рабочих по заработной плате

91 Какая из приведенных группировок является простой?

- ☐ Группировка рабочих по стажу и тарифному разряду
- ☒ Группировка рабочих по стажу работы
- ☐ Группировка рабочих по стажу, возрасту, квалификации.
- ☐ Группировка рабочих по стажу и возрасту.
- ☐ Группировка рабочих по стажу, возрасту, квалификации и семейному положению

92 Ряды распределения бывают:

- ☐ дискретные;моментные;
- ☒ количественные; атрибутивные;
- ☐ интервальные; моментные.
- ☐ интервальные;вариационные
- ☐ количественные;вариационные;

93 Ряды распределения состоят из двух элементов:

- ☐ уровня ряда и частоты
- ☐ уровня ряда и периода времени;
- ☒ варианта и частоты.
- ☐ варианта и периода времени;

- ☐ уровня ряда и варианта;

94 Распределение домохозяйств региона по типам благосостояния является:

- ☐ многофакторной группировкой
☒ типологической группировкой
☐ структурной группировкой
☐ аналитической группировкой
☐ комбинационной группировкой

95 Максимальное значение признака равно 400, минимальное значение 100, а интервал 100. Определите число групп.

- ☒ 3
☐ 2
☐ 6
☐ 5
☐ 8

96 Какой из следующих видов таблиц относится к статистическим?

- ☒ Комбинационная таблица
☐ Таблица умножения
☐ Таблица логарифмов
☐ Таблица Менделеева
☐ Таблица тригонометрических функций

97 К какому типу относится ряд распределения по "марке автомобиля"?

- ☐ непрерывный;
☐ вариационный;
☒ атрибутивный;
☐ дискретный;
☐ интервальный.

98 Известны следующие данные 10 компаний о подключении к Интернет: Да, нет, нет, нет, нет, да, да, да, да, да. Чему равна частота варианта "Да"?

- ☐ 4
☐ 9
☒ 6
☐ 3
☐ 5

99 Известны следующие данные 10 компаний о подключении к Интернет: Да, нет, нет, нет, нет, да, да, да, да, да. Чему равна частность варианта "Да"?

- ☐ 0,9;
☐ 0,3;
☒ 0,6
☐ 0,5;
☐ 0,4;

100 Известны данные о тарифном разряде 10 рабочих: 5,3,4,3, 3,4,4,4,4,3 Как называется ряд распределения, построенный по этим данным:

- ☐ случайный
☐ моментный
☐ интервальный
☒ дискретный
☐ атрибутивный

101 Для определения среднего значения признака, объем которого представляет собой сумму его индивидуальных значений, следует применить формулу средней:

- ☐ гармонической взвешенной;
☒ арифметической простой;
☐ гармонической простой;
☐ арифметической взвешенной
☐ хронологической

102 Каждая варианта увеличена в 10 раз. Средняя величина в этом случае:

- ☐ увеличится на 100.
☒ увеличится в 10 раз;
☐ уменьшится в 10 раз;
☐ не изменится;

- ☐ уменьшится в 100 раз

103 Модой в ряду распределения является:

- ☐ среднее значение признака,
☐ значение признака, делящее ряд ранжированных значений на две равные части;
☐ наибольшая частота;
☐ наибольшее значение признака;
☒ значение признака, которое встречается чаще других.

104 При расчете средней величины вес каждой варианты уменьшен в 3 раза. В этом случае средняя величина:

- ☐ уменьшится в 3 раза
☐ увеличится в 9 раз
☐ уменьшится в 9 раз
☐ увеличится в 3 раза;
☒ не изменится;

105 Средняя гармоническая применяется, когда:

- ☐ известна произведения значений признака и сумма частот;
☐ известны значения признака и соответствующие им частоты;
☒ известны индивидуальные значения признака и произведения значений признака на соответствующие частоты;
☐ известна сумма значений признака и сумма частот;
☐ известны произведения значений признака на соответствующие частоты.

106 Если для совокупности из 10-и единиц, арифметическая средняя 20, то вычислите ΣX

- ☒ 200
☐ 2
☐ 10
☐ 20
☐ 30

107 В бригаде семь человек, имеющих стаж работы 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9 лет. Определите медиану.

- ☐ 10
☒ 6
☐ 7
☐ 5.5
☐ 6.5

108 Известны данные о тарифном разряде 18 рабочих: 3,3,4,3, 3,4,4,4,4,3,6, 5,4,6,6,2,5,5. Как называется ряд распределения, построенный по этим данным:

- ☐ случайный
☒ дискретный
☐ интервальный
☐ моментный
☐ атрибутивный

109 Какое из перечисленных свойств средней арифметической не существует?

- ☒ сумма квадратов отклонений индивидуальных значений признака x от средней больше любого другого числа.
☐ от уменьшения или увеличения частот каждого значения признака x в постоянное число n раз величина средней арифметической не изменится
☐ если к каждому индивидуальному значению признака прибавить или из каждого значения вычесть постоянное число, то средняя величина возрастет или уменьшится на это же число
☐ если каждое индивидуальное значение признака умножить или разделить на постоянное число, то и средняя величина возрастет или уменьшится во столько же раз.
☐ сумма отклонений значений признака x от средней арифметической равна нулю:

110 Известны данные о стаже 12 работников : 6,4,3, 3,5,4,4,4,3,6, 5,7 На основании данных определите модальный стаж.

- ☐ 7
☐ 6
☐ 3
☒ 4
☐ 1

111 Какая величина должна быть использована в качестве обобщающей средней характеристики, чтобы сумма абсолютных отклонений индивидуальных значений признака от нее была минимальной?

- ☐ индекс
☒ средняя арифметическая;
☐ мода;
☐ медиана;
☐ средняя геометрическая

112 Когда применяется простая средняя арифметическая, когда взвешенная?

- ☐ простая арифметическая применяется при наличии весов, а взвешенная при отсутствии
- ☒ простая арифметическая используется при несгруппированных данных, арифметическая взвешенная применяется при сгруппированных данных
- ☐ нет строгого правила, применяется либо простая, либо взвешенная;
- ☐ простую арифметическую применяют при сгруппированных данных, взвешенную при несгруппированных
- ☐ простая арифметическая применяется, когда данные сопоставимы, а арифметическая взвешенная нет

113 Если в исходных данных "веса" вариантов усредняемого признака непосредственно не заданы, а входят как сомножитель в один из имеющихся показателей, то для расчета используется средняя

- ☒ гармоническая;
- ☐ арифметическая;
- ☐ хронологическая;
- ☐ мода или медиана;
- ☐ квадратическая;

114 Средняя арифметическая простая это вид средней, которая используется, когда расчет осуществляется

- ☐ на основе ряда распределения
- ☒ по не сгруппированным данным
- ☐ на основе первичных показателей
- ☐ на основе удельного веса каждой категории в общем итоге
- ☐ когда нет информации

115 2,2,3,3,1,2,1,1,2,3,4,1,5,1,6 по ряду цифр определите моду?

- ☐ 5
- ☒ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

116 Имеется ряд распределения: Тарифный разряд рабочих: 1; 3;4; 6; . Число рабочих: 4; 12; 18; 20.Определите средний тарифный разряд рабочих

- ☐ 6,2;
- ☒ 4,3;
- ☐ 7;
- ☐ 12;
- ☐ 3,8;

117 Определите медиану для следующих значений признака: 1,3, 3, 3, 4, 4,5 6, 7, 9, 9.

- ☐ 6
- ☒ 4
- ☐ 9
- ☐ 8
- ☐ 3

118 Среднее квадратическое отклонение 8, средний квадрат его индивидуальных значений 300. Чему равна средняя?

- ☐ 19,4
- ☒ 15,4
- ☐ 16,4
- ☐ 17,4
- ☐ 18,4

119 Стоимость реализованных услуг предприятием составили: 110, 160, 150 тыс. ман. Выполнение плана соответственно: 60, 80, 100 %. Чему равен средний процент выполнения плана?

- ☐ 105%.
- ☒ 81,9%;
- ☐ 91,7%;
- ☐ 87,7%;
- ☐ 97,5%;

120 Имеется ряд распределения: Тарифный разряд рабочих: 1; 3;4; 5; . Число рабочих: 8; 6; 16; 12 ;.Определите средний тарифный разряд рабочих

- ☐ 4,2;
- ☒ 3,6
- ☐ 4;
- ☐ 12;
- ☐ 3,8;

121 1,2,2,3,3,1,2,3,4,5 по ряду цифр определите арифметическую среднюю?

- ☒ 2.6
☐ 2
☐ 6,5
☐ 5
☐ 4

122 Распределение по числу хозяйств индивидуальных предпринимателей района выглядит следующим образом: 2,2,2,3,3,3,3,3,4,4,4,4,5,5,6. Чему равно модальное значение признака?

- ☐ 6
☐ 2
☐ 1
☐ 4
☒ 3

123 Известны данные о стаже 18 работников : 5,4,3, 3,5,4,4,4,3,6, 5,7,6,6,7,5,5, 3,. На основании данных определите медианный стаж.

- ☐ 7
☐ 6
☐ 3
☒ 5
☐ 4

124 Средняя гармоническая применяется, когда

- ☐ известна произведения значений признака и сумма частот;
☐ известны значения признака и соответствующие им частоты;
☒ известны индивидуальные значения признака и произведения значений признака на соответствующие частоты;
☐ известна сумма значений признака и сумма частот;
☐ известны произведения значений признака на соответствующие частоты.

125 Известны данные о стаже 12 работников : 6,4,3, 3,5,4,4,4,3,6, 5,7,. На основании данных определите медианный стаж

- ☐ 6
☐ 7
☐ 3
☒ 4
☐ 5

126 Каждую варианту X увеличили на 9. Как изменилась средняя арифметическая:

- ☐ увеличится на 81.
☐ уменьшится в 9 раз;
☒ увеличится на 9;
☐ уменьшится на 9
☐ увеличится в 9 раз

127 В исходном отношении исчисления средней известен общий объем признака (числитель). Какую среднюю возможно исчислить:

- ☐ среднюю кубическую;
☐ среднюю квадратическую;
☐ среднюю арифметическую;
☒ среднюю гармоническую;
☐ среднюю геометрическую;

128 Как изменится средняя величина признака, если каждую частоту увеличить в p раз:

- ☐ средняя увеличится в p раз;
☒ средняя не изменится;
☐ средняя уменьшится в $p\%$.
☐ нет правильного ответа;
☐ средняя уменьшится в p раз;

129 Когда используется средняя гармоническая взвешенная, а когда средняя арифметическая взвешенная?

- ☐ среднюю гармоническую используем, когда известны частоты, а средняя арифметическая взвешенная применяется, когда отдельно известны варианты
☐ среднюю гармоническую используем, когда отдельно известны варианты, а средняя арифметическая взвешенная применяется, когда отдельно известны частоты.
☐ среднюю гармоническую используем, когда неизвестны варианты, среднюю арифметическую – когда неизвестны частоты;
☐ среднюю гармоническую используем, когда известны варианты и частоты, среднюю арифметическую – неизвестны варианты;
☒ среднюю гармоническую используем, когда отсутствуют частоты, а известны значения вариантов и произведение вариантов на частоты, а средняя арифметическая взвешенная применяется, когда отдельно известны варианты и частоты.

130 Средний квадрат отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины равен 100, а средняя-15. Определите, чему равен средний квадрат отклонений индивидуальных значений признака от величины равной 10.

- ☐ 85
☐ 75
☐ 25
☐ 115
☒ 125

131 Средний квадрат отклонений вариантов признака от произвольной величины равен 300, а сама произвольная величина равна 70 единицам. Определите дисперсию признака, если известно, что средняя величина его варианта 80.

- ☐ 80
☐ 380
☐ 230
☒ 200
☐ 150

132 Средний квадрат отклонений вариантов признака от произвольной величины равен 61. Средняя величина признака больше произвольной величины на 6 единиц и равна 10. Найдите коэффициент вариации.

- ☐ 200%
☐ 16%
☐ 100%
☐ 33%
☒ 50%

133 Курс реализованных акций составил: 50 манат, 75 манат, 100 манат. Стоимость реализации составила соответственно: 6000, 10500 и 5000 манат. Определить средний курс реализации акций.

- ☐ 75,0;
☐ 70,25;
☒ 69,35;
☐ 87,5;
☐ 62,50.

134 План реализации бытовых услуг предприятиями составил соответственно 200, 270, 400 тыс. манат. Выполнение плана реализации соответственно составило в процентах: 85, 70, 101. Чему равняется средний процент выполнения плана.

- ☐ 83,0%.
☐ 87,7%;
☐ 88,8%
☐ 85,3%;
☒ 85,5%;

135 Цена товара А за 1 кг составила: 5, 6, 4 манат. Продажа товара составила соответственно 30, 20, 50 %. Определить среднюю цену реализации товара А.

- ☐ 4,6.
☐ 5,0;
☐ 6,0;
☒ 4,7;
☐ 5,5;

136 Сумма вкладов в сберегательной кассе 4800, 3150, 7000 манат. Средний размер вклада каждой кассы соответственно: 400, 450, 500. Чему равен средний размер вклада по всем кассам?

- ☐ 450;
☒ 453;
☐ 527;
☐ 475;
☐ 425.

137 Имеется ряд распределения: Тарифный разряд рабочих: 2; 3; 4; 5; 6. Число рабочих: 8; 16; 17; 12; 7. Рассчитайте средний тарифный разряд рабочих с точностью до 0,1.

- ☐ 4
☒ 3.9
☐ 4.2
☐ 3.8
☐ 12

138 Остаток товаров на складе составляет (млн.ман) На 1 апреля- 20 На 1 мая – 24 На 1 июня- 30 На 1 июля- 36 Средний остаток товаров за II квартал составит:

- ☐ 30,2

- ☒ 27,3
☐ 20,3
☐ 36,5
☐ 24,5

139 Для 2,2,2,3,3,3,4,1,2,3,3 определите моду?

- ☐ 3,5
☐ 2,5
☒ 3
☐ 2
☐ 1

140 Число сберегательных касс в районах города соответственно 4, 5, 7. Число вкладов соответственно 150, 200 и 100. Чему равняется среднее число вкладов?

- ☐ 350,56;
☐ 214,90
☒ 143,75;
☐ 150,87;
☐ 250,87;

141 10% товара А продается по цене 38 ман, а 60% - по цене 45 ман., 30% - • по цене 49 ман. Средняя цена продажи товара А равна:

- ☒ 45,5 ман
☐ 45,1ман.
☐ 38,8 ман
☐ 55,5 ман
☐ 44,2 ман

142 Определите вид относительных показателей, характеризующих сравнительные размеры одноименных величин, относящихся к одному и тому же периоду либо моменту времен, но к различным объектам или территориям:

- ☐ относительные показатели динамики;
☐ относительные показатели задания.
☒ относительные показатели сравнения.
☐ относительные показатели структурных соотношений;
☐ относительные показатели интенсивности;

143 В какой относительных величин можно включить показатель часовая производительность труда:

- ☐ относительная величина динамики
☒ относительная величина интенсивности;
☐ относительная величина выполнения плана;
☐ относительная величина дифференциации;
☐ относительная величина сравнения

144 Под абсолютным статистическим показателем в статистике понимается:

- ☐ структура явления
☐ модуль
☐ общая величина явления;
☐ уровень признака;
☒ показатель, характеризующий размеры, уровни социально-экономических процессов, численность совокупности

145 Под относительным статистическим показателем понимается:

- ☐ средний уровень явления
☐ обобщающий показатель, представляющий сумму нескольких показателей, характеризующих социально-экономическое явление;
☒ обобщающий показатель представляющий количественное соотношение между двумя показателями, характеризующими социально-экономическое явление;
☐ показатель, характеризующий размеры,, уровни социально-экономических процессов, численность совокупности
☐ обобщающий уровень явления.

146 База сравнения (основание) – это:

- ☐ величина, которую надо разделить;
☒ величина, с которой производят сравнение;
☐ величина, которая сравнивается;
☐ величина, получаемая в результате сравнения.
☐ величина, которую надо рассчитать;

147 Назовите способ вычисления относительных показателей динамики, при котором показатели каждого последующего периода сопоставляются с предшествующими:

- ☐ средний.

- ☒ цепной
- ☐ ступенчатый;
- ☐ базисный;
- ☐ агрегатный

148 Что характеризуют относительные показатели уровня экономического развития:

- ☐ производство продукции в расчете на численность наличного населения
- ☐ производство продукции в расчете на численность населения на начало года
- ☐ производство продукции в расчете на численность постоянного населения
- ☒ производство продукции в расчете на душу населения в среднем
- ☐ производство продукции в расчете на численность населения на конец года

149 Какой из расчетных показателей можно отнести к относительным показателям динамики?

- ☐ Показатель средней выработки продукции по двум предприятиям
- ☒ Процент увеличения выработки рабочего в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом.
- ☐ Процент увеличения выработки рабочего в отчетном периоде по сравнению с планом.
- ☐ Процент выполнения планового задания за отчетный период.
- ☐ Показатель средней выработки продукции на одного рабочего

150 Каковы единицы измерения относительных показателей динамики?

- ☐ трудовые.
- ☐ Условно-натуральные
- ☒ Коэффициент.
- ☐ Натуральные
- ☐ денежные

151 Показатели обеспеченности населения учреждениями здравоохранения, торговли - это относительная величина:

- ☒ интенсивности;
- ☐ структуры;
- ☐ плана;
- ☐ динамики.
- ☐ координации;

152 К какой единице измерения абсолютных величин относится человеко-день, применяемые для характеристики эффективности использования трудовых ресурсов?

- ☒ трудовые
- ☐ натуральные
- ☐ условно-натуральные
- ☐ комбинированные
- ☐ стоимостные

153 Определите вид относительных показателей, характеризующих сравнительные размеры одноименных величин, относящихся к одному и тому же периоду либо моменту времени, но к различным объектам или территориям:

- ☐ относительные показатели задания.
- ☐ относительные показатели динамики;
- ☐ относительные показатели интенсивности;
- ☐ относительные показатели структурных соотношений;
- ☒ относительные показатели сравнения.

154 Фондоотдача, т.е. стоимость продукции, произведенной на 1 ман основных производственных фондов, является относительным показателем:

- ☐ динамики
- ☒ интенсивности;
- ☐ сравнения
- ☐ координации
- ☐ структуры

155 Определите вид относительных показателей, характеризующих темпы изменения какого-либо явления во времени:

- ☐ относительные величины планового задания
- ☒ относительные показатели динамики;
- ☐ относительные показатели интенсивности;
- ☐ относительные показатели структуры;
- ☐ относительные показатели сравнения;

156 Показатели обеспеченности населения учреждениями здравоохранения, торговли – это относительная величина:

- ☐ задания
- ☐ координации

- ☒ интенсивности
- ☐ структуры
- ☐ динамики

157 Какова должна быть сумма относительных величин структуры, рассчитанных по какой-либо статистической совокупности в процентах

- ☐ больше или равно 100
- ☐ меньше или равна 100
- ☒ равна 100;
- ☐ меньше 100
- ☐ больше 100

158 Если все значения признака увеличить в 15 раз, то дисперсия

- ☐ увеличится в 5 раз
- ☒ увеличится в 225 раз
- ☐ не изменится
- ☐ уменьшится в 15 раз
- ☐ увеличится в 15 раз

159 Какой показатель характеризует долю усредненного значения абсолютных отклонений от средней величины ?

- ☐ коэффициент осцилляции
- ☒ линейный коэффициент вариации
- ☐ коэффициент детерминации
- ☐ линейный коэффициент корреляции
- ☐ коэффициент вариации

160 Какой из расчетных показателей можно отнести к относительным показателям структуры?

- ☐ изменение уровня автоматизированного оборудования в процентах в текущем периоде по сравнению с базисным
- ☒ Удельный вес автоматизированного оборудования в общей численности оборудования.
- ☐ Соотношение автоматизированного оборудования и полуавтоматизированного.
- ☐ Соотношение общей численности оборудования и численности автоматизированного оборудования.
- ☐ Соотношение общей численности оборудования и численного персонала предприятия

161 Произведено соуса томатного 200 тыс. банок весом 600г. Определить производство в условных банках, если за условную банку принимается банка массой продукции нетто 400 г.

- ☐ 1200
- ☒ 900
- ☐ 360
- ☐ 800
- ☐ 1000

162 Из 5 тысяч юношей, явившихся на призывные комиссии города, лишь 68% признаны годными к военной службе. Определите относительную величину координации.

- ☐ 0,68; 0,47;
- ☒ 2,13; 0,47;
- ☐ 0,68; 0,32;
- ☐ 1,47; 3,125;
- ☐ 2,13; 1,47;

163 Используя уровень производительности хлопка рассчитайте относительную величину по плановому заданию: 2013 г. – фактически 28 ц 2014 г. – по плану 31 ц. 2014 г. - фактически 27 ц.

- ☐ 88%
- ☒ 110,7%
- ☐ 94,1%
- ☐ 106,3 %
- ☐ 93,8%

164 Определите значение относительной величины структуры для сельского населения, если на 01 января 2014 г. численность населения региона составила 171 млн. чел., в том числе городское – 140 млн. чел., сельское – 31 млн. чел

- ☐ 0,638
- ☐ 0,735
- ☐ 0,939
- ☒ 0,181
- ☐ 0,237

165 Имеются следующие данные по району: число родившихся за год детей составляет 1800 человек, среднегодовая численность населения 84980 человек. Определите относительную величину интенсивности:

- ☐ 40,0 ‰
☐ 55,8 ‰
☒ 21,2‰
☐ 0,017‰
☐ 0,558 ‰;

166 Планом торговой фирмы на предстоящий период предусматривалось увеличение розничного товарооборота на 2 %. Плановое задание перевыполнили на 1,5 %. Как изменился розничный товарооборот по сравнению с предыдущим периодом?

- ☒ увеличился на 3,5%
☐ не изменился
☐ уменьшился на 0,5%
☐ увеличился на 0,5%
☐ уменьшился на 1%

167 Средний размер обуви равен 39, мода – 39, медиана – 39. на основе этого можно сделать вывод, что распределение проданной обуви по размеру

- ☐ с левосторонней асимметрией
☒ симметричное
☐ нет правильного ответа.
☐ приближенно симметричное
☐ с правосторонней асимметрией

168 Дисперсия признака равна 10, средний квадрат его индивидуальных значений 74. Чему равна средняя?

- ☐ 64
☐ 100
☒ 8
☐ 7.4
☐ 84

169 Средняя величина признака в совокупности равна 16, средний квадрат индивидуальных значений этого признака 320. определите дисперсию.

- ☒ 64
☐ 8
☐ 304
☐ 256
☐ 192

170 Численность студентов института по формам обучения составляет: дневная - 2130 чел. вечерняя - 1150 чел. заочная - 3030 чел. Какие виды относительной величины можно исчислить?

- ☐ сравнения;структуры.
☒ динамики;сравнения;
☐ сравнения;сравнения;
☐ координации;сравнения;
☐ координации;структуры

171 Выпуск продукции по предприятию в предыдущем периоде составил 40 млн ман. В отчетном периоде предусматривалось произвести продукция на 50 млн. ман., фактически произведено на 56 млн ман. Определите относительную величину планового задания:

- ☐ 80,0 %.
☒ 125,0% ;
☐ 89,3 %;
☐ 112%
☐ 140%

172 В области по плану на 2010 год был предусмотрен прирост розничного товарооборота на 8,5%. Фактически розничный товарооборот увеличился по сравнению с предыдущим годом на 7%. Определите, на сколько процентов был выполнен план.

- ☒ 98,6%;
☐ 101,4%;
☐ 82,4%;
☐ 121,4%
☐ 59,5%.

173 Какие показатели относительного рассеивания изучаются в статистике?

- ☐ среднее линейное отклонение, дисперсия
☐ относительное линейное отклонение, дисперсия.
☐ среднее линейное отклонение,, стандартное отклонение
☐ коэффициент осцилляции, стандартное отклонение
☒ коэффициент осцилляции, коэффициент вариации

174 В июне отчетного года предприятие предполагало увеличить объем реализации продукции на 4 % по сравнению с маем. Фактически предприятие реализовало продукции в июне по сравнению с маем на 6,1% больше. Определите степень выполнения плана реализации продукции в июне

- ☐ 98,03%
- ☐ 112,1%
- ☒ 102%
- ☐ 142%
- ☐ 112,5%

175 В области по плану на 2014 год был предусмотрен прирост розничного товарооборота на 6,5%. Фактически розничный товарооборот увеличился по сравнению с предыдущим годом на 7%. Определите, на сколько процентов был выполнен план.

- ☐ 101,4%
- ☐ 59,5%.
- ☐ 121,4%
- ☐ 82,4%
- ☒ 100,5%

176 Вариация – это:

- ☒ изменяемость величины признака у отдельных единиц совокупности;
- ☐ характеризует среднюю величину признака
- ☐ степень интенсивности вариации признака в совокупности
- ☐ изменение состава совокупности
- ☐ изменение структуры статистической совокупности во времени;

177 Отметьте показатель, характеризующие абсолютный размер колеблемости признака около средней величины:

- ☐ мода
- ☐ размах вариации;
- ☐ коэффициент вариации;
- ☐ дисперсия
- ☒ среднее квадратическое отклонение;

178 Наилучшей характеристикой для сравнения вариации различных совокупностей служит

- ☐ рамках вариации;
- ☐ дисперсия;
- ☐ среднее квадратическое отклонение;
- ☒ коэффициент вариации;
- ☐ коэффициент детерминации;

179 Среднее квадратическое отклонение это:

- ☒ средний квадрат отклонения значений признака от средней;
- ☐ отношение среднего отклонения признака от средней к среднему значению признака
- ☐ средний квадрат отклонения значений признака от их минимального значения;
- ☐ средний квадрат отклонения значений признака от их максимального значения;
- ☐ среднее отклонение значений признака от средней;

180 Вариацию, обусловленную фактором, положенным в основание группировки, принято считать:

- ☐ характерной
- ☐ незначительной
- ☐ типичной
- ☐ случайной.
- ☒ межгрупповой или систематической

181 Какой показатель следует вычислять для сравнения вариации двух совокупностей?

- ☐ размах вариации;
- ☐ среднее квадратическое отклонение.
- ☒ коэффициент вариации;
- ☐ среднее линейное отклонение;
- ☐ средний квадрат отклонений;

182 Что характеризует эмпирическое корреляционное отношение?

- ☐ направление связи
- ☐ форму и силу связи
- ☒ тесноту связи между факторным и результативным признаком
- ☐ вариацию значений прочих признаков, исключая вариацию признака, положенного в основание группировки;
- ☐ форму связи;

183 Для ряда цифр 1,3,5,7 определите размах вариации:

- ☒ 6
- ☐ 3
- ☐ 1
- ☐ 7
- ☐ 5

184 Что такое амплитуда (размах) вариации?

- ☐ величина признака (варианта), наиболее часто повторяющаяся в изучаемой совокупности
- ☐ средняя арифметическая из отклонений индивидуальных значений от средней, без учета знака этих отклонений
- ☒ это абсолютная разность между наименьшим и наибольшим значениями вариантов
- ☐ это абсолютная разность между наибольшим и наименьшим значениями вариантов
- ☐ это варианта, расположенная в середине вариационного ряда

185 Покажите, как характеризует совокупность и среднюю арифметическую величину, равную 15, коэффициент вариации, равный 19%

- ☐ совокупность однородна, а средняя не является типичной величиной;
- ☒ совокупность однородна, а средняя типична;
- ☐ совокупность разнородна, а средняя типична;
- ☐ совокупность и средняя типичны;
- ☐ совокупность разнородна, а средняя не является типичной величиной.

186 Что характеризует показатель "коэффициент детерминации":

- ☐ характеризует среднюю величину признака;
- ☒ долю общей вариации изучаемого признака, обусловленную вариацией группировочного признака;
- ☐ тесноту связи между группировочным и результативным признаками;
- ☐ значение признака, который чаще всего встречается в данной совокупности;
- ☐ степень интенсивности вариации признака в совокупности

187 Коэффициент вариации характеризует:

- ☐ типичность признака;
- ☐ степень вариации признака;
- ☐ тесноту связей между признаками;
- ☒ типичность средней;
- ☐ пределы колеблемости признака.

188 В группе 10% студентов имеют задолженность по результатам сессии. Это означает, что:

- ☐ доля успевающих студентов составила 100%.
- ☒ средняя успеваемость составила 90%;
- ☐ средняя успеваемость составила 10%;
- ☐ доля успевающих студентов составила 10%.
- ☐ доля неуспевающих студентов составила 90%.

189 Дисперсия составляет 25 ед. Коэффициент вариации равен 30 %. Чему равняется среднее значение признака?

- ☐ 10.2
- ☐ 8.33
- ☐ 0.83
- ☐ 20
- ☒ 16.7

190 Правило сложения дисперсий состоит в том, что ...

- ☐ общая дисперсия равна разности межгрупповой дисперсии и средней из внутригрупповых дисперсий
- ☐ общая дисперсия равна сумме внутригрупповых дисперсий
- ☐ общая дисперсия равна сумме межгрупповых дисперсий
- ☐ межгрупповая дисперсия равна сумме внутригрупповых дисперсий
- ☒ общая дисперсия равна сумме межгрупповой дисперсии и средней из внутригрупповых дисперсий

191 Для ряда цифр 1,3,5,7 определите среднее линейное отклонение

- ☐ 1
- ☒ 2
- ☐ 7
- ☐ 4
- ☐ 8

192 Средняя величина в совокупности равна 11, среднее квадратическое отклонение 6. Определите коэффициент вариации

- ☐ 59.5
- ☒ 54,5
- ☐ 58.5

- ☐ 55.5
☐ 57.5

193 Налоговой инспекцией проверено 100 коммерческих объектов и в 20-и обнаружены финансовые нарушения. Чему равно дисперсия доли объектов, имеющих финансовые нарушения во всей совокупности исследуемых объектов?

- ☐ 0,98
☐ 0,24
☐ 0,4;
☒ 0,16
☐ 0,6;

194 Средний размер обуви равен 39, мода – 38, медиана – 38. на основе этого можно сделать вывод, что распределение проданной обуви по размеру

- ☐ симметричное
☐ нет правильного ответа
☐ приближенно симметричное
☒ с левосторонней асимметрией
☐ с правосторонней асимметрией

195 Групповые дисперсии равны 14 и 20 ед. Общая дисперсия 50 ед. Чему равняется межгрупповая дисперсия?

- ☐ 58
☐ 9;
☐ 18
☐ 12
☒ 33

196 Средний удой за месяц по АО составил 400 кг, средний процент жирности - 3,8 %. Среднее квадратическое отклонение соответственно составило 60 кг и 0,19 %. Какой из двух признаков характеризуется более сильной вариацией?

- ☒ молока;
☐ процент жирности
☐ обоих признаков
☐ эти признаки вариацией не обладают
☐ процент жирности отрицательно влияет на средний удой

197 Покажите, как характеризует совокупность и среднюю арифметическую величину, равную 17, коэффициент вариации, равный 14,1%:

- ☐ совокупность разнородна, а средняя не является типичной величиной
☒ совокупность однородна, а средняя типична;
☐ совокупность разнородна, а средняя типична;
☐ совокупность и средняя типичны;
☐ совокупность однородна, а средняя не является типичной величиной;

198 Определите среднюю квадратическую отклонению веса спирали если известно что средний вес составляет 42 мг, коэффициент вариации среднего срока службы электроламп по данным предыдущих обследований составляет 6%.

- ☐ 48
☒ 2,52
☐ 6,35
☐ 0,6
☐ 0,36

199 Дисперсия стажа нескольких рабочих 9 лет. Коэффициент вариации 30 %. Чему равняется средний стаж рабочих?

- ☐ 27
☒ 10
☐ 30;
☐ 15
☐ 21

200 В соответствии с результатами опытных испытаний электроламп на продолжительность горения средняя величина этого показателя составляет 6 часов. Средний квадрат продолжительности горения электроламп равен 37. Определите коэффициент вариации.

- ☐ 36 %
☒ 17%
☐ 0,06%
☐ 6%
☐ 0,12%

201 Размер товарооборота магазина составляет в среднем 350 ман. ежедневно. Средний квадрат отклонения этого показателя равен 22500. Определите коэффициент вариации.

30.12.2015

- ☐ 23%
- ☒ 43%
- ☐ 1%
- ☐ 150%
- ☐ 15%

202 Средний возраст научных работников составил 20 лет, дисперсия признака соответственно - 81, определите коэффициент вариации:

- ☒ 45%
- ☐ 2,2%
- ☐ 1%
- ☐ 4%
- ☐ 24%

203 В партии продукции механического цеха из 200 готовых изделий двенадцать оказались нестандартными. Определите дисперсию.

- ☒ 0.0564
- ☐ 0.063
- ☐ 1.56
- ☐ 15.6
- ☐ 1.5

204 Средняя величина признака равна 40, а коэффициент вариации — 15%. Рассчитайте дисперсию признака.

- ☐ 6
- ☒ 36
- ☐ 266,7
- ☐ 3600
- ☐ 600

205 В регионе А средний возраст научных работников составил 35 лет, в регионе Б- 30 лет. Дисперсия признака соответственно: в регионе А - 49, в регионе Б – 64. Сравните совокупности двух регионов.

- ☐ совокупности одинаковы.
- ☒ совокупность региона А более однородна, чем в регионе Б
- ☐ совокупность региона Б более однородна, чем в регионе А
- ☐ совокупность региона А и Б однородны
- ☐ совокупность региона А и Б неоднородны

206 Признак совокупности принимает два значения: 10 и 20. Частость первого из них 30%, второго – 7%. Определите коэффициент вариации, если среднее арифметическое значение равно 17, а среднее квадратическое отклонение – 4,1;

- ☐ .07
- ☒ 24,1%.
- ☐ 4,14%;
- ☐ .1
- ☐ .3

207 Межгрупповая дисперсия результативного признака составила 80, средняя дисперсия из внутригрупповых – 20. Дайте оценку величины коэффициента детерминации. При этом она будет находиться в интервале:

- ☐ 20 – 80.
- ☒ 0,8 и более;
- ☐ менее 0,667;
- ☐ 0,667 – 0,8;
- ☐ в указанных интервалах не находится;

208 Определите дисперсию веса спирали если известно что средний вес составляет 42 мг, коэффициент вариации среднего срока службы электроламп по данным предыдущих обследований составляет 6%.

- ☐ 48
- ☒ 6.35
- ☐ 2.52
- ☐ .6
- ☐ .36

209 Средний стаж работы рабочих АО составил 5 лет. Дисперсия стажа работы 4 года. Чему равен коэффициент вариации?

- ☐ 1.25
- ☒ 40%;
- ☐ 80%;
- ☐ 50%.
- ☐ .2

210 Средний стаж рабочих 6 лет. Коэффициент вариации 20 %. Чему равняется дисперсия стажа рабочих?

- ☐ 3
☒ 1.44
☐ 1.2
☐ .33
☐ 3.3

211 Общая дисперсия признака 12,1 ед. Межгрупповая дисперсия 9 ед. Чему равняется средняя из групповых дисперсий?

- ☐ 108.9
☒ 3.1
☐ 2.3
☐ 4.5
☐ 21.1

212 Налоговой инспекцией проверено 70 коммерческих объектов и в 28-и обнаружены финансовые нарушения. Чему равно дисперсия доли объектов, имеющих финансовые нарушения во всей совокупности исследуемых объектов?

- ☐ .98
☒ .24
☐ .6
☐ .4
☐ .42

213 По данным обследования домашних хозяйств средний размер покупки товара "А" в группе семей со средними доходами составил 28 единиц, а модальный – 34 единицы. Укажите форму распределения обследованной совокупности семей по размеру покупки товара "А":

- ☐ островершинное;
☐ плосковершинное.
☒ с левосторонней асимметрией;
☐ симметричное;
☐ с правосторонней асимметрией;

214 В соответствии с результатами опытных испытаний электроламп на продолжительность горения средняя величина этого показателя составляет 6 часов. Средний квадрат продолжительности горения электроламп равен 100. Определите среднее квадратическое отклонение продолжительности горения электроламп.

- ☐ 64
☒ 8
☐ 42139
☐ 0.06
☐ 0.36

215 В соответствии с результатами опытных испытаний электроламп на продолжительность горения средняя величина этого показателя составляет 6 часов. Средний квадрат продолжительности горения электроламп равен 100. Определите дисперсию.

- ☐ 0.36
☒ 64
☐ 8
☐ 42139
☐ 0.06

216 В соответствии с результатами опытных испытаний электроламп на продолжительность горения средняя величина этого показателя составляет 6 часов. Средний квадрат продолжительности горения электроламп равен 61. Определите коэффициент вариации.

- ☐ 0.12
☒ 0.83
☐ 42036
☐ 0.06
☐ 0.36

217 Размер товарооборота магазина составляет в среднем 350 ман. ежедневно. Средний квадрат отклонения этого показателя равен 22500. Определите среднее квадратическое отклонение товарооборота магазинов фирмы.

- ☐ 1
☒ 150
☐ 41426
☐ 15858
☐ 42065

218 В регионе А средний возраст научных работников составил 40 лет, в регионе Б- 20 лет. Дисперсия признака соответственно: в регионе А - 36, в регионе Б – 81. Сравните совокупности двух регионов.

- ☐ совокупности одинаковы.
☒ совокупность региона А более однородна, чем в регионе Б
☐ совокупность региона Б более однородна, чем в регионе А
☐ совокупность региона А и Б однородны
☐ совокупность региона А и Б неоднородны

219 В регионе средний возраст научных работников составил 40 лет, дисперсия признака соответственно - 36, определите коэффициент вариации:

- ☐ .011
☒ .15
☐ .9
☐ .09
☐ .066

220 Средний возраст научных работников составил 20 лет, дисперсия признака соответственно - 81, определите коэффициент вариации:

- ☐ .01
☒ .45
☐ .24
☐ .022
☐ .04

221 В партии продукции механического цеха из 100 готовых изделий девять оказались нестандартными. Определите дисперсию.

- ☐ 42005
☒ .0819
☐ 0.09
☐ 0.098
☐ 42014

222 б

Персонал по стажу работы на предприятии распределяется следующим образом:

Стаж работы, лет	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Число рабочих	4	5	4	6	7	10	15	15	14	13	12	9	8	7

Определите: размах вариации.

- ☐ 7
☒ 13
☐ 10
☐ 8
☐ 15

223 Средняя величина признака равна 40, а коэффициент вариации — 15%. Рассчитайте среднее квадратичное отклонение признака.

- ☐ 266.7
☒ 36
☐ 6
☐ 600
☐ 3600

224 Средняя величина признака равна 40, а коэффициент вариации — 15%. Рассчитайте дисперсию признака.

- ☐ 266.7
☒ 36
☐ 6
☐ 600
☐ 3600

225 Средняя величина признака равна 140, а дисперсия признака — 49. Рассчитайте коэффициент вариации с точностью до 0,1%.

- ☐ 2.857
☒ .05
☐ .07
☐ .35
☐ .0285

226 с

Персонал по стажу работы на предприятии распределяется следующим образом:

Стаж работы, лет	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Число рабочих	4	5	4	6	7	10	15	15	14	13	12	9	8	7

Определите: размах вариации.

- ☐ 13600
☐ 80
☐ 35
☐ 125
☒ 13200

227 Определите моду для следующих значений признака: 3, 3, 3, 4, 4, 6, 7, 9, 9.

- ☐ 6
☒ 3
☐ 4
☐ 9
☐ 8

228 Имеется следующее распределение работников по непрерывному стажу работы на данном предприятии: Определите для мужчин модальный стаж:

- ☐ 8
☒ 3
☐ 28
☐ 60
☐ 20

229 Имеется следующее распределение работников по непрерывному стажу работы на данном предприятии: Определите для женщин предприятия модальный стаж:

Стаж работы, лет	Численность работников	
	мужчины	женщины
1	12	5
2	15	6
3	28	7
4	20	9
5	20	13
6	12	18
7	8	14
8	5	8
Итого	120	80

- ☐ 4.5
☒ 6
☐ 3
☐ 18
☐ 40

230 Имеется следующее распределение работников по непрерывному стажу работы на данном предприятии: Определите в целом для всех работников предприятия модальный стаж:

Стаж работы, лет	Численность работников	
	мужчины	женщины
1	12	5
2	15	6
3	28	7
4	20	9
5	20	13
6	12	18
7	8	14
8	5	8
Итого	120	80

- ☐ 36
☒ 3
☐ 6

30.12.2015

- ☐ 28
☐ 18

231 Средняя величина признака равна 12, а коэффициент вариации — 20%. Рассчитайте среднее квадратичное отклонение признака.

- ☐ 26
☒ 2.4
☐ 6.8
☐ 60;
☐ 3.9

232 Средняя величина признака равна 12, а коэффициент вариации — 20%. Рассчитайте дисперсию признака.

- ☐ 26
☒ 18,5;
☐ 6.9
☐ 60.2
☐ 36.6

233 Определите среднее квадратическое отклонение веса спирали, если известно что средний вес составляет 30 мг, коэффициент вариации среднего срока службы электроламп по данным предыдущих обследований составляет 2%.

- ☐ 48
☒ .6
☐ 2.52
☐ 6.35
☐ .36

234 168

- ☐ 1204
☒ 400
☐ 445
☐ 670

235 175.44

- ☐ 200
☒ 444.12
☐ 146.5
☐ 102.5

236 Ряд динамики показывает:

- ☐ долю совокупности по какому-либо признаку ;
☒ изменение статистического показателя во времени.
☐ изменение единиц совокупности в пространстве;
☐ структуру совокупности по какому-либо признаку;
☐ изменение единиц совокупности по какому-либо признаку;

237 Уровни ряда динамики — это:

- ☐ доля единиц совокупности по какому-либо признаку ;
☒ показатели, числовые значения которых составляют динамический ряд.
☐ значение варьирующего признака в совокупности;
☐ изменение статистического показателя во времени.
☐ изменение единиц совокупности по какому-либо признаку;

238 Средний уровень полного интервального ряда динамики абсолютных величин определяется по формуле:

- ☐ средней геометрической
☒ средней арифметической простой;
☐ средней арифметической взвешенной;
☐ средней гармонической;
☐ средней хронологической.

239 Средняя, исчисленная из уровней динамического ряда, называется:

- ☐ гармонической
☐ геометрической
☒ хронологической
☐ степенной средней;
☐ описательной средней;

240 Средний уровень полного (с равноотстоящими уровнями) моментного ряда динамики абсолютных величин определяется по

формуле:

- ☐ средней геометрической
- ☒ средней хронологической
- ☐ средней арифметической взвешенной;
- ☐ средней арифметической простой;
- ☐ средней гармонической;

241 Средний уровень неполного (с не равностоящими уровнями) интервального ряда динамики абсолютных величин определяется по формуле:

- ☐ средней геометрической
- ☒ средней арифметической взвешенной;
- ☐ средней арифметической простой;
- ☐ средней гармонической ;
- ☐ средней хронологической.

242 Показатели изменения уровней ряда динамики, исчисленные с переменной базой сравнения называются:

- ☐ абсолютными
- ☒ цепными
- ☐ базисными
- ☐ моментными
- ☐ средними

243 Показатели изменения уровней ряда динамики, исчисленные с постоянной базой сравнения называются:

- ☐ абсолютными
- ☒ базисными
- ☐ цепными
- ☐ моментными
- ☐ средними

244 Уровнем динамического ряда являются:

- ☐ значение изучаемого показателя;
- ☒ значения показателя за определенный период времени или на определенную дату;
- ☐ значения варьирующего в совокупности;
- ☐ обобщающая характеристика изучаемого признака в совокупности;
- ☐ совокупность значений за определенный период времени;

245 Абсолютный прирост исчисляется как:

- ☐ произведение уровней ряда.
- ☒ разность уровней ряда;
- ☐ отношение уровней ряда;
- ☐ сумма уровней ряда;
- ☐ разность последнего и первого наблюдений;

246 Показатель ряда динамики, характеризующий абсолютный прирост в относительных величинах, есть:

- ☐ темп роста цепной.
- ☒ темп прироста;
- ☐ абсолютный прирост цепной;
- ☐ темп роста базисный;
- ☐ темп роста;

247 Уровень, с которым производится сравнение является:

- ☐ относительным
- ☒ базисным;
- ☐ текущим
- ☐ отчетным.
- ☐ относительным

248 Базисный коэффициент роста равен:

- ☐ корню из произведения цепных коэффициентов роста
- ☒ произведению цепных коэффициентов роста
- ☐ сумме цепных коэффициентов роста
- ☐ делению друг на друга цепных коэффициентов роста
- ☐ разности цепных коэффициентов роста

249 Назовите ряд динамики, уровни которого характеризуют добычу нефти по региону в тоннах за каждый год десятилетнего периода:

- ☐ неполный моментный
- ☒ полный интервальный
- ☐ моментный с равными интервалами
- ☐ производный
- ☐ неполный интервальный

250 По форме представления временные ряды делятся на группы:

- ☐ 1
- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 4
- ☐ 6

251 В зависимости от показателя времени ряды динамики делятся на

- ☐ частные и агрегатные
- ☒ моментные и интервальные
- ☐ равные и неравные
- ☐ абсолютные и относительные
- ☐ средние и абсолютные

252 Индекс сезонности можно рассчитать как:

- ☐ отношение фактического уровня ряда к сумме уровней за
- ☒ отношение среднего уровня ряда за сезон к среднему за год;
- ☐ отношение фактического уровня ряда среднему за год;
- ☐ отношение фактического уровня ряда к выровненному за тот же период;
- ☐ отношение суммы уровней ряда за сезон к сумме уровней за год

253 Абсолютное значение одного процента прироста равно:

- ☐ вычитанием 100% из цепного темпа прироста в процентах;
- ☒ отношению цепного абсолютного прироста к цепному темпу прироста;
- ☐ отношению базисного абсолютного прироста к базисному уровню;
- ☐ вычитанием 100% из базисного темпа прироста в процентах;
- ☐ вычитанием единицы из базисного коэффициента роста;

254 Простая средняя арифметическая из цепных абсолютных приростов является:

- ☐ средним темпом прироста;
- ☒ средним абсолютным приростом;
- ☐ средним темпом роста;
- ☐ средним уровнем ряда
- ☐ абсолютное значение одного процента прироста

255 Средний темп роста определяется по формуле:

- ☐ средней хронологической
- ☒ средней геометрической;
- ☐ средней арифметической;
- ☐ средней квадратической;
- ☐ средней гармонической

256 Средний темп прироста определяется:

- ☐ вычитанием 100% из цепного темпа прироста в процентах;
- ☒ вычитанием 100% из среднего темпа роста;
- ☐ произведением цепных темпов роста;
- ☐ вычитанием единицы из среднего коэффициента роста
- ☐ вычитанием единицы из базисного коэффициента роста;

257 Данные характеризуют число вкладов в учреждения Сбербанка на конец каждого года. Представлений ряд является:

- ☐ вариационным
- ☒ моментным
- ☐ атрибутивным;
- ☐ интервальным
- ☐ средним

258 Ряд динамики состоит из:

- ☐ показателей времени
- ☒ уровней
- ☐ частот
- ☐ частостей

☐ вариантов

259 Цепные темпы роста показывают, что данный уровень отличается от предыдущего:

- ☐ составляет какую-то долю.
☒ на столько-то процентов;
☐ на столько-то единиц;
☐ во сколько раз в среднем;
☐ составляет столько-то процентов от предыдущего

260 Абсолютное содержание 1% прироста, равное 7 у.е., показывает, что:

- ☐ каждый процент прироста уменьшает следующий уровень на 7 раз.
☒ каждый процент прироста увеличивает следующий уровень на 7 у.е;
☐ каждый процент прироста уменьшает следующий уровень на 7 у.е.
☐ составляет 7% процентов от предыдущего
☐ каждый процент прироста увеличивает следующий уровень в 7 раз;

261 Под экстраполяцией понимают нахождение неизвестных уровней:

- ☐ среднего уровня ряда.
☒ за пределами ряда динамики;
☐ внутри динамического ряда;
☐ начального уровня ряда;
☐ конечного уровня ряда;

262 Коэффициент опережения показывает:

- ☐ относительные темпы прироста.
☒ во сколько раз быстрее растет уровень одного ряда динамики по сравнению с уровнем другого ряда динамики
☐ размер увеличения или уменьшения изучаемого явления за определенный период;
☐ во сколько раз уровень данного периода больше (или меньше) базисного уровня;
☐ базисного уровня;

263 По формуле

$$Tp_i = \frac{y_i}{y_{i-1}} \text{ определяется}$$

- ☐ абсолютное значение 1% прироста.
☒ цепной темп роста;
☐ базисный темп роста;
☐ базисный темп прироста;
☐ цепной темп прироста;

264 Ряд динамики характеризует:

- ☒ изменение значений признака во времени;
☐ структуру совокупности по какому-либо признаку;
☐ определение значений варьирующего признака в совокупности;
☐ факторы изменения показателя на определенную дату или за определенный период
☐ развитие явления во времени.

265 Среднегодовой коэффициент роста (снижения) в рядах динамики рассчитывается по:

- ☐ средней квадратической
☒ средней геометрической
☐ средней гармонической
☐ средней арифметической
☐ средней хронологической

266 При сумме частот, равной 100, сумме взвешенных квадратов отклонений - 2100, определите среднее квадратическое отклонение.

- ☐ 60
☒ 4.6
☐ 5.6
☐ 9
☐ 20

267 К какому виду статистического наблюдения относится выборочное наблюдение:

- ☐ отчетность
☒ несплошное
☐ сплошное

- ☐ документальное
- ☐ непосредственное наблюдение

268 Виды отбора единиц в выборочную совокупность следующие:

- ☐ типический и индивидуальный.
- ☒ повторный и бесповторный
- ☐ типический и серийный
- ☐ индивидуальный, групповой и комбинированный
- ☐ случайный и механический

269 Выборочная доля –это:

- ☐ доля единиц, не обладающих тем или иным признаком в совокупности
- ☒ доля единиц, обладающих тем или иным признаком в выборочной совокупности
- ☐ среднее значение признака у единиц, которые подверглись выборочному наблюдению
- ☐ доля единиц, обладающих тем или иным признаком в совокупности
- ☐ отношение численности выборочной совокупности к численности генеральной совокупности

270 Основные причины, по которым выборочному наблюдению отдается предпочтение перед сплошным наблюдением, следующие:

- ☐ экономия средств и времени в результате уничтожения исследуемых объектов
- ☒ экономия средств и времени в результате сокращения объема работы
- ☐ сведение к минимуму порчи или даже уничтожения исследуемых объектов
- ☐ возможность охвата всех единиц изучаемой совокупности
- ☐ достижение большой точности результатов обследования благодаря сокращению ошибок регистрации

271 Величина ошибки выборки зависит от:

- ☐ экономии средств и времени.
- ☒ объема численности выборки
- ☐ величины самого вычисляемого параметра
- ☐ единиц измерения параметра
- ☐ охвата всех единиц изучаемой совокупности

272 Типический отбор применяется в тех случаях, когда генеральная совокупность:

- ☐ однородно по показателям, но разнородно по структуре.
- ☒ неоднородна по показателям, подлежащим изучению
- ☐ однородно по показателям, подлежащим изучению
- ☐ однородно по показателям, но разнородно по характеру
- ☐ неоднородна по показателям, но однородно по характеру

273 Укажите, от чего зависит величина T:

- ☐ линейного отклонения
- ☒ от вероятности, с какой необходимо гарантировать пределы ошибки выборки
- ☐ от объема генеральной совокупности
- ☐ от дисперсии признака
- ☐ абсолютного отклонения

274 Величина ошибки выборки:

- ☐ линейного отклонения
- ☒ обратно пропорционально n
- ☐ прямо пропорциональна
- ☐ обратно пропорционально
- ☐ зависит абсолютного отклонения

275 Укажите, при каком виде выборки обеспечивается наибольшая репрезентативность:

- ☐ линейной
- ☒ типической
- ☐ серийной
- ☐ случайной
- ☐ механической

276 Отметьте правильное определение выборочного наблюдения:

- ☐ наблюдение, идентичное монографическому обследованию.
- ☒ наблюдение, при котором характеристика всей совокупности единиц дается по некоторой их части, отобранной в случайном порядке;
- ☐ наблюдения, которые проводятся не постоянно, а через определенные промежутки времени, либо одновременно;
- ☐ наблюдение, которое проводят систематически, постоянно охватывая факты по мере их возникновения.
- ☐ наблюдение, при котором исследуются все без исключения единицы совокупности

277 Часть единиц совокупности, которая подвергается выборочному обследованию, называют:

- ☐ непреднамеренной совокупностью.
- ☒ выборочной совокупностью;
- ☐ генеральной совокупностью;
- ☐ случайной совокупностью
- ☐ систематической совокупностью

278 Неточности, возникающие вследствие нарушения принципов формирования выборочной совокупности – это:

- ☒ систематические ошибки репрезентативности;
- ☐ случайные ошибки репрезентативности;
- ☐ преднамеренные ошибки репрезентативности;
- ☐ непреднамеренные ошибки репрезентативности
- ☐ ошибки регистрации.

279 Погрешности, возникающие вследствие того, что выборочная совокупность не воспроизводит в точности размеры показателей генеральной совокупности – это:

- ☒ ошибки репрезентативности;
- ☐ логические ошибки
- ☐ контрольные ошибки.
- ☐ арифметические ошибки;
- ☐ ошибки регистрации;

280 Возможное отклонение показателей выборочной совокупности от показателей генеральной совокупности измеряют:

- ☐ дисперсией;
- ☐ размахом.
- ☐ средним линейным отклонением
- ☒ ошибкой выборки
- ☐ средним квадратическим отклонением;

281 Случайный отбор из генеральной совокупности равновеликих групп (гнезд) является выборкой:

- ☒ серийной
- ☐ комбинированной.
- ☐ механической
- ☐ типической;
- ☐ случайной;

282 Для определения качества поступившего товара, фирма провела обследование, путем отбора десятой части его и тщательного осмотра каждой единицы товара. К какому виду наблюдения по полноте охвата можно отнести это обследование?

- ☐ единовременное
- ☒ выборочное
- ☐ монографическое
- ☐ метод основного массива

283 Серийный отбор представляет собой отбор:

- ☐ когда генеральная совокупность каким-нибудь образом упорядочена, т.е. имеется определенная последовательность в расположении единиц
- ☒ когда в случайном порядке отбираются не единицы, подлежащие обследованию, а группы единиц, внутри отобранных групп обследованию подлежат все единицы
- ☐ при котором генеральная совокупность разбивается на качественно разнородные группы, затем внутри каждой группы проводится выборка
- ☐ при котором генеральная совокупность строго подразделяется на единицы отбора и затем в случайном повторном или бесповторном порядке отбирается достаточное число единиц
- ☐ при котором генеральная совокупность разбивается на качественно однородные группы, затем внутри каждой группы проводится случайная или механическая выборка

284 Размер ошибки выборки прямо пропорционален:

- ☐ линейному отклонению
- ☒ среднему квадратическому отклонению признака
- ☐ дисперсии признака
- ☐ объему численности выборки
- ☐ абсолютному отклонению

285 Величина ошибки выборки обратно пропорционально:

- ☐ численности единиц выборочной совокупности
- ☒ квадратному корню из этой численности
- ☐ линейному отклонению
- ☐ абсолютному отклонению
- ☐ объему численности выборки

286 Типический отбор точнее, поскольку он:

- ☐ не обеспечивает попадание в выборку представителей каждой из выделенных групп в генеральной совокупности
- ☐ не сложно организован
- ☐ величина ошибки не зависит от объема совокупности
- ☒ обеспечивает попадание в выборку представителей каждой из выделенных групп в генеральной совокупности
- ☐ наиболее сложно организован

287 Величина ошибки выборки при типическом отборе меньше, поскольку в ее расчете используется:

- ☐ абсолютное отклонение
- ☒ средняя из внутригрупповых дисперсий
- ☐ общая дисперсия
- ☐ межгрупповая дисперсия
- ☐ средняя дисперсия

288 По данным выборочного наблюдения оценивается среднее значение некоторой величины. Укажите, в каком направлении изменится

- ☐ предельная ошибка обратно пропорционален к доверительной вероятности.
- ☒ увеличится
- ☐ уменьшится
- ☐ не изменится
- ☐ предельная ошибка не зависит от доверительной вероятности.

289 Как изменится численность выборки, если ошибка выборочного наблюдения уменьшится в 2 раза?

- ☐ уменьшится в 4 раза .
- ☒ увеличится в 4 раза;
- ☐ уменьшится в 2 раза;
- ☐ увеличится в 2 раза;
- ☐ не изменится

290 Предельная ошибка случайной повторной выборки составила 6 ед. Как изменить объем выборки, чтобы уменьшить величину предельной ошибки в два раза?

- ☐ увеличить в 3 раза
- ☒ увеличить в 4 раза;
- ☐ уменьшить в 4 раза;
- ☐ уменьшить в 2 раза
- ☐ уменьшить в 3 раза

291 При проведении выборочного наблюдения определяют...

- ☐ тесноту связи между количественными признаками.
- ☒ численность выборки, при которой предельная ошибка не превысит допустимого уровня
- ☐ число единиц совокупности, которые остались вне сплошного наблюдения
- ☐ тесноту связи между отдельными признаками, характеризующими изучаемое явление
- ☐ тесноту связи между альтернативными признаками

292 При функциональной факторной зависимости между признаками каждому значению факторного признака соответствует:

- ☐ признаки друг от друга не зависят;
- ☒ одно значение результативного признака;
- ☐ модальное значение результативного признака;
- ☐ среднее значение результативного признака;
- ☐ множество значений

293 корреляционной факторной связи каждому значению факторного признака соответствует

- ☐ медианное значение результативного признака;
- ☒ среднее значение результативного признака;
- ☐ одно значение результативного признака;
- ☐ модальное значение результативного признака;
- ☐ множество значений результативного признака.

294 Средняя жилая площадь, приходящаяся на одного жителя, в выборке составила 17 м², а средняя ошибка выборки — 1,2 м². Определите пределы, в которых находится средняя жилая площадь в расчете на одного жителя в генеральной совокупности (при вероятности 0,954).

- ☐ $14,6 \leq x \leq 20,6$
- ☒ $14,6 \leq x \leq 19,4$
- ☐ $15,8 \leq x \leq 18,2$
- ☐ $13,4 \leq x \leq 20,6$
- ☐ $17 \leq x \leq 34$

295 По результатам выборочного обследования жилищных условий населения в городе доля людей, не обеспеченных жильем в соответствии с социальными нормами, составляет 30%, а средняя ошибка выборки — 2,5%. С вероятностью 0,997 определите, в

каких пределах находится доля людей, не обеспеченных жильем в генеральной совокупности.

- ☐ 30% $\leq p \leq 37,5\%$
☒ 22,5% $\leq p \leq 37,5\%$
☐ 27,5% $\leq p \leq 32,5\%$
☐ 25% $\leq p \leq 35\%$
☐ 22,5% $\leq p \leq 35\%$

296 Как изменится необходимая численность выборки, если доверительную вероятность увеличить с 0,954 до 0,997?

- ☐ 1,5 раза увеличится
☒ 2,25 раза увеличится
☐ 2,25 раза уменьшится
☐ 0,44 раза уменьшится
☐ 0,44 раза увеличится

297 Как меняется величина средней ошибки репрезентативности при увеличении дисперсии признака

- ☐ равно единице
☒ увеличивается
☐ уменьшается
☐ не меняется
☐ зависимость отсутствует

298 При дисперсии 400, предельной ошибке средней 2, с вероятностью 0,683, определите необходимую численность выборки.

- ☐ 250
☒ 100
☐ 200
☐ 50
☐ 75

299 Налоговой инспекцией проверено 50 коммерческих объектов и в 20-и обнаружены финансовые нарушения. Чему равно дисперсия доли объектов, имеющих финансовые нарушения во всей совокупности исследуемых объектов?

- ☐ 0,16.
☒ .24
☐ 0,6;
☐ 0,4;
☐ .98

300 а

Если $N=200$, $t=2$, $\sigma^2=1$, $\Delta=0,2$, то чему равен объем выборки (n) случайной бесповторной выборки?

- ☐ 400
☐ 2
☐ 10
☐ 100
☒ 67

301 d

Если $N=100$, $t=3$, $\sigma^2=1$, $\Delta=0,3$, то чему равен объем выборки (n) случайной повторной выборки?

- ☐ 200
☒ 100
☐ 400
☐ 2
☐ 10

302 s

Если $N=100$, $t=2$, $\sigma^2=1$, $\Delta=0,2$, то чему равен объем выборки (n) случайной повторной выборки?

- ☐ 200
☒ 100
☐ 400

- ☐ 2
☐ 10

303 f

Если $N=100$, $t=3$, $\sigma^2 = 1$, $\Delta = 0,3$, то чему равен объем выборки (n) случайной бесповторной выборки?

- ☐ 400
☐ 2
☐ 10
☐ 200
☒ 500

304 g

Если $N=1000$, $t=1$, $\sigma^2 = 1$, $\Delta = 0,3$, то чему равен объем выборки (n) случайной повторной выборки?

- ☐ 400
☐ 2
☐ 10
☐ 200
☒ 11

305 Увеличение численности выборки в 4 раза:

- ☐ не изменяет ошибку выборки
☒ уменьшает ошибку выборки в 2 раза
☐ увеличивает ошибку выборки в 2 раза
☐ уменьшает ошибку выборки в 4 раза
☐ увеличивает ошибку выборки в 4 раза

306 Несплошное наблюдение, при котором статистическому обследованию подвергаются единицы изучаемой совокупности, отобранные случайным способом, называется:

- ☐ сплошным
☒ выборочным
☐ монографическим
☐ основного массива
☐ группировочном

307 Укажите, при соблюдении каких условий выборка будет репрезентативной, представительной:

- ☐ отбор единиц совокупности, при котором каждая из единиц не получает определенную, неравную вероятность попасть в выборку
☒ отбор единиц совокупности, при котором каждая из единиц получает определенную, обычно равную вероятность попасть в выборку
☐ достаточное количество отобранных единиц совокупности
☐ отбор единиц произвольный
☐ отбор единиц совокупности, при котором каждая из единиц получает определенную, неравную вероятность попасть в выборку

308 Отбор, при котором попавшая в выборку единица не возвращается в совокупность, из которой осуществляется дальнейший отбор, является:

- ☐ монографическим
☒ бесповторным
☐ повторным
☐ сплошным
☐ случайным

309 Укажите, основные способы отбора единиц в выборочную совокупность, из генеральной:

- ☐ собственно-случайный, анкетный, монографический.
☒ собственно-случайный, серийный и механический
☐ монографический, серийный и механический
☐ анкетный, механический и собственно-случайный
☐ типический, монографический, серийный

310 Отклонение выборочных характеристик от соответствующих характеристик генеральной совокупности, возникающее вследствие нарушения принципа случайности отбора, называется:

- ☐ выборочной ошибкой.
☒ систематической ошибкой репрезентативности
☐ случайной ошибкой

- ☐ механической ошибкой
- ☐ ошибкой регистрации

311 Фундаментальным принципом выборочного метода является:

- ☐ изучение основной части элементов, попавших в выборку
- ☒ изучение всех элементов, попавших в выборку
- ☐ случайность отбора элементов из генеральной совокупности в выборочную
- ☐ изучение некоторой части элементов, попавших в выборку
- ☐ направленность отбора элементов из генеральной совокупности в выборочную

312 Если элементы из генеральной совокупности в выборочную отбираются с помощью жребия, то имеет место:

- ☐ монографический
- ☒ собственно – случайный отбор
- ☐ серийный отбор
- ☐ механический отбор
- ☐ типический отбор

313 Систематические ошибки репрезентативности возникают вследствие:

- ☐ слишком малого объема выборки
- ☒ нарушения научных принципов отбора
- ☐ искажения сигналов каналах связи
- ☐ ошибок в вычислении предельной ошибки выборки
- ☐ слишком большого объема выборки

314 Предельная ошибка выборки 1 %. Среднее квадратическое отклонение – 5 %. Определить численность выборки при вероятности 0,954 ($t=2$).

- ☐ 1 единица.
- ☒ 100 единиц;
- ☐ 200 единиц;
- ☐ 80 единиц
- ☐ 0,1 единица

315 Предельная ошибка выборки 2 %. Дисперсия – 0,25. Определить численность выборки при вероятности 0,997 ($t=3$).

- ☐ 2,25 единиц
- ☒ 5625 единиц
- ☐ 25 единиц;
- ☐ 56 единиц;
- ☐ 112 единиц

316 Сколько изделий нужно обследовать при повторном отборе для определения доли нестандартной продукции с точностью 2 % при вероятности 0,954 ($t=2$). Доля нестандартной продукции по данным пробного обследования составляет приблизительно 10 %.

- ☐ 36
- ☒ 900
- ☐ 439
- ☐ 81
- ☐ 18

317 По данным выборочного обследования 10000 пассажиров пригородных поездов, средняя дальность поездки – 32,4 км, среднее квадратическое отклонение – 15 км. Определить пределы средней дальности поездки всех пассажиров с вероятностью 0,954 ($t=2$).

- ☐ $32,3 \leq x \leq 32,6$
- ☒ $32,1 \leq x \leq 32,7$;
- ☐ $32,3 \leq x \leq 32,5$;
- ☐ $32,4 \leq x \leq 32,6$
- ☐ $32,4 \leq x \leq 32,7$

318 h

По данным выборочного обследования продолжительности телефонных разговоров по городской телефонной сети (100 наблюдений) установили, что средняя продолжительность телефонного разговора – 4 мин. при среднее квадратическом отклонении 2 мин. С вероятностью 0,954 ($t=2$) определите пределы продолжительности телефонного разговоров в генеральной совокупности.

- ☐ от 4,0 до 4,4 минут
- ☐ от 0,4 до 4,4 минут
- ☐ от 0,4 до 3,6 минут
- ☐ от 0,4 до 4,0 минут
- ☒ от 3,6 до 4,4 минут;

319 . При обследовании 100 образцов изделий, отобранных из партий в служебном порядке, оказалось 20 нестандартных. С вероятностью 0,954 ($t=2$) определите пределы, в которых находится доля нестандартной продукции в партии

- ☐ 18 % $\leq p \leq 28$ %
☒ 12 % $\leq p \leq 28$ %
☐ 18 % $\leq p \leq 22$ %
☐ 16 % $\leq p \leq 20$ %
☐ 16 % $\leq p \leq 28$ %

320 По данным выборочного обследования доля рабочих, имеющих стаж работы менее 1 года, - 10 %. С вероятностью 0,954 ($t=2$) исчислите предельную ошибку выборки для доли рабочих, имеющих стаж работы менее одного года. В выборку попало 100 рабочих.

- ☐ 0,06%.
☒ 6 %;
☐ 0,6 %;
☐ 0,9 %;
☐ .018

321 Для оценки степени тесноты связи при линейной зависимости используется:

- ☐ коэффициент вариации;
☒ коэффициент парной корреляции;
☐ корреляционное отношение;
☐ коэффициент корреляции рангов;
☐ коэффициент конкордации.

322 Коэффициент корреляции рангов Спирмена можно применить для оценки тесноты связи между:

- ☐ вариационными рядами.
☒ количественными признаками;
☐ качественными признаками, проявления (значения) которых можно упорядочить;
☐ любыми качественными признаками;
☐ рядами динамики;

323 Коэффициент детерминации между уровнем оплаты труда работников и рентабельностью производства составляет 0,9. Это значит, что с вариацией уровня рентабельности связано:

- ☐ 91% вариации оплаты труда;
☒ 90% вариации оплаты труда;
☐ 10% вариации оплаты труда;
☐ 81% вариации оплаты труда;
☐ 50% вариации оплаты труда;

324 Вид уравнения, характеризующего корреляционную связь, можно обосновать с использованием:

- ☐ логического анализа.
☒ регрессионного анализа;
☐ корреляционного анализа;
☐ индексного метода;
☐ Среднего метода;

325 Для оценки параметров уравнения регрессии можно применить:

- ☐ дифференциальное и интегральное исчисление.
☒ метод наименьших квадратов;
☐ метод проб и ошибок;
☐ выборочный метод;
☐ индексный метод;

326 Для определения качества продукции проверено 10000 изделий, из них 1000 изделий бракованные, с вероятностью 0,954 определите предельную ошибку для доли бракованной продукции.

- ☐ .01
☒ .006
☐ .02
☐ .035
☐ .025

327 Отделом технического контроля в порядке случайной повторной выборки отобрано 500 ед. готовой продукции, из них 25 ед. были забракованы. С вероятностью 0,683 определите предельную ошибку для доли бракованной продукции.

- ☐ .12
☒ .1
☐ .25
☐ .15

☐ 3.

328 Для определения качества продукции проверено 100 изделий, из них 10 изделий бракованные. С вероятностью 0,683 определите пределы доли бракованных изделий.

- ☐ $0,001 \leq p \leq 0,009$
☒ $0,07 \leq p \leq 0,13$
☐ $0,01 \leq p \leq 0,09$
☐ $0,13 \leq p \leq 0,19$
☐ $0,001 \leq p \leq 0,019$

329 Для определения качества продукции проверено 100 изделий, из них 20 изделий бракованные. С вероятностью 0,954 определите пределы доли бракованных изделий.

- ☐ $0,001 \leq p \leq 0,009$
☒ $0,12 \leq p \leq 0,28$
☐ $0,01 \leq p \leq 0,09$
☐ $0,13 \leq p \leq 0,19$
☐ $0,001 \leq p \leq 0,019$

330 Какие методы не изучаются при корреляционной связи :

- ☐ аналитических группировок
☒ индексный
☐ графический
☐ параллельных рядов
☐ балансовый

331 Если коэффициент детерминации равен 1, то:

- ☐ вариация результативного признака не влияет на вариацию факторного
☒ вариация факторного признака полностью определяет вариацию результативного
☐ вариация факторного признака не влияет на вариацию результативного
☐ вариация факторного признака слабо влияет на вариацию результативного
☐ вариация факторного признака сильно влияет на вариацию результативного

332 Дайте правильный ответ: по характеру различают связи:

- ☐ функциональные, криволинейные и статистические
☒ функциональные и корреляционные
☐ функциональные, криволинейные и прямые
☐ корреляционные и обратные
☐ статистические и прямые

333 Дайте правильный ответ. При прямой (положительной) связи с увеличением факторного признака:

- ☐ Факторный признак уменьшается
☒ результативный признак увеличивается
☐ результативный признак уменьшается
☐ результативный признак не изменяется
☐ Факторный признак увеличивается

334 Линейный коэффициент корреляции применяется для оценки:

- ☐ долю вариации альтернативного признака;
☒ тесноты связи;
☐ формы связи;
☐ направления связи;
☐ долю вариации результативного признака;

335 Термин корреляция в статистике понимают как:

- ☐ функцию, соотношение;
☒ связь, зависимость;
☐ отношение, соотношение;
☐ функцию, уравнение.
☐ отношение, зависимость;

336 По направлению связь классифицируется как:

- ☐ функциональная
☒ прямая
☐ линейная
☐ обратная
☐ зависящая;

337 Корреляционный анализ используется для изучения...

- ☐ динамики и сопоставления уровней явлений.
- ☒ взаимосвязи явлений
- ☐ развития явления во времени
- ☐ структуры явлений
- ☐ формы взаимосвязи явлений

338 Парный коэффициент корреляции показывает тесноту...

- ☐ тесноту параболической зависимости между двумя признаками
- ☒ линейной зависимости между двумя признаками на фоне действия остальных, входящих в модель
- ☐ линейной зависимости между двумя признаками при исключении влияния остальных, входящих в модель
- ☐ тесноту нелинейной зависимости между двумя признаками
- ☐ связи между результативным признаком и остальными, включенными в модель

339 Парный коэффициент корреляции может принимать значения

- ☐ любые отрицательные
- ☒ от -1 до 1
- ☐ от 0 до 1
- ☐ от -1 до 0
- ☐ любые положительные

340 При функциональной связи каждому значению факторного признака соответствует:

- ☐ от 2-4 значений результативного признака.
- ☒ одно значение результативного признака;
- ☐ несколько значений результативного признака;
- ☐ среднее значение результативного признака
- ☐ два значения результативного признака

341 При корреляционной зависимости определенному значению факторного признака соответствует изменение:

- ☐ двух и более значений результативного признака.
- ☒ среднего значения результативного признака
- ☐ одного значения результативного признака;
- ☐ нескольких значений результативного признака;
- ☐ двух значений результативного признака

342 Построить уравнение регрессии можно при условии, что:

- ☐ оба признака альтернативные
- ☒ оба признака количественные;
- ☐ количественным является только факторный признак;
- ☐ количественным является только результативный признак;
- ☐ оба признака качественные

343 Чтобы определить, насколько изменится среднее значение результативного признака при увеличении факторного признака на единицу, необходимо:

- ☐ вычислить коэффициент ассоциации .
- ☒ вычислить параметры уравнения регрессии
- ☐ вычислить коэффициент корреляции;
- ☐ построить аналитическую группировку;
- ☐ вычислить дисперсию

344 У двух из трех предприятий совпали знаки в отклонениях переменных величин x и y от их средних значений, а у третьего – не совпали. Рассчитать коэффициент Фехнера :

- ☐ 0,5;
- ☒ 0,33;
- ☐ -1;
- ☐ -0,5;
- ☐ -0,33;

345 метод наименьших квадратов применяется для :

- ☐ оценки значимости коэффициента корреляции.
- ☒ оценки параметров уравнения регрессии
- ☐ количественной оценки тесноты связи
- ☐ аналитического выражения связи
- ☐ измерения тесноты связи между качественными признаками

346 Оценивание эмпирического корреляционного отношения проводится по таблице:

- ☐ Пифагора 0
- ☒ Чэддока
- ☐ Стьюдента
- ☐ Фишера
- ☐ умножения

347 Если корреляционная связь между весом человеческого организма (кг) и ростом (кал.) положительна и $r=0.75$, то выберите верный ответ

- ☐ между признаками нет связи
- ☒ между признаками существует прямая и тесная связь
- ☐ между признаками существует функциональная связь
- ☐ между признаками существует прямая и слабая связь
- ☐ между признаками существует обратная и тесная связь

348 j

Издержки на рекламу (x) и по объему продаж (y) даны следующие данные

x	y
3	11
4	7
5	9
9	8
14	3

Определите $\sum xy$

- ☐ 179
- ☐ 400
- ☐ 640
- ☐ 100
- ☒ 220

349 Коэффициент эластичности между признаками Y (результативный признак) и X (факторный признак) равен 1,25 % . Что это означает:

- ☐ при изменении признака X на его среднее квадратическое отклонение
- ☒ при изменении признака X на 1% признак Y изменится на 1,25%
- ☐ при изменении признака Y на 1% признак X изменится на 1,25%
- ☐ при изменении признака X на его среднее квадратическое отклонение
- ☐ признак Y изменится на 1,25 части его среднего квадратического отклонения

350 По данной формуле

$$\eta = \sqrt{\eta^2} = \sqrt{\frac{\sigma_{xy}^2}{\sigma_x^2 \sigma_y^2}} \text{ определяется :}$$

- ☐ коэффициент ковариации
- ☒ эмпирическое корреляционное отношение
- ☐ коэффициент вариации
- ☐ коэффициент детерминации
- ☐ коэффициент корреляции.

351 Функциональной называется связь :

- ☐ вид причинной зависимости, проявляющейся при большом числе наблюдений
- ☒ вид причинной зависимости, при которой определенному значению факторного признака соответствует одно или несколько точно заданных значений результативного признака
- ☐ причинно – следственная связь явлений и процессов, когда изменение одного из них – причины ведет к изменению другого – следствия
- ☐ вид причинной зависимости, проявляющейся не в каждом отдельном случае, а в общем, в среднем, при большом числе наблюдений
- ☐ зависимость среднего значения результативного признака от изменения факторного признака

352 Коэффициент корреляции, основанный на сопоставлении знаков отклонений от средней, называется :

- ☐ коэффициентом корреляции Чебышева
- ☒ коэффициентом корреляции Фехнера
- ☐ коэффициент ассоциации
- ☐ линейным коэффициентом корреляции Пирсона

- ☐ коэффициентом корреляции Спирмена

353 Какие методы используются для выявления наличия, характера и направления связи в статистике?

- ☐ индексный метод
☒ сравнения параллельных рядов
☐ средних величин
☐ относительных величин
☐ графический метод

354 Какой метод используется для количественной оценки силы воздействия одних факторов на другие?

- ☐ финансовый анализ
☒ корреляционный анализ
☐ регрессионный анализ
☐ метод аналитической группировки
☐ метод средних величин

355 Отрицательная величина эмпирического корреляционного отношения свидетельствует:

- ☐ о неверности предыдущих выводов
☒ о наличии обратной взаимосвязи
☐ об отсутствии взаимосвязи
☐ о наличии отрицательной взаимосвязи
☐ о наличии положительной взаимосвязи

356 Построить уравнение регрессии можно при условии, что:

- ☐ оба признака альтернативные.
☒ оба признака количественные;
☐ количественным является только факторный признак;
☐ количественным является только результативный признак;
☐ оба признака качественные;

357 Анализ взаимосвязи в статистике исследует:

- ☐ отношение, зависимость;
☒ тесноту связи и форму связи;
☐ только тесноту связи;
☐ только форму связи;
☐ функцию, уравнение.

358 Корреляционное отношение определяется как:

- ☐ отношение общей дисперсии к межгрупповой;
☒ отношение межгрупповой дисперсии к общей;
☐ отношение межгрупповой дисперсии к остаточной;
☐ отношение остаточной дисперсии к межгрупповой;
☐ отношение остаточной дисперсии к общей;

359 Если $\sigma^2 = 20$, $\sigma^2_{\text{групп}} = 10$, $E = 0,8$, то определите параметры a_0 и a_1

- ☐ $a_0 = 5$ $a_1 = 0,7$
☒ $a_0 = 2$ $a_1 = 0,4$
☐ $a_0 = 5$ $a_1 = 0,5$
☐ $a_0 = 5$ $a_1 = 0,4$
☐ $a_0 = 7$ $a_1 = 0,7$

360 Если $r = 0,85$, $y_2 = 36$, $x_2 = 36$, то определите коэффициент регрессии:

- ☐ .575
☒ 1.02
☐ .821
☐ .324
☐ .447

361 Известно, что линейный коэффициент парной корреляции - 0,74. Определите коэффициент детерминации

- ☐ .453
☒ .548
☐ .74
☐ .825
☐ .877

362 Обратную связь между признаками показывает коэффициент корреляции r_{yx} :

- ☐ $g_{xy} = 0,875$;
☒ $g_{xy} = -0,791$;
☐ $g_{xy} = -1,991$;
☐ $g_{xy} = 0,944$;
☐ $g_{xy} = 0,990$;

363 Если корреляционная связь между весом человеческого организма (кг) и ростом (кал.) положительна и $r=0.15$, то выберите верный ответ.

- ☐ между признаками нет связи
☒ между признаками существует прямая и слабая связь
☐ между признаками существует функциональная связь
☐ между признаками существует обратная и тесная связь
☐ между признаками существует прямая и тесная связь

364 Уравнение регрессии между производительностью на одного работающего и выпуском готовой продукции имеет вид: $y=2,2+0,896x$. Это означает, что при увеличении выпуска продукции на 1 манат, производительность на одного работающего увеличится:

- ☐ 2,02 манат
☒ на 0,896 манат
☐ на 2,798 манат.;
☐ на 79,6 %.
☐ в 2 раза

365 l

Известны данные об образовании и отношении к своей работе работников .

Образование	Довольны своей работой	Не довольны своей работой	Итого
Высшее	300	150	450
Среднее	200	150	350
Итого	500	300	800

По данным таблицы какой показатель можно использовать для измерения тесноты связи ?

- ☐ коэффициент вариации
☐ линейный коэффициент корреляции
☐ коэффициент взаимной сопряженности
☐ индекс корреляции
☒ коэффициент ассоциации

366 k

Известны данные об образовании и отношении к своей работе работников .

Образование	Довольны своей работой	Не довольны своей работой	Итого
Высшее	100	50	150
Среднее	200	150	350
Итого	300	200	500

По данным таблицы какой показатель можно использовать для измерения тесноты связи ?

- ☐ коэффициент вариации
☐ линейный коэффициент корреляции
☐ коэффициент взаимной сопряженности
☐ индекс корреляции
☒ коэффициент ассоциации

367 Статистической (стохастической детерминированной) называется :

- ☐ вид причинной зависимости, факторного признака соответствует несколько точно заданных значений результативного признака
☒ вид причинной зависимости, проявляющейся не в каждом отдельном случае, а в общем, в среднем, при большом числе наблюдений
☐ причинно – следственная связь явлений и процессов, когда изменение одного из них – причины ведет к изменению другого – следствия
☐ вид причинной зависимости, при которой определенному значению факторного признака соответствует одно или несколько точно заданных значений результативного признака
☐ зависимость среднего значения результативного признака от изменения факторного признака

368 Корреляционная связь – это :

- ☐ зависимость среднего значения результативного признака от изменения среднего значения факторного признака
☒ зависимость среднего значения результативного признака от изменения факторного признака

- ☐ причинно - следственная связь явлений и процессов, когда изменение одного из них – причины ведет к изменению другого – следствия
- ☐ вид причинной зависимости, при которой определенному значению факторного признака соответствует одно или несколько точно заданных значений результативного признака
- ☐ вид причинной зависимости, проявляющейся не в каждом отдельном случае, а в общем, в среднем, при большом числе наблюдений

369 По следующим данным рассчитайте коэффициент корреляции:

- ☐ .32
- ☒ -2.7
- ☐ 1.2
- ☐ -.65
- ☐ .42

370 При каком значении коэффициента корреляции связь можно считать умеренной?

- ☐ $r = -1$.
- ☒ $r = 0,43$;
- ☐ $r = 0,71$.
- ☐ $r = 0$.
- ☐ $r = 0,2$.

371 Коэффициент регрессии при однофакторной модели показывает:

- ☐ финансовый анализ
- ☒ на сколько единиц изменяется функция при изменении аргумента на одну единицу
- ☐ на сколько процентов изменяется функция на одну единицу изменения аргумента
- ☐ во сколько раз изменяется функция на одну единицу изменения аргумента
- ☐ во сколько раз изменяется функция при изменении аргумента на один процент

372 Коэффициент эластичности показывает:

- ☐ во сколько раз процентов изменяется функция с изменением аргумента на 1 раз.
- ☒ на сколько процентов изменяется функция с изменением аргумента на 1%
- ☐ на сколько процентов изменяется функция с изменением аргумента на одну единицу своего измерения
- ☐ на сколько единиц своего измерения изменяется функция с изменением аргумента на 1%
- ☐ во сколько раз изменяется функция с изменением аргумента на один 1% своего измерения

373 Величина индекса корреляции, равная 1,587, свидетельствует:

- ☐ о слабой их взаимосвязи
- ☒ об ошибках в вычислениях
- ☐ о пропорциональной их взаимосвязи
- ☐ о заметной или сильной (тесной) взаимосвязи
- ☐ об отсутствии взаимосвязи между признаками

374 Что является наиболее корректным при пояснении значения эмпирического коэффициента детерминации, равного 64,9%:

- ☐ вариация результативного признака на 33,1% зависит от прочих (кроме факторного) признаков
- ☐ результативный признак на 64,9%, зависит от факторного признака
- ☒ вариация результативного признака на 64,9% определяется вариацией факторного признака
- ☐ доля межгрупповой дисперсии в общей дисперсии результативного признака составляет 64,9%
- ☐ об отсутствии взаимосвязи

375 Уравнение регрессии между выпуском готовой продукции на одного работающего и электровооруженностью труда на одного работающего имеет вид: $y = 2,02 + 0,796x$. Это означает, что при увеличении электровооруженности труда на одного работающего на 1 кВт/ч выпуск продукции увеличится:

- ☐ 2,02 тыс. манат;
- ☒ на 0,796 тыс. манат;
- ☐ на 79,6 %;
- ☐ на 2,798 тыс. манат;
- ☐ на 0,796%

376 Для изучения связи между двумя признаками рассчитано линейное уравнение регрессии: параметры: $a_0 = 36,5$; $a_1 = -1,04$. a_1 показывает, что:

- ☐ связь между признаками прямая;
- ☒ связь между признаками обратная;
- ☐ с увеличением признака «х» на 1 признак «у» уменьшается на 1,04.
- ☐ с увеличением признака «х» на 1 признак «у» увеличивается на 36,5;
- ☐ связь между признаками функциональная;

377 Обратную связь между признаками показывает коэффициент корреляции r_{xy} :

- ☐ $r_{xy} = 2,991$;
- ☒ $r_{xy} = 0,991$;

- ☐ $r_{xy} \square 0,871$.
- ☐ $r_{xy} \square 0,991$
- ☐ $r_{xy} \square 0,982$;

378 Прямую связь между признаками показывает коэффициент корреляции r_{xy} :

- ☐ $r_{xy} \square \square 0,991$;
- ☒ $r_{xy} \square 0,982$
- ☐ $r_{xy} \square \square 0,871$
- ☐ $r_{xy} \square 1,991$;
- ☐ $r_{xy} \square \square 0,982$;

379 По данным вычислите коэффициент корреляции $\sum x = 500$ $\sum y = 30$ $\sum xy = 1800$ $\sum x^2 = 29000$ $\sum y^2 = 130$ $n = 10$

- ☐ .39
- ☒ .75
- ☐ .8
- ☐ .95
- ☐ .59

380 Если $r = 0,8$, $\sum x^2 = 225$, $\sum y^2 = 169$ вычислите значение $\sum xy$

- ☐ 900
- ☒ 156
- ☐ 700
- ☐ 100
- ☐ 150

381 $-0,88$

- ☐ .35
- ☒ .9
- ☐ $-0,78$
- ☐ .64

382 Если $\sum x = 40$, $\sum y = 10$, $E = 0,8$, то определите параметр a_1

- ☐ 1
- ☒ .2
- ☐ 2
- ☐ 1.3
- ☐ .7

383 Если $\sum x = 100$, $\sum y = 50$, $r = 0,6$, то определите параметр a_1 :

- ☐ .2
- ☐ .5
- ☒ .3
- ☐ .05
- ☐ .1

384 По данным $\sum x = 70$, $\sum y = 50$, $\sum xy = 320$, $\sum x^2 = 500$, $\sum y^2 = 500$, $n = 10$, вычислите коэффициент корреляции

- ☐ 1.0
- ☒ $-0,6$
- ☐ $-0,9$
- ☐ .7
- ☐ .1

385 Коэффициент детерминации измеряет:

- ☐ вариацию, сложившуюся под влиянием всех факторов;
- ☒ силу влияния факторного признака на результативный.
- ☐ вариацию, сложившуюся под влиянием только случайного фактора;
- ☐ силу влияния результативного признака на факторный.
- ☐ степень тесноты связи между признаками;

386 В группе 10% студентов имеют задолженность по результатам сессии. Это означает, что:

- ☐ доля успевающих студентов составила 10%.
- ☒ средняя успеваемость составила 90%;
- ☐ доля успевающих студентов составила 10%.
- ☐ средняя успеваемость составила 10%;
- ☐ доля неуспевающих студентов составила 90%.

387 Если все значения признака уменьшить в 10 раз, то дисперсия:

- ☐ не изменится;
☒ уменьшится в 100 раз;
☐ удвоится
☐ предсказать изменения нельзя.
☐ уменьшится в 10 раз;

388 а

По данным текущей статистики семейных бюджетов среднедушевые расходы составили в месяц, ман.: на приобретение продовольственных товаров – 600 при среднем квадратическом отклонении 120; на приобретение промышленных товаров – 300 при среднем квадратическом отклонении – 66. Вариация расходов на продовольственные товары по сравнению с вариацией расходов на промышленные товары:

- ☐ вариация равна нулю
☒ ниже
☐ выше
☐ одинакова;
☐ сделать вывод не представляется возможным.

389 Средняя урожайность пшеницы по области – 25 ц/га, дисперсия – 49. Средняя урожайность ржи – 20 ц/га, дисперсия – 25. Сравните между собой вариация урожайности пшеницы и ржи:

- ☐ вариация равна нулю
☒ вариация урожайности пшеницы выше;
☐ вариация урожайности ржи выше;
☐ вариация урожайности одинаковая;
☐ сравнить вариации урожайности пшеницы и ржи не представляется возможным.

390 g

Известно, что в первой бригаде работали 30 человек, в том числе со стажем работы свыше десяти лет – 15; доля работников с таким стажем во второй бригаде составляет 40 %, а в третьей бригаде стаж свыше десяти лет имеет каждый четвертый работник. Численность работников во всех бригадах составила 130 человек, в том числе в третьей бригаде – 40 человек. Определите дисперсию доли во второй бригаде.

- ☐ 42125
☒ 0.24
☐ 0.66
☐ 20455
☐ 42170

391 Групповые дисперсии составляют 2,0 и 3,0 тысяч манат. Частоты признака соответственно 9 и 11. Чему равняется средняя из групповых дисперсий?

- ☐ 2.0
☒ 20121
☐ 4
☐ 42126
☐ 0.25

392 Групповые дисперсии равны 15 и 21 ед. Общая дисперсия 40 ед. Чему равняется межгрупповая дисперсия?

- ☐ 58
☒ 22
☐ 9
☐ 12
☐ 18

393 Самому молодому студенту 17 лет, самому старшему 25 лет. В среднем возраст студентов составил 20 лет. Чему равен размах вариации

- ☐ 28
☐ 5
☒ 8
☐ 3
☐ 37

394 Определите моду для следующих значений признака 3, 5, 6, 9, 9, 12, 13.

- ☐ 16
☒ 9
☐ 13
☐ 3

☐ 18

395 Определите медиану для следующих значений признака: 3, 3, 3, 4, 4, 6, 7, 9, 9.

- ☐ 6
☒ 4
☐ 8
☐ 9
☐ 3

396 $x=1,3,5,7$ для ряда цифр определите дисперсию

- ☐ 4
☒ 5
☐ 1.44
☐ 2
☐ 2.24

397 2,4,6,8 для ряда цифр определите среднее линейное отклонение?

- ☐ 24
☒ 2
☐ 2.45
☐ 5
☐ 6

398 $X=1,3,4,6,11$ по ряду цифр определите среднее линейное отклонение

- ☐ 9.8
☒ 2.8
☐ 3.5
☐ 5.7
☐ 8.6

399 2,4,6,8,10 по ряду определите среднеквадратическое отклонение?

- ☐ 5.64
☒ 2.82
☐ 8.4
☐ 7.44
☐ 6.82

400 При сумме частот, равной 100, сумме взвешенных квадратов отклонений - 2400, определите среднее квадратическое отклонение.

- ☐ 20
☒ 42251
☐ 5.3
☐ 9
☐ 60.2

401 Средний стаж работы рабочих составил 8 лет. Дисперсия стажа работы 4 года. Чему равен коэффициент вариации?

- ☐ 50%.
☐ 40%;
☒ .25
☐ 80%;
☐ .2

402 Средний стаж рабочих 5 лет. Коэффициент вариации 12 %. Чему равняется дисперсия стажа рабочих?

- ☐ 3
☒ 0,36;
☐ 1,44;
☐ 1,2;
☐ 3,3.

403 Общая дисперсия признака 17 ед. Межгрупповая дисперсия 5 ед. Чему равняется средняя из групповых дисперсий?

- ☒ 12;
☐ 3
☐ 4,5.
☐ 21
☐ 108

404 Межгрупповая дисперсия результативного признака составила 60, средняя дисперсия из внутригрупповых – 20. Дайте оценку

величины коэффициента детерминации. При этом она будет находиться в интервале:

- ☐ 20 – 80.
- ☐ 0,8 и более;
- ☐ менее 0,667;
- ☒ 0,667 – 0,8;
- ☐ в указанных интервалах не находится;

405 При сумме весов, равной 100, сумме квадратов отклонений (взвешенных) – 700, определите дисперсию.

- ☐ 5
- ☐ 10
- ☐ 20
- ☒ 7
- ☐ 2

406 Рассчитана дисперсия по следующим данным: X_i 2 3 5 7 8 Какой ответ является верным:

- ☐ 48
- ☐ 7
- ☐ 6
- ☒ 42040
- ☐ 42.8

407 Налоговой инспекцией проверено 60 коммерческих объектов и в 30-и обнаружены финансовые нарушения. Чему равно дисперсия доли объектов, имеющих финансовые нарушения во всей совокупности исследуемых объектов?

- ☐ .98
- ☐ 0,4;
- ☐ 0,6;
- ☒ .25
- ☐ .24

408 Средний размер обуви равен 38, мода – 38, медиана – 38. на основе этого можно сделать вывод, что распределение проданной обуви по размеру

- ☐ нет правильного ответа.
- ☐ с правосторонней асимметрией
- ☐ с левосторонней асимметрией
- ☒ симметричное
- ☐ приближенно симметричное

409 Средний размер обуви равен 38, мода – 39, медиана – 39. на основе этого можно сделать вывод, что распределение проданной обуви по размеру

- ☐ нет правильного ответа.
- ☐ с левосторонней асимметрией
- ☐ симметричное
- ☒ с правосторонней асимметрией
- ☐ приближенно симметричное

410 В регионе средний возраст научных работников составил 40 лет, дисперсия признака соответственно - 64, определите коэффициент вариации:

- ☐ .011
- ☐ .09
- ☐ .9
- ☒ .2
- ☐ .066

411 Средний возраст научных работников составил 30 лет, дисперсия признака соответственно - 144, определите коэффициент вариации:

- ☐ .01
- ☐ .022
- ☐ .24
- ☒ .4
- ☐ .04

412 В партии продукции механического цеха из 300 готовых изделий пятнадцать оказались нестандартными. Определите дисперсию.

- ☐ 1.5
- ☐ 1.569
- ☐ .063
- ☒ .0475

☐ 15.68

413 Дисперсия составляет 30 ед. Коэффициент вариации равен 20 %. Чему равняется среднее значение признака?

- ☐ .2
☐ 20;
☐ 83,3;
☒ 27.4
☐ .83

414 Групповые дисперсии составляют 4,0 и 6,0 тысяч манат. Частоты признака соответственно 7 и 10. Чему равняется средняя из групповых дисперсий?

- ☐ 4.
☐ 2
☐ 0,25;
☒ 5,2;
☐ 6.5

415 m

Рассчитайте дисперсию по следующим данным:

Урожайность пшеницы, ц/га	Посевная площадь, га
4 - 6	1
06 - 8	9
8 - 10	40
10 - 12	20
ИТОГО	70

- ☐ 3,24
☐ 9.31
☐ 3.29
☐ 9.35
☒ 9,25

416 Величина дисперсии альтернативного признака существует в интервале:

- ☐ 0,0 – 0,50;
☐ от -1 до +1;
☐ 0,25 – 0,50;
☐ 0,0 – 1,0
☒ 0,0-0,25;

417 В июне предприятие перевыполнило план реализации продукции на 3,3%. По сравнению с маем отчетного года объем реализации увеличился на 6,4%. Определите относительный показатель планового задания по росту объема реализации на июнь.

- ☐ 51,2%.
☐ 95,3%;
☐ 96,2%;
☒ 1.03
☐ 1.953

418 t

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Объем розничной торговли В фактически действовавших ценах, млн. ман.	7083,3	8627,5
В том числе:		
продовольственные товары	3228,8	3931,8
непродовольственные товары	3809,5	4695,7

Какие относительные показатели можно вычислить по этим данным?

- ☐ относительные показатели сравнения, интенсивности и координации
☐ относительные показатели сравнения, координации и динамики;
☐ относительные показатели сравнения, интенсивности и динамики;
☒ относительные показатели структуры, координации и динамики;
☐ относительные показатели плана, реализации плана и динамики;

419 p

Внешняя торговля страны характеризуется следующими данными

	2010	2014
Всего – млрд. долларов США		
оборот	181,4	190,0
экспорт	100,1	110,4
импорт	81,3	79,6

Перечислите все виды относительных величин, которые могут быть использованы для анализа внешней торговли страны

- ☐ относительные величины динамики;
- ☐ относительные величины координации
- ☐ относительные величины координации и структуры;
- ☐ относительные величины структуры;
- ☒ относительные величины динамики, структуры, координации;

420 о

Внешняя торговля страны характеризуется следующими данными

	2010	2014
Всего – млрд. долларов США		
оборот	181,4	190,0
экспорт	100,1	110,4
импорт	81,3	79,6

Рассчитайте относительные величины динамики по экспорту.

- ☐ 2.324
- ☐ .173
- ☐ 0,009
- ☒ 1,103
- ☐ 1.127

421 Какие из приведенных чисел могут быть значениями эмпирического корреляционного отношения:

- ☐ 1,2;
- ☐ 1,5;
- ☐ 2,7;
- ☒ 0,3;
- ☐ 33;

422 Дисперсия признака это:

- ☐ квадрат отклонения значений признака от их максимального значения;
- ☐ средний квадрат отклонения значений признака от среднего значения.
- ☐ отклонение отдельных значений признака от их средних значений;
- ☒ квадрат отклонения значений признака от их среднего значения;
- ☐ квадрат отклонения значений признака от их минимального значения;

423 Если все значения признака уменьшить на постоянную величину А, то дисперсия:

- ☐ дисперсия от этого независит
- ☐ увеличится на величину А;
- ☐ уменьшится на величину А;
- ☒ не изменится;
- ☐ предсказать изменения нельзя.

424 Как вычисляется среднее квадратическое отклонение?

- ☐ отношение абсолютного показателя вариации к средней.
- ☐ разность между наибольшим и наименьшим значением признака в совокупности;
- ☐ средняя арифметическая из абсолютных отклонений отдельных значений варьирующего признака от средней;
- ☒ корень второй степени из среднего квадрата отклонений значений признака от их средней величины;
- ☐ средний квадрат отклонений значений признака от средней арифметической;

425 При сумме весов, равной 100, сумме квадратов отклонений (взвешенных) – 600 , определите дисперсию.

- ☐ 5

- ☒ 6
- ☐ 20
- ☐ 10
- ☐ 2

426 Если уменьшить все значения признака на одну и ту же величину А, то дисперсия от этого:

- ☐ уменьшится в А квадрат раза ;
- ☐ увеличится в А раз;
- ☐ уменьшится;
- ☒ не изменится.
- ☐ уменьшится в А раз;

427 Если уменьшить все значения признака в К раз, то среднее квадратическое отклонение:

- ☐ увеличится в К квадрат раз
- ☐ увеличится в К раз;
- ☐ уменьшится в К раз;
- ☒ уменьшится в К квадрат раз;
- ☐ не изменится.

428 Общая дисперсия признака равна:

- ☐ дисперсия из групповых средних (межгрупповой) плюс размах вариации;
- ☐ дисперсия из групповых средних (межгрупповой) плюс средняя величина;
- ☐ дисперсии групповых средних (межгрупповой) минус средней из внутригрупповых дисперсий;
- ☒ дисперсии групповых средних (межгрупповой) плюс средней из внутригрупповых дисперсий;
- ☐ дисперсия из групповых средних (межгрупповой) минус средняя величина;

429 Что понимается под статистическим показателем?

- ☐ типизация статистический данных наблюдения.
- ☐ характеристика уровень явления во времени;
- ☐ качественно определенная характеристика массового обществен- ного явления;
- ☒ количественно-качественная характеристика какого-то свойства группы единиц или совокупности в целом;
- ☐ обобщающая количественная характеристика изучаемого явления в конкретных условиях места и времени.

430 Расхождение между расчетным значением в наблюдении и действительным значением в генеральной совокупности – это:

- ☐ ошибка регистратора
- ☐ ошибка метода расчета;
- ☐ ошибка регистрации;
- ☒ ошибка репрезентативности;
- ☐ ошибка вычислительного устройства.

431 Под объектом статистического наблюдения понимается

- ☐ совокупность предметов, явлений, у которых должны быть собраны сведения.
- ☐ набор анкет, формуляров, бланков, подлежащих заполнению;
- ☐ перечень вопросов и признаков, по которым собираются сведения;
- ☒ социально-экономические процессы и явления в обществе;
- ☐ единица совокупности, от которой получают информацию.

432 Искажение показателей прибора из-за природных воздействий– это:

- ☐ случайная преднамеренная ошибка.
- ☐ систематическая преднамеренная ошибка;
- ☐ случайная ошибка;
- ☒ систематическая непреднамеренная ошибка;
- ☐ случайная и систематическая ошибки;

433 а

Какая группировка показана на таб лще:

Группы предприятий по формам хозяйствования	Объем промышленной продукции, млн.ман.
Государственные	405,0
Арендные	19,0

- ☐ комбинированная
- ☐ многомерная
- ☐ структурная
- ☒ типологическая

☐ аналитическая

434 Если состав населения сгруппирован по возрасту, то это-

- ☐ комбинированная
☐ многомерная
☐ типологическая
☒ структурная
☐ аналитическая

435 Вид графика, который иллюстрирует содержание статистических таблиц, где подлежащим является административное или географическое деление совокупности и вся информация на ней отображается в виде штриховки, линий, точек, окраски, отражающих изменение какого-либо показателя— это:

- ☐ полосовая диаграмма.
☐ столбиковая диаграмма
☐ знак Варзара
☒ картограмма
☐ диаграмма сравнения

436 Формой статистического наблюдения является :

- ☐ монографическое и корреспондентское;
☐ статистическое и текущее;
☐ выборочное и монографическое;
☒ специально организованное и отчетность;
☐ периодическое и выборочное;

437 б

К какому ряду распределения относится распределение рабочих по тарифным разрядам:

Тарифный разряд	Число рабочих, чел.
1-й	10
2-й	20
3-й	40
4-й	60
5-й	50
6-й	20
итого	200

- ☐ относительному
☐ атрибутивному
☐ интервальному
☒ дискретному
☐ среднему

438 с

Какой ряд распределения указан на примере:

Тарифный разряд	Число рабочих, чел.
1-2	30
3-4	100
5-6	70
итого	200

- ☒ интервальный
☐ средний
☐ атрибутивный
☐ дискретный

☐ относительный

439 d

Группы заводов по среднегодовой стоимости основных фондов, млн. ман.	Численность рабочих	
	человек	в % к итогу
1,0-2,2	820	13,86
2,2-3,4	3150	53,25
3,4-4,6	1945	32,89
Итого	5915	100,0

☐ комбинированная
☐ многомерная
☐ типологическая
☒ структурная
☐ аналитическая

440 e

К какой группировке относится данная группировка

Группы магазинов по объему товарооборота, тыс. ман.	Торговая площадь
1700-2000	18,5
2000-3000	22,5
3000-4200	59,0
Всего	100,0

☐ комбинированной
☐ структурной
☐ типологической
☒ аналитической
☐ многомерной

441 Численность населения на начало 2008 г. составила 147114,1 тыс. человек, из них число лиц в возрасте 25-29 лет составило 6,5%, а в возрасте 30-34 года – 8,2%. Численность населения на начало 2009 г. составила 146327,6 тысяч человек, из них в возрасте 25-29 лет – 6,9%, а в возрасте 30-34 года – 6,6%. Определите вид относительных величин.

☐ относительные величины интенсивности
☐ относительные величины координации и структуры
☐ относительные величины динамики;
☒ относительные величины структуры;
☐ относительные величины динамики, структуры, координации.

442 Определите вид относительных показателей, характеризующих темпы изменения какого-либо явления во времени:

☐ относительные величины планового задания.
☐ относительные показатели структуры;
☐ относительные показатели интенсивности;
☒ относительные показатели динамики;
☐ относительные показатели сравнения;

443 Соотношение двух частей одной совокупности – это относительная величина

☐ задания
☒ интенсивности

- ☐ сравнения
☒ координации;
☐ динамики

444 Относительные величины сравнения получают в результате:

- ☐ сопоставления показателей планируемого периода с предыдущим или первоначальным, принятым за базу сравнения.
☒ соотношения двух одноименных показателей, относящихся к различным объектам наблюдения за один и тот же период;
☐ соотношения двух разноименных показателей, находящихся в определенной взаимосвязи;
☐ соотношения отдельных частей явления, входящих в его состав, из которых одна принимается за базу для сравнения;
☐ сопоставления показателей текущего периода с предыдущим или первоначальным, принятым за базу сравнения.

445 Какой из перечисленных показателей выражает влияние неучтенных факторов на результативный признак

- ☐ коэффициент вариации
☐ Межгрупповая дисперсия
☒ Внутригрупповая дисперсия;
☐ Общая дисперсия;
☐ размах вариации

446 Если веса признака увеличить в 5 раз, то дисперсия:

- ☐ увеличится в 5 раз
☐ уменьшится в 15 раз
☒ не изменится
☐ увеличится в 25 раз
☐ увеличится в 15 раз

447 Относительную колеблемость крайних значений признака вокруг средней отражает коэффициент :

- ☐ относительного линейного отклонения
☐ детерминации
☐ корреляции
☐ вариации
☒ осцилляции

448 Какой из расчетных показателей можно отнести к относительным показателям интенсивности?

- ☐ Показатель общего объема выпуска продукции по предприятию.
☐ Показатель средней выработки продукции по двум предприятиям
☐ изменение показателя средней выработки продукции за два периода
☐ Показатель общего объема выпуска продукции всеми участками цеха.
☒ Показатель средней выработки продукции на одного рабочего.

449 Какой их расчетных показателей можно отнести к относительным показателям координации?

- ☐ Соотношение численности рабочих на двух предприятиях.
☐ Соотношение численности рабочих за два периода
☐ Соотношение численности рабочих на трех предприятиях
☐ Удельный вес рабочих в общей численности промышленно-производственного персонала.
☒ Соотношение численности рабочих и служащих.

450 Доля постоянных рабочих в общей численности рабочих организации составляет 73 %. К какому виду относительных величин можно отнести данный показатель

- ☐ относительная величина интенсивности;
☐ относительная величина координации
☐ относительная величина сравнения.
☐ относительная величина планового задания;
☒ относительная величина структуры;

451 Численность студентов института по формам обучения составляет: дневная - 8130 чел. заочная - 3030 чел. Какие виды относительной величины можно исчислить?

- ☐ сравнения;сравнения;
☐ сравнения;структуры.
☐ координации;сравнения;
☒ координации;структуры.
☐ динамики;сравнения;

452 Из 5 тысяч юношей, явившихся на призывные комиссии города, лишь 3 тысяч признаны годными к военной службе. Определите относительную величину структуры

- ☐ 2.13
☒ .6
☐ .68

☐ 1.47
☒ .78

453 d

Внешняя торговля страны характеризуется следующими данными

	2010	2014
Всего – млрд. долларов США		
оборот	181,4	190,0
экспорт	100,1	110,4
импорт	81,3	79,6

Рассчитайте относительные величины динамики по импорту.

☐ 0.52
☒ 0,98
☐ 0,87
☐ 0.74
☐ 0.69

454 u

. Основные показатели торговли представлены в следующей таблице:

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Объем розничной торговли В фактически действовавших ценах, млн. <u>ман.</u>	5083,3	6020,5
В том числе:		
продовольственные товары	3000,0	3500,0
непродовольственные товары	2083,3	2520,5

Какие относительные показатели можно вычислить по этом данным?

☐ относительные показатели сравнения, координации и динамики;
☒ относительные показатели структуры, координации и динамики;
☐ относительные показатели сравнения, интенсивности и координации.
☐ относительные показатели плана, реализации плана и динамики;
☐ относительные показатели сравнения, интенсивности и динамики;

455 Доля постоянных рабочих в общей численности рабочих организации составляет 89 %. К какому виду относительных величин можно отнести данный показатель:

☐ относительная величина координации.
☒ относительная величина структуры;
☐ относительная величина интенсивности;
☐ относительная величина планового задания;
☐ относительная величина сравнения.

456 q

Внешняя торговля региона характеризуется следующими данными

	Базисный год	Отчетный год
Всего – млрд. долларов США		
оборот	151,4	155,0
экспорт	89,1	87,4
импорт	62,3	67,6

Определите правильный метод расчета относительной величины координации

☐ 89,1/151,4; 87,4/155;
☐ 151,4 /155,0;
☒ 62,3/89,1; 67,6/87,4;
☐ 151,4 *155,0;
☐ 62,3/151,4; 67,6/155

Внешняя торговля страны характеризуется следующими данными

	2010	2014
Всего – млрд. долларов США		
оборот	181,4	190,0
экспорт	100,1	110,4
импорт	81,3	79,6

Рассчитайте относительные величины динамики по обороту.

- ☐ 2,428.
☒ 1,047
☐ 1,102
☐ 0.788
☐ 0,11.

458 Удельный вес инженерно – технических работников на предприятии составил 20 % . чему равна дисперсия альтернативного признака:

- ☐ 0.08
☒ 0.16
☐ 0.4
☐ 0.1
☐ 0.8

459 Средняя величина в совокупности равна 16, среднее квадратическое отклонение 8. Определите коэффициент вариации.

- ☐ .02
☒ .5
☐ .08
☐ 0.05
☐ 0.02

460 Средняя величина в совокупности равна 16, среднее квадратическое отклонение 8. Определите средний квадрат индивидуальных значений этого признака.

- ☐ 192
☒ 320
☐ 8
☐ 64
☐ 256

461 Средняя величина признака в совокупности равна 16, средний квадрат индивидуальных значений этого признака 320. определите среднее квадратическое отклонение

- ☐ 304
☒ 8
☐ 64
☐ 256
☐ 192

462 Численность студентов института по формам обучения составляет: дневная - 2130 чел. вечерняя - 1150 чел. заочная - 3030 чел. Какие виды относительной величины можно исчислить?

- ☐ сравнения;сравнения;
☒ динамики;сравнения;
☐ сравнения;структуры.
☐ координации;структуры.
☐ координации;сравнения;

463 По плану завод должен был выпустить в отчетном периоде товарной продукции на 12 млн ман. Фактический выпуск товарной продукции составил в этом периоде 13,1 млн ман. Определите относительную величину выполнения плана по выпуску товарной продукции:

- ☐ .084
☒ 109,2%;
☐ 91,6%;
☐ .092
☐ 100,3 %.

464 Планом завода в отчетном году было предусмотрено снижение себестоимости продукции на 6 %. Фактически она была

снижена на 5 %. Относительная величина выполнения плана по снижению себестоимости продукции равна:

- ☐ 99,5%;
- ☐ 83,3 %;
- ☒ 101,1 % ;
- ☐ 16,7%;
- ☐ 98,9 %.

465 Имеются следующие данные по району: число родившихся за год детей составляет 1701 человек, среднегодовая численность населения 94980 человек. Определите относительную величину интенсивности

- ☐ 0,017‰;
- ☒ 18,0 ‰.
- ☐ 0,558 ‰;
- ☐ 40,0 ‰;
- ☐ 55,8 ‰;

466 В июне предприятие перевыполнило план реализации продукции на 4,3%. По сравнению с маем отчетного года объем реализации увеличился на 8,4%. Определите относительный показатель планового задания по росту объема реализации на июнь.

- ☒ 103,9%;
- ☐ 96,2%;
- ☐ 95,3%;
- ☐ 1.953
- ☐ 51,2%.

467 В июне отчетного года предприятие предполагало увеличить объем реализации продукции на 5 % по сравнению с маем. Фактически предприятие реализовало продукции в июне по сравнению с маем на 7,1% больше. Определите степень выполнения плана реализации продукции в июне.

- ☐ 112,1%.
- ☒ 102%;
- ☐ 142%;
- ☐ 112,5%;
- ☐ 98,03%;

468 По сравнению с планом производство продукции в отчетном периоде увеличилось на 10%, а фактически по сравнению с базисным периодом увеличилось на 20 %. Определите уровень планового задания по росту продукции.

- ☐ .45
- ☐ 1.5
- ☒ 1.091
- ☐ .96
- ☐ .05

469 По сравнению с планом производство продукции в отчетном периоде увеличилось на 15%, а фактически по сравнению с базисным периодом увеличилось на 24 %. Определите уровень планового задания по росту продукции.

- ☐ .05
- ☒ 1.078
- ☐ .96
- ☐ 1.5
- ☐ .45

470 рассчитайте относительную величину по плановому заданию: 2013 г. – фактически 24 ц 2014 г. – по плану 38 ц. 2014 г. - фактически 23 ц.

- ☐ .938
- ☐ .941
- ☒ 1.583
- ☐ 1.063
- ☐ .88

471 По плану завод должен был выпустить в отчетном периоде товарной продукции на 20 млн ман. Фактический выпуск товарной продукции составил в этом периоде 18 млн ман. Определите относительную величину выполнения плана по выпуску товарной продукции:

- ☐ .184
- ☒ 90%;
- ☐ 91,6%;
- ☐ .192
- ☐ 100,3 %.

472 Выпуск продукции по предприятию в предыдущем периоде составил 30 млн ман. В отчетном периоде предусматривалось произвести продукция на 35 млн. ман., фактически произведено на 46 млн ман. Определите относительную величину планового задания:

- ☐ 1.4
☐ 89,3 %;
☒ 116,7,0%;
☐ 112%;
☐ 80,9 %.

473 Планом завода в отчетном году было предусмотрено снижение себестоимости продукции на 8 %. Фактически она была снижена на 5 %. Относительная величина выполнения плана по снижению себестоимости продукции равна:

- ☐ 98,9 %.
☒ 97,2 %;
☐ 83,3 %;
☐ 16,7%;
☐ 99,5%;

474 Известны следующие данные 10 компаний о подключении к Интернет: Да, нет, нет, нет, нет, да, да, да, да, да. Чему равна частность варианта "Да"?

- ☐ 0,46;
☐ 0,3;
☐ 0,96;
☒ .58
☐ 0,5;

475 h

Распределения экзаменационных баллов по предмету статистика для 20-и студентов одной группы?

баллы	Число студентов
0-20	1
20-40	4
40-60	4
60-80	6
80-100	5

В группе сколько студентов получили баллы ниже 80-и?

- ☐ 3
☐ 1
☐ 20
☒ 15
☐ 9

476 k

Дан ряд распределения цехов предприятия по числу нарушений трудовой дисциплины.

Число нарушений	Число цехов
1	4
2	5
3	4
4	5
5	2

Какое значение признака является модальным?

- ☐ 5.
☐ 6.
☒ 2.
☐ 4
☐ 3.

Охарактеризуйте вид ряда распределения коммерческих фирм по величине уставного капитала

Группы фирм по величине уставного капитала, млн. ман.	Число фирм	Удельный вес фирм в % к итогу
До 1,0	4	13,3
1,0 -2,0	5	16,7
2,0-3,0	10	33,3
3,0-4,0	6	20,0
4,0 и более	5	16,7

- ☐ бесконечный
☐ атрибутивный;
☐ вариационный дискретный;
☒ интервальный вариационный
☐ альтернативный

478 g

1. Назовите правильный результат расчета относительного показателя динамики с переменной базой сравнения по данным. Отрасль машиностроения выпустила легковых автомобилей (тыс. шт):

2005	2006	2007	2008
798	835	868	985

- ☐ перечневые групповые
☐ перечневые территориальные
☐ перечневые видовые
☒ перечневые временные
☐ перечневые монографические

479 j

Имеются следующие данные о числе театров в регионе на конец года:

	Базисный год	Отчетный год
Число профессиональных театров	421	523
в том числе:		
оперы и балета	31	58
драмы, комедии и музыкальные	260	307
детские и юного зрителя	130	148

Определите вид таблицы:

- ☐ перечневые групповые
☐ перечневые временные
☐ перечневые территориальные
☒ перечневые видовые
☐ перечневые монографические

480 k

В студенческой группе, состоящей из 20 человек, был проведен опрос с целью изучения обеспеченности студентов учебной литературой по статистике. При опросе было установлено, что 10 студентов имеют по 2 учебных пособия по статистике, 5 студентов имеют по 3- 4 учебных пособия, 3 студента имеют по одному учебному пособию по статистике, а 2 студента не имеют ни одного учебного пособия. Какую группировку в этом примере можно применить:

- ☐ комбинированная
☐ аналитическая
☐ типологическая
☒ структурная
☐ многомерная

481 Аналитическая группировка – это:

- ☐ разбиение разнородной совокупности на качественно разнородные группы.
☐ упорядоченное распределение единиц изучаемой совокупности на группы по определенному варьирующему знаку;
☐ разбиение разнородной совокупности на качественно однородные группы и выявление на этой основе экономических типов явлений;

- ☒ группировка, выявляющая взаимосвязи между изучаемыми явлениями и признаками;
- ☐ группировка, которая предназначена для изучения однородной совокупности по какому-нибудь варьирующему признаку.

482 Атрибутивный ряд распределения строится:

- ☐ по общему признаку;
- ☐ по дискретному признаку;
- ☐ по количественному признаку;
- ☒ по качественному признаку;
- ☐ по признаку, принимающему в определенном интервале любые значения.

483 Величина интервала при группировке по количественному признаку определяется по формуле:

- ☐ $n = 1 - 3,322 \lg N$.
- ☐ $(X_{\max} - X_{\min}) n$;
- ☐ $13,322 \lg N$;
- ☒ $(X_{\max} - X_{\min}) : n$;
- ☐ $n = 1 + 3,322 \lg N$.

484 Группировка, которая предназначена для изучения состоит однородной совокупности по какому-нибудь варьирующему признаку, называется

- ☐ аналитической, механизированной, комбинированной.
- ☐ типологической, механизированной, комбинированной,
- ☐ комбинированной, монографической, структурной,
- ☒ типологической, структурной, аналитической;
- ☐ типологической, механизированной, аналитической;

485 Население, проживающее на данной территории, распределяют на группы по национальному признаку. Полученный ряд называется:

- ☐ интервальным
- ☐ альтернативным
- ☐ вариационным
- ☒ атрибутивным
- ☐ дискретным

486 Подлежащее статистической таблицы характеризует:

- ☒ объект исследования и располагается в левой части таблицы по строкам;
- ☐ систему показателей, которые присущи объекту изучения и располагается в левой части таблицы по строкам.
- ☐ объект исследования и располагается в правой части таблицы по графам;
- ☐ систему показателей, которые присущи объекту изучения и располагается в правой части таблицы по графам;
- ☐ объект исследования и располагается в правой части таблицы по графам;

487 При проведении группировки под величиной интервала понимают:

- ☐ Вариация между максимальным и минимальным значениями признака в каждой группе;
- ☐ разность между индивидуальными значениями признака и его средней величиной;
- ☐ разность между максимальным и минимальным значениями признака из имеющихся в изучаемой совокупности значений;
- ☒ разность между максимальным и минимальным значениями признака в каждой группе;
- ☐ разность между верхними и нижними границами значений признака в смежных группах.

488 Пространственные ориентиры графика задаются в виде:

- ☐ системы показателей, которые присущи объекту изучения.
- ☐ части плоскости, на которой располагаются графические образы;
- ☐ системы координатных сеток;
- ☒ совокупности точек, линий и фигур, с помощью которых изображаются статистические показатели;
- ☐ линий, отдельные точки которых могут быть прочитаны как определенные числа;

489 Сказуемое статистической таблицы – это:

- ☐ объект исследования и располагается в правой части таблицы по строкам;
- ☐ объект исследования и располагается в правой части таблицы по графам;
- ☐ объект исследования и располагается в левой части таблицы по строкам;
- ☒ система показателей, которые присущи объекту изучения и располагается в правой части таблицы по графам;
- ☐ система показателей, которые присущи объекту изучения и располагается в левой части таблицы по строкам

490 Статистическая группировка – это:

- ☐ определение единицы и объекта наблюдения;
- ☐ обобщение и упорядочение единиц совокупности по варьирующему признаку;
- ☐ обозначение границ интервалов при разбиении совокупности по количественному признаку;
- ☒ разбиение единиц изучаемой совокупности на качественно однородные группы по значениям одного или нескольких признаков;
- ☐ определение числа групп, на которые может быть разбит изучаемая совокупность.

491 Студенты высших учебных заведений подразделяются на обучающихся без отрыва от производства и с отрывом от производства. Данная группировка является:

- ☐ альтернативной
- ☐ аналитической
- ☐ структурной;
- ☒ типологической
- ☐ комбинационной

492 Студенты, обучающиеся без отрыва от производства, подразделяются на студентов вечерней, заочной форм обучения и обучающихся по системе дистанционного обучения. Такую группировку следует рассматривать как:

- ☐ альтернативной
- ☒ структурную
- ☐ типологическую
- ☐ аналитическую
- ☐ комбинационной

493 Число групп при группировке по количественному признаку зависит:

- ☐ от характера изучаемого явления.
- ☐ от тесноты связи между факторным и результативным признаками;
- ☐ от объема совокупности;
- ☒ от степени варьирования группировочного признака.
- ☐ от задач исследования;

494 Как изменится необходимый объем собственно-случайной повторной выборки, если уровень вероятности, с которым требуется получить результат, увеличить с 0,683 до 0,954.

- ☐ Сократится в 16 раз.
- ☐ Не изменится;
- ☐ Уменьшится в двое;
- ☒ Возрастет в 4 раза;
- ☐ Увеличится на две единицы;

495 Как изменится необходимый объем собственно-случайной повторной выборки, если уровень вероятности, с которым требуется получить результат, увеличить с 0,954 до 0,997.

- ☐ Сократится в 16 раз.
- ☐ Не изменится;
- ☐ Уменьшится в двое;
- ☒ Возрастет в 2,25 раза;
- ☐ Увеличится на две единицы;

496 Нижняя граница модального интервала равна 110, величина интервала – 10, частота интервала, предшествующего модальному – 70, частота модального интервала – 130, частота интервала, последующего за модальным – 90. Чему равна мода?

- ☐ 190
- ☐ 134
- ☐ 123
- ☒ 116
- ☐ 145

497 Совокупность точек, линий и фигур, с помощью которых изображаются статистические данные, образует:

- ☐ экспликацию графика
- ☐ поле графика;
- ☐ систему координат;
- ☒ графический образ;
- ☐ масштабный ориентир;

498 Максимальное значение признака равно 800, минимальное значение 200, а интервал 50. Определите число групп.

- ☐ 6
- ☐ 18
- ☐ 2
- ☒ 12
- ☐ 5

499 Статистическая таблица:это

- ☐ Таблица умножения
- ☐ Таблица тригонометрических функций
- ☐ Таблица Менделеева
- ☐ Таблица логарифмов
- ☒ простая таблица

500 Известны данные о заработной плате группы менеджеров (в условных единицах) : 570, 450, 1000, 200, 800, 650, 460, 760, 1800. Рассчитайте интервал. Интервалы должны быть равными, а их число равно 4.

- ☐ 250.
- ☐ 250;
- ☐ 300;
- ☒ 400;
- ☐ 150;

501 Для определения среднего значения признака, объем которого представляет собой сумму его индивидуальных значений, следует применить формулу средней:

- ☐ хронологической
- ☐ арифметической взвешенной;
- ☐ гармонической простой;
- ☒ арифметической простой;
- ☐ гармонической взвешенной;

502 Каждая варианта уменьшена в 4 раза, вес каждой варианты уменьшен в 3 раза. Средняя величина в этом случае:

- ☐ уменьшится в 3 раза.
- ☐ уменьшится в 12 раз;
- ☐ увеличится в 4 раза
- ☒ уменьшится в 4 раза;
- ☐ не изменится;

503 Модой в ряду распределения является:

- ☐ среднее значение признака,
- ☐ наибольшее значение признака;
- ☐ значение признака, делящее ряд ранжированных значений на две равные части;
- ☒ значение признака, которое встречается чаще других.
- ☐ наибольшая частота;

504 При уменьшении каждой варианты на 150 средняя величина:

- ☐ увеличится на 15%
- ☐ увеличится на 150;
- ☐ не изменится;
- ☒ уменьшится на 150;
- ☐ уменьшится на 15%.

505 Средняя арифметическая взвешенная применяется, когда данные представлены в виде:

- ☐ найти верного ответа невозможно.
- ☐ интервальных рядов распределения;
- ☐ дискретных рядов распределения;
- ☒ интервальных и дискретных рядов распределения
- ☐ интервальных рядов динамики.

506 Средняя гармоническая применяется, когда:

- ☐ известна произведения значений признака и сумма частот;
- ☐ известна сумма значений признака и сумма частот;
- ☐ известны значения признака и соответствующие им частоты;
- ☒ известны индивидуальные значения признака и произведения значений признака на соответствующие частоты;
- ☐ известны произведения значений признака на соответствующие частоты.

507 Для расчета среднего коэффициента роста используется формула:

- ☐ средней гармонической
- ☐ средней хронологической
- ☐ средней квадратической
- ☒ средней геометрической
- ☐ структурной средней

508 Если для совокупности из 5-и единиц, $\Sigma X=40$, тогда определите среднее арифметическое значение :

- ☐ 30
- ☐ 5
- ☐ 4
- ☒ 8
- ☐ 20

509 Известны данные о стаже 18 работников : 5,4,3, 3,5,4,4,4,3,6, 5,7,6,6,7,5,5, 3,. На основании данных определите модальный стаж.

- ☐ 7
☐ 3
☐ 6
☒ 5
☐ 4

510 Какое из перечисленных свойств средней арифметической не существует?

- ☐ сумма отклонений значений признака x от средней арифметической равна нулю;
☐ если каждое индивидуальное значение признака умножить или разделить на постоянное число, то и средняя величина возрастет или уменьшится во столько же раз.
☐ от уменьшения или увеличения частот каждого значения признака x в постоянное число n раз величина средней арифметической не изменится.
☐ Если к каждому индивидуальному значению признака прибавить или из каждого значения вычесть постоянное число, то средняя величина возрастет или уменьшится на это же число.
☒ сумма квадратов отклонений индивидуальных значений признака x от средней больше любого другого числа.

511 Какой показатель характеризует долю усредненного значения абсолютных отклонений от средней величины

- ☐ стандартное отклонение
☐ коэффициент вариации
☐ среднее линейное отклонение
☒ относительное линейное отклонение
☐ коэффициент осцилляции

512 Чему равна мода значений : x_i 1 4 4 4 2 4

- ☐ 5
☐ 2
☐ 42128
☐ 3
☒ 4

513 а

Вычислите арифметическую среднюю для дискретной ряда распределения?

x	f
1	2
2	1
3	4
4	3

- ☐ 4.5
☐ 2.5
☐ 1
☒ 2,8
☐ 4

514 Какая величина должна быть использована в качестве обобщающей средней характеристики, чтобы сумма абсолютных отклонений индивидуальных значений признака от нее была минимальной?

- ☐ индекс
☐ медиана;
☐ мода;
☒ средняя арифметическая;
☐ средняя геометрическая

515 Когда применяется простая средняя арифметическая, когда взвешенная?

- ☐ простая арифметическая применяется при наличии весов, а взвешенная при отсутствии
☐ простую арифметическую применяют при сгруппированных данных, взвешенную при несгруппированных
☐ нет строгого правила, применяется либо простая, либо взвешенная;
☒ простая арифметическая используется при несгруппированных данных, арифметическая взвешенная применяется при сгруппированных данных
☐ простая арифметическая применяется, когда данные сопоставимы, а арифметическая взвешенная нет

516 Средняя величина — это:

- ☐ значение признака, находящееся вне ранжированного ряда
☐ наиболее часто встречающаяся характеристика вариационного ряда;
☐ обобщающая количественная характеристика совокупности нескольким варьирующим признакам;
☒ обобщающая количественная характеристика качественно однородной совокупности, отражающая наиболее типичный уровень варьирующего признака;

☐ значение признака, находящееся в середине ранжированного ряда

517 По результатам экзамена в группе определить моду:

- ☐ 2
☐ 5
☐ 11
☒ 3
☐ 7

518 По результатам экзамена в группе определить медиану:

- ☐ 2
☐ 5
☐ 11
☒ 3
☐ 7

519 Для определения общей средней из групповых средних (численность групп неодинакова) следует применить формулу средней:

- ☐ средней гармонической дискретной.
☐ средней гармонической простой,
☐ средней арифметической простой,
☒ средней арифметической взвешенной
☐ средней гармонической взвешенной,

520 Если в исходных данных "веса" вариантов усредняемого признака непосредственно не заданы, а входят как сомножитель в один из имеющихся показателей, то для расчета используется средняя:

- ☐ квадратическая;
☐ хронологическая;
☐ арифметическая;
☒ гармоническая;
☐ мода или медиана;

521 Для расчета среднего процента выполнения плана применяется формула средней:

- ☐ квадратической;
☐ хронологической;
☐ арифметической;
☒ гармонической.
☐ кубическая;

522 Могут ли совпадать оценки средней простой и средней взвешенной?

- ☐ могут, если совокупности разные
☐ могут, если рассчитываются по однородным совокупностям
☐ не могут
☒ могут при равенства весов
☐ могут, если рассчитываются по неоднородным совокупностям

523 Средняя арифметическая простая это вид средней, которая используется, когда расчет осуществляется

- ☐ на основе ряда распределения
☐ на основе удельного веса каждой категории в общем итоге
☐ на основе первичных показателей
☒ по не сгруппированным данным
☐ когда нет информации

524 2,2,3,3,1,2,3,4,5,5 по ряду цифр определите арифметическую среднюю?

- ☐ 2
☐ 5
☐ 6
☒ 3
☐ 4

525 Определите моду для следующих значений признака: 2,3 5, 6, 9,9 9,9, 12, 13.

- ☐ 3;
☐ 18;
☐ 13;
☒ 9;
☐ 16;

526 Прямую связь между признаками показывает коэффициент корреляции r_{xy} :

☐

30.12.2015

- ☒ $g_{xy} = 0,682$;
- ☐ $g_{xy} = 2,991$;
- ☐ $g_{xy} = -0,682$;
- ☐ $g_{xy} = -0,971$;
- ☐ $g_{xy} = -0,671$

527 $x=1,3,5,7$ для ряда цифр определите арифметическую среднюю

- ☐ 1.44
- ☐ 2.24
- ☐ 4.5
- ☒ 4
- ☐ 2

528 2,4,6,8 для ряда цифр определите арифметическую среднюю

- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 24
- ☒ 2.45
- ☐ 8

529 1,2,2,3,3,1,2,1,1,1,2,3,4,1,5,1,6 по ряду цифр определите моду?

- ☐ 5
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☒ 1
- ☐ 4

530 Распределение по числу хозяйств индивидуальных предпринимателей района выглядит следующим образом: 2,2,2,3,3,3,3,3,4,4,4,4,5,5,,6. Чему равно модальное значение признака?

- ☐ 6
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☒ 3
- ☐ 4

531 Чему равна медиана значений: x_i 2 3 3 4 5 8

- ☐ 5
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☒ 42127
- ☐ 42128

532 Чему равна мода значений : x_i 7 4 4 4 2 4

- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 5
- ☒ 4
- ☐ 42128

533 Рассчитана средняя арифметическая по следующим данным: x_i 2 5 6 7 10 4 3

- ☐ 42.8
- ☐ 7
- ☐ 6
- ☒ 42068
- ☐ 3

534 Средняя гармоническая применяется, когда

- ☐ известна произведения значений признака и сумма частот;
- ☐ известна сумма значений признака и сумма частот;
- ☐ известны значения признака и соответствующие им частоты;
- ☒ известны индивидуальные значения признака и произведения значений признака на соответствующие частоты;
- ☐ известны произведения значений признака на соответствующие частоты.

535 Распределение по числу хозяйств индивидуальных предпринимателей района выглядит следующим образом: 1,2,2,2,3,3,3,3,3,4,4,4,4, Чему равно модальное значение признака?

- ☐ 6
- ☒ 1

- ☐ 2
☒ 3
☐ 4

536 Чему равна медиана значений: 3 3 4 5 8

- ☐ 5
☐ 8
☐ 3
☒ 4
☐ 42128

537 d

Если арифметическая средняя ряда распределения 3, то определите значения a ?

x	f
4	5
3	3
2	1
a	2

- ☐ 2
☐ 4
☐ 5
☒ 1
☐ 3

538 e

Вычислите арифметическую среднюю для дискретной ряда распределения?

x	f
1	3
2	1
3	4
4	2

- ☐ 4.5
☐ 2.5
☒ 3
☐ 1
☐ 3
☐ 4

539 t

. В одной группе по цвету глаз студентов получены следующие данные?

Цвет глаз	Число студентов
зеленые	3
серые	2
голубые	1
карие	15
черные	7

Определите моду.

- ☐ 7
☐ 15



540 q

Интервальному ряду распределение определите арифметическую среднюю

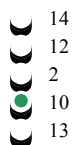
<u>x</u>	<u>f</u>
0-2	5
2-4	3
4-6	4
6-8	3
8-10	5



541 ü

По ряду распределения определите медиану?

<u>x</u>	<u>f</u>
6	2
8	5
10	12
12	5
14	2



542 i

По дискретному ряду распределения определите моду

<u>x</u>	<u>f</u>
4	3
5	9
6	5
7	1
8	3



543 c

По результатам экзамена в группе определить медиану:
По ряду распределения определите медиану?

<u>x</u>	f
6	2
8	5
10	12
12	5
14	2

- ☐ 1
☐ 6
☐ 7
☒ 3
☐ 2

544 b

По результатам экзамена в группе определить моду:
По ряду распределения определите медиану?

<u>x</u>	f
6	2
8	5
10	12
12	5
14	2

- ☐ 2
☐ 7
☐ 8
☒ 3
☐ 11

545 f

В одной группе по цвету глаз студентов получены следующие данные?

Цвет глаз	Число студентов
зеленые	3
серые	2
голубые	1
карие	15
черные	7

Определите медиану?

- ☐ черные
☐ 7
☐ 15
☒ карие
☐ 3

546 u

Интервальному ряду распределение определите арифметическую среднюю.

<u>x</u>	<u>f</u>
0-2	4
2-4	3
4-6	4
6-8	3
8-10	1

- ☐ 25.8
- ☐ 3
- ☒ 4.2
- ☐ 1.5
- ☐ 10

547 г

По ряду распределения определите моду

<u>x</u>	<u>F</u>
4	1
6	5
8	10
10	4
12	2

- ☐ 14
- ☐ 12
- ☐ 5
- ☒ 8
- ☐ 13

548 В исходном отношении исчисления средней известен общий объем признака (числитель). Какую среднюю возможно исчислить:

- ☐ среднюю кубическую;
- ☐ среднюю геометрическую;
- ☐ среднюю арифметическую;
- ☒ среднюю гармоническую;
- ☐ среднюю квадратическую;

549 Зарботная плата двадцати рабочих, работающих на двух участках, составляет в месяц: на первом участке: 505, 510, 515, 520, 525, 530, 535, 540, 545, 550 ман.; на втором участке зарботная плата составляет: 490 ман. – 1 чел., 510 – 2 чел., 530 – 3 чел., 550 – 4 чел. Определить средний уровень зарботной платы рабочего на втором участке.

- ☐ 520.5
- ☐ 525
- ☐ 527.5
- ☒ 530
- ☐ 524.5

550 Как изменится средняя величина признака, если каждую частоту увеличить в n раз:

- ☐ средняя уменьшится в $n\%$.
- ☐ средняя уменьшится в n раз;
- ☐ средняя увеличится в n раз;
- ☒ средняя не изменится;
- ☐ нет правильного ответа;

551 Какое из перечисленных свойств средней арифметической не существует?

- ☐ сумма отклонений значений признака x от средней арифметической равна нулю
- ☒ если к каждому индивидуальному значению признака прибавить или из каждого значения вычесть постоянное число, то средняя величина возрастет или уменьшится на это же число.

- ☐ от уменьшения или увеличения частот каждого значения признака x в постоянное число n раз величина средней арифметической не изменится.
- ☒ сумма квадратов отклонений индивидуальных значений признака x от средней больше любого другого числа.
- ☐ если каждое индивидуальное значение признака умножить или разделить на постоянное число, то и средняя величина возрастет или уменьшится во столько же раз.

552 Когда используется средняя гармоническая взвешенная, а когда средняя арифметическая взвешенная?

- ☐ среднюю гармоническую используем, когда известны частоты, а средняя арифметическая взвешенная применяется, когда отдельно известны варианты.
- ☒ среднюю гармоническую используем, когда неизвестны варианты, среднюю арифметическую – когда неизвестны частоты;
- ☐ среднюю гармоническую используем, когда отсутствуют частоты, а известны значения вариантов и произведение вариантов на частоты, а средняя арифметическая взвешенная применяется, когда отдельно известны варианты и частоты.
- ☐ среднюю гармоническую используем, когда отдельно известны варианты, а средняя арифметическая взвешенная применяется, когда отдельно известны частоты.
- ☐ среднюю гармоническую используем, когда известны варианты и частоты, среднюю арифметическую – неизвестны варианты;

553 Сфера применения средней геометрической:

- ☐ средняя геометрическая используется для расчетов показателей сельского хозяйства
- ☐ средняя геометрическая используется для расчетов средних различных геометрических фигур
- ☐ средняя геометрическая применяется только в специальных отраслях знаний и народного хозяйства;
- ☒ средняя геометрическая используется в динамических рядах, для расчетов среднегодовых темпов роста (снижения) значений уровня ряда;
- ☐ средняя геометрическая используется для расчетов показателей вариации

554 Средний квадрат отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины равен 100, а средняя-15. Определите, чему равен средний квадрат отклонений индивидуальных значений признака от величины равной 10.

- ☐ 75
- ☐ 115
- ☐ 85
- ☒ 125
- ☐ 25

555 Средний квадрат отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины равен 100, а средняя-15. Определите, чему равен средний квадрат отклонений индивидуальных значений признака от величины равной 25.

- ☐ 75
- ☐ 115
- ☐ 125
- ☒ 200
- ☐ 85

556 Средний квадрат отклонений вариантов признака от произвольной величины равен 300, а сама произвольная величина равна 70 единицам. Определите дисперсию признака, если известно, что средняя величина его варианта 80.

- ☐ 380
- ☐ 150
- ☐ 80
- ☒ 200
- ☐ 230

557 Средняя величина признака равна 14, а дисперсия -60. Определите средний квадрат отклонений вариантов признака от 19.

- ☐ 25
- ☐ 35
- ☐ 33
- ☒ 85
- ☐ 41

558 Средний квадрат отклонений вариантов признака от произвольной величины равен 61. Средняя величина признака больше произвольной величины на 6 единиц и равна 10. Найдите коэффициент вариации.

- ☐ .16
- ☐ .33
- ☐ 2
- ☒ .5
- ☐ 1

559 Бригада токарей из трех человек должна выточить 460 деталей. Определить, сколько времени (в часах) им потребуется.

Токарь	Затраты времени токаря на выточку одной детали, мин.
Мамедов	8
Гараев	11
Бабаев	16

- ☐ 16,11ч
☐ 14,45ч
☐ 11,33ч
☒ 27,54 ч
☐ 11,16ч

560 На основе имеющихся данных о распределении предприятий города по объему выпуска продукции определить моду:

Группа предприятий по объему выпуска, млн. ман.	Количество предприятий
До 40	8
40 – 50	10
50 – 60	18
60 – 70	24
70 – 80	22
80 – 90	23
90 – 100	17
Более 100	8

- ☐ 17.55
☐ 65.05
☐ 67.57
☒ 72.27
☐ 24.25

561 Реализовано овощей на 1200 манат, фруктов на 2000 манат. Цена 1 кг овощей 0,5 ман, фруктов 0,10 ман. Определить среднюю цену реализации продукции.

- ☐ 0,9ман
☐ 0,6 ман
☐ 0,3 ман;
☒ 0,14 ман;
☐ 0,18 ман

562 Доля забракованной продукции составила: 20, 10, 15 %. Стоимость произведенной продукции соответственно 200, 270, 400 тыс. манат. Определить средний процент бракованной продукции.

- ☐ 12,5.
☐ 13,3;
☐ 15,0;
☒ 14,6;
☐ 45,0;

563 План реализации бытовых услуг предприятиями составил соответственно 200, 270, 400 тыс. манат. Выполнение плана реализации соответственно составило в процентах: 85, 70, 101. Чему равняется средний процент выполнения плана.

- ☐ 83,0%.
☐ .888
☐ 85,3%;
☒ 85,5%;
☐ 87,7%;

564 Стоимость реализованных услуг предприятием составили: 100, 120, 110 тыс. ман. Выполнение плана соответственно: 90, 80,

105 %. Чему равен средний процент выполнения плана?

- ☐ 105%.
- ☐ 87,7%;
- ☐ 91,7%;
- ☒ 90,2%;
- ☐ 97,5%;

565 Число сберегательных касс в районах города соответственно 8, 6, 7. Число вкладов соответственно 1500, 2000 и 1000. Чему равняется среднее число вкладов?

- ☐ 2140.
- ☐ 2500;
- ☐ 1500;
- ☒ 1476;
- ☐ 3500;

566 В бригаде семь человек, имеющих стаж работы 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10 лет. Определите медиану.

- ☐ 42130
- ☐ 42129
- ☐ 7
- ☒ 6
- ☐ 10

567 20% товара А продается по цене 38 ман, а 50% - по цене 45 ман., 30% - по цене 49 ман. Средняя цена продажи товара А равна:

- ☐ 45,1ман.
- ☐ 55,5 ман
- ☐ 44,2 ман.
- ☒ 44,8 ман
- ☐ 38,8 ман.

568 Если вторые разности уровней ряда динамики (цепные абсолютные приросты цепных приростов) относительно постоянны, то для аналитического выравнивания применяют:

- ☐ показательную функцию
- ☐ гиперболу;
- ☐ уравнение прямой;
- ☒ параболу 2-го порядка
- ☐ геометрическую;

569 Если цепные коэффициенты роста относительно постоянны, то для аналитического выравнивания применяют:

- ☐ показательную функцию.
- ☐ гиперболу
- ☐ параболу 2-го порядка;
- ☒ уравнение прямой;
- ☐ логарифмическую функцию;

570 Абсолютный прирост характеризует:

- ☐ во сколько раз в среднем за единицу времени изменился уровень динамического ряда
- ☐ относительную скорость изменения уровня ряда в единицу времени
- ☐ интенсивность изменения уровня ряда
- ☒ скорость изменения показателя
- ☐ скорость развития явления во времени

571 Темп (коэффициент) роста характеризует:

- ☐ во сколько раз в среднем за единицу времени изменился уровень динамического ряда
- ☐ относительную скорость изменения уровня ряда в единицу времени
- ☐ скорость изменения показателя
- ☒ интенсивность изменения уровня ряда
- ☐ скорость развития явления во времени

572 Темп (коэффициент) прироста характеризует:

- ☐ во сколько раз в среднем за единицу времени изменился уровень динамического ряда
- ☐ скорость изменения показателя
- ☐ интенсивность изменения уровня ряда
- ☒ относительную скорость изменения ряда в единицу времени
- ☐ скорость развития явления во времени

573 Численность населения в регионе за 1 полугодие увеличилась на 7%, а за 2 полугодие (по сравнению с 1 полугодием) уменьшилась на 3 %. Как изменилась численность населения в целом за год:

30.12.2015

- ☐ увеличилась в 3,8 раза;
- ☐ увеличилась на 10%;
- ☐ уменьшилась на 4%;
- ☒ увеличилась на 3,8%;
- ☐ увеличилась на 103,8%

574 Цены на товар А в IV квартале текущего года по сравнению I кв кварталом предыдущего года возросли с 23 ман. до 27 ман. за единицу. Каков ежеквартальный темп роста (с точностью до 0 %):

- ☐ 1.041
- ☐ .083
- ☐ 1.083
- ☒ .041
- ☐ .174

575 Среднегодовой темп роста цен за три года составлял 5%. Текущий уровень ряда равен 20 единицам. Каково прогнозное значение показателя:

- ☐ 25
- ☐ 100
- ☐ 19
- ☒ 21
- ☐ 30

576 z

Уравнение тренда следующее: $\hat{y}_t = 32,5 - 4,6 \cdot t$. На какую величину среднее за год за исследуемый период изменяется признак:

- ☐ уменьшается в 4,6 раза;
- ☐ увеличивается на 4,6;
- ☐ увеличивается на 32,5;
- ☒ уменьшается на 4,6;
- ☐ уменьшается на 32,5;

577 Если для совокупности из 10-и единиц, арифметическая средняя 40, то вычислите $\sum x$

- ☒ 400
- ☐ 500
- ☐ 425
- ☐ 490
- ☐ 720

578 Если совокупности из 7 единиц, $\sum x = 49$, то арифметическая средняя?

- ☐ 72
- ☐ 4
- ☐ 49
- ☒ 7
- ☐ 50

579 Если арифметическая средняя ряда распределения 5, то определите значение а?

$\bar{x}$	f
2	4
4	7
a	8

- ☐ 11
- ☐ 4.8
- ☐ 9.6
- ☒ 7.4
- ☐ 7.9

580 Распределение экзаменационных баллов по предмету статистика для 10-и студентов одной группы:

Баллы	Число студентов
0-20	2
20-40	2
40-60	8
60-80	3
80-100	1

Сколько студентов в группе получили баллы ниже 80-и

- ☐ 1
- ☐ 3
- ☐ 10
- ☒ 9
- ☐ 2

581 Определите медианный интервал по ряду распределения?

- ☐ 42220
- ☐ 42096
- ☐ 0-2
- ☒ 42159
- ☐ 42222

582 По дискретному ряду распределения определите моду

- ☐ 4
- ☐ 3
- ☐ 7
- ☒ 5
- ☐ 1

583 Определите по дискретному ряду распределения медиану

- ☐ 3
- ☐ 7
- ☐ 4
- ☒ 5
- ☐ 1

584 20% товара А продается по цене 9 ман, а 50% - по цене 6 ман., 30% - по цене 7 ман. Средняя цена продажи товара А равна:

- ☐ 5,1ман.
- ☐ 5,5 ман
- ☐ 4,7 ман.
- ☒ 6,9 ман
- ☐ 8,8 ман.

585 Цена товара А за 1 кг составила: 2, 5, 4 манат. Продажа товара составила соответственно 30, 20, 50 %. Определить среднюю цену реализации товара А.

- ☐ 4,6.
- ☐ 6,0;
- ☐ 5,0;
- ☒ 3,6;
- ☐ 5,5;

586 k

Если арифметическая средняя ряда распределения 4, то определите значения а?

X	f
4	10
3	3
2	1
a	2

30.12.2015

- ☐ 2
☐ 4
☐ 5.5
☒ 6.5
☐ 3.5

587 g

На основании данных об индивидуальных хозяйствах предпринимателя рассчитана средняя урожайность.

Год Зерновые культуры	2014	
	урожайность, ц/ га	Площадь посева, га
Озимая пшеница	20	20
Яровая пшеница	22	10
Кукуруза	30	5

Какой ответ верный?

- ☐ 29
☐ 28
☐ 27
☒ 22
☐ 30

588 v

Рассчитана медиана для интервального вариационного ряда.

Месячный товарооборот, тыс.ман.	Число супермаркетов
10 - 20	1
20 - 30	29
30 - 40	100
40 - 50	80
50 - 60	60
60 - 70	10

Выберите верный ответ.

- ☐ 131
☐ 10.25
☒ 41,25
☐ 140
☐ 128

589 h

Ниже дано распределение рабочих по стажу:

Стаж работы, г.	До 5-и	5-10	10-15	15-20
Число работников	2	5	22	10

Рассчитайте средний стаж рабочих.

- ☐ 11.
☐ 14;
☒ 13
☐ 17
☐ 10;

Ниже дано распределение рабочих по стажу:

Стаж работы, г.	До 5-и	5-10	10-15	15-20
Число работников	2	5	22	10

Рассчитайте моду по стажу рабочих.

- ☐ 11.
☐ 14;
☒ 13
☐ 21
☐ 10;

591 l

Ниже дано распределение рабочих по стажу:

Стаж работы, г.	До 5-и	5-10	10-15	15-20
Число работников	2	5	22	10

Рассчитайте медиану по стажу рабочих.

- ☐ 11.
☐ 14;
☐ 17
☒ 13
☐ 10;

592 z

На основании данных об индивидуальных хозяйствах предпринимателя рассчитана средняя урожайность.

Год \ Зерновые культуры	2014	
	урожайность, ц/ га	Площадь посева, га
Озимая пшеница	10	20
Яровая пшеница	12	10
Кукуруза	20	5

Какой ответ верный?

- ☐ 29
☐ 28
☐ 27
☒ 12
☐ 30

593 Совокупный объем средств Стабилизационного фонда страны 1 октября по сравнению с 1 сентября текущего года возрос на 5 % и составил 70,7 млрд долл. Сколько составлял объем средств на 1 сентября текущего года:

- ☐ 105
☐ 174.2
☐ 74.2
☒ 67.3
☐ 170.7

594 Цена на бензин выросла в феврале по сравнению с января на 2 %, в марте по сравнению с февралем – еще на 2 %, в апреле по сравнению с мартом – на 3%. На сколько процентов выросла цена в апреле по сравнению с январем:

- ☐ 105
☐ 7
☐ 4
☒ 7.2
☐ 107.2

595 В феврале объем продаж по сравнению с январем удвоился, в марте снизился на 20% по сравнению с февралем, а в апреле по сравнению с мартом вырос на 14%. На сколько процентов объем продаж в апреле по сравнению с январем::

- ☐ 1.12
☐ 60%;

- ☐ 182,4%;
☒ 82,4%;
☐ .12

596 Ряды динамики могут быть рядами:

- ☐ абсолютных величин, относительных величин, постоянных величин;
☐ относительных величин, постоянных величин, средних величин;
☐ относительных величин, постоянных величин, средних величин;
☒ относительных величин, абсолютных величин, средних величин;
☐ абсолютных величин, постоянных величин, средних величин;

597 В каком ряду уровни ряда характеризуют изменения показателя на определенный момент времени:

- ☐ в центральном ряду распределения
☐ в интервальном ряду распределения.
☐ в интервальном ряду динамики;
☒ в моментном ряду динамики;
☐ в дискретном ряду распределения.

598 Уровни характеризуют изменение явления за отдельные периоды времени в:

- ☐ центральном ряду распределения
☐ моментном ряду динамики;
☐ интервальном ряду распределения;
☒ интервальном ряду динамики;
☐ дискретном ряду распределения.

599 Темпом прироста называется:

- ☐ разность последующего и начального уровней ряда динамики.
☐ разность последующего и предыдущего уровней ряда динамики.
☐ отношение последующего уровня к предыдущему;
☒ отношение абсолютного прироста к базисному уровню;
☐ отношение последующего уровня к начальному;

600 Ежеквартальные абсолютные приросты составили: 10, 8, 12, 16. Чему равняется средний годовой абсолютный прирост?

- ☐ 12
☐ 2.5
☐ 1.5
☒ 11.5
☐ 3.83

601 Вклады населения региона в процентах к декабрю составили: январь – 108 %; март – 123 %. Чему равна сумма вклада января, если сумма вклада марта составили 35 млн. манат?

- ☒ 30.7
☐ 39.9
☐ 30.4
☐ 28.4
☐ 35

602 За первое полугодие имеются следующие данные о численности безработных, зарегистрированных в органах государственной службы занятости, тыс. чел.: Определите среднюю численность безработных в январе;

На начало месяца						
I	II	III	IV	V	VI	VII
20,0	20,4	20,5	20,6	20,8	21,1	21,6

- ☐ 40.4
☐ 20.4
☐ 20
☒ 20.2
☐ 20.8

603 За первое полугодие имеются следующие данные о численности безработных, зарегистрированных в органах государственной службы занятости, тыс. чел.: Определите среднюю численность безработных в первом полугодие:

На начало месяца						
I	II	III	IV	V	VI	VII
20,0	20,4	20,5	20,6	20,8	21,1	21,6

- ☐ 21.1
☐ 20

30.12.2015

- ☐ 20.8
☒ 20.7
☐ 21.6

604 Грузооборот автомобильного транспорта региона в 2003 г. по сравнению с 1999 г. увеличился в 1,08 раза, а в 2005 г. по сравнению с 2003 г. его прирост составил 9,5%. Определите темп роста грузооборота автомобильного транспорта за период с 1999 по 2005 гг.:

- ☐ 117,5%;
☐ 189,5%;
☐ 17,5%;
☒ 118,3%;
☐ 108%;

605 Каким показателем надо взвесить количества проданных товаров, чтобы рассчитать индекс физического объема товарооборота?

- ☐ численностью работников
☐ трудоемкостью
☐ себестоимостью
☒ ценой товара
☐ выработкой

606 Индексы исчисляются как:

- ☐ квадрат величин
☐ разность между величин
☐ сумма величин
☒ отношение величин
☐ произведение величин

607 По степени охвата единиц совокупности различают индексы:

- ☐ Общие, единичные и структурные
☐ индивидуальные и групповые
☐ единичные и общие
☒ индивидуальные, групповые и общие
☐ индивидуальные и массовые

608 Индивидуальные индексы характеризуют изменение:

- ☐ общих элементов
☐ совокупность в целом
☐ группы однородных элементов
☒ отдельных однородных элементов
☐ группы однородных и разнородных элементов

609 x

Какая форма используется для построения этого индекса $I = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$?

- ☐ индивидуальная
☐ геометрическая
☐ арифметическая
☒ агрегатная
☐ гармоническая

610 c

Какая форма используется для построения индекса $I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{1}{i_p} p_1 q_1}$?

- ☐ индивидуальная
☐ арифметическая
☐ агрегатная
☒ гармоническая
☐ геометрическая

611 v

Какая форма индекса используется для построения следующего индекса

$$I_p = \frac{\sum i_q p_0 q_0}{\sum p_0 q_0} ?$$

- ☐ индивидуальная
- ☐ гармоническая
- ☐ агрегатная
- ☒ арифметическая
- ☐ геометрическая

612 Индекс – это:

- ☐ величина, характеризующая объемы общественных явлений
- ☐ относительный показатель, выражающий количественные соотношения размеров явлений
- ☐ величина, характеризующая размеры общественных явлений
- ☒ относительный показатель сравнения двух состояний простого или сложного явления, состоящего из соизмеримых или несоизмеримых элементов
- ☐ относительный показатель, характеризующий степень распространения или развития какого-либо явления в определенной среде

613 Какие связи существуют между цепными и базисными индексами:

- ☐ последовательное произведение цепных индексов равняется базисному индексу первого порядка;
- ☐ произведение базисных индексов дает цепной;
- ☐ произведение цепных индексов равняется базисному;
- ☒ частное от деления последующего цепного индекса на предыдущий равняется базисному;
- ☐ последовательное произведение базисных индексов равняется цепному индексу первого порядка

614 b

Ниже приведенные формулы:

$$\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} ; \frac{\sum p_2 q_2}{\sum p_1 q_2} ; \frac{\sum p_3 q_3}{\sum p_2 q_3}$$

это индексы:

- ☐ цепные с постоянными весами;
- ☐ базисные с цепными весами.
- ☐ базисные с постоянными весами.
- ☐ базисные с переменными весами.
- ☒ цепные с переменными весами;

615 Индексы средних цен исчисляются:

- ☐ для совокупности продукции
- ☒ для однородной продукции
- ☐ для разнородной продукции
- ☐ для ассортимента продукции
- ☐ для единицы продукции

616 n

Какому индексу соответствует формула $I = \frac{\sum X_1 d_{f_1}}{\sum X_0 d_{f_0}} ?$

- ☐ индексу Фишера
- ☐ индексу структурных сдвигов
- ☐ индексу постоянного состава
- ☒ индексу переменного состава
- ☐ среднему индексу

617 Какой статистический показатель характеризует относительную величину сравнения сложных совокупностей и отдельных их единиц?

- ☐ коэффициент конкордации
- ☐ коэффициент ассоциации
- ☐ абсолютные величины
- ☒ индексы
- ☐ коэффициент эластичности

618 В зависимости от базы сравнения индексы могут быть:

- ☐ индивидуальные и общие
- ☐ отчетные и базисные
- ☐ плановые и отчетные
- ☒ цепные и базисные
- ☐ количественные и качественные

619 Индексируемой величиной в индексе физического объема производства продукции является ...

- ☐ трудоемкость
- ☐ себестоимость продукции
- ☐ цена единицы продукции
- ☒ количество продукции
- ☐ товарооборот продукции

620 Как изменилось количество реализованных товаров, если и цены, и товарооборот увеличились на 18%:

- ☐ снизилось на 10%.
- ☐ не увеличилось;
- ☐ также увеличилось на 18%;
- ☒ не изменилось;
- ☐ увеличилось на 20%;

621 Как изменилось количество реализованных товаров, если и цены, и товарооборот увеличились на 20%:

- ☐ снизилось на 10%.
- ☐ не увеличилось;
- ☐ также увеличилось на 10%;
- ☒ не изменилось;
- ☐ увеличилось на 20%;

622 Какие из перечисленных ниже показателей образуют систему взаимосвязанных индексов?

- ☐ индекс себестоимости, индекс цен, индекс численности рабочих
- ☐ индекс себестоимости, индекс трудоемкости, индекс издержек производства
- ☐ индекс цен, индекс физического объема товарооборота, индекс издержек производства
- ☒ индекс трудоемкости, индекс объема производства, индекс численности рабочих
- ☐ индекс трудоемкости, индекс цен, индекс численности рабочих

623 Чему равно выражение

$$I = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0}$$

- ☐ индексу стоимости
- ☐ индексу структурных сдвигов
- ☐ среднему индексу товарооборота
- ☒ индексу средней цены
- ☐ индексу постоянного состава

624 Известны индивидуальные индексы цен и объем стоимости каждого вида продукции за отчетный период. Необходимо вычислить индекс цен по всей продукции. Какой индекс по форме построения будет при этом использован?

- ☐ индексу структурных сдвигов
- ☐ средний арифметический
- ☐ агрегатный
- ☒ средний гармонический
- ☐ переменного состава

625 Для характеристики динамики средних цен используется система индексов

- ☐ постоянного состава, структурного состава, прогрессивного состава
- ☐ агрегатного состава, прогрессивного состава и структурных сдвигов
- ☐ структурного состава, постоянного состава и структурных сдвигов
- ☒ переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов
- ☐ постоянного состава, прогрессивного состава и структурных сдвигов

626 Ниже приведенные индексы являются индексами :

$$\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} ; \frac{\sum p_1 q_2}{\sum p_0 q_0} ; \frac{\sum p_1 q_2}{\sum p_0 q_2}$$

- ☐ базисными с цепными весами.
- ☐ цепными с переменными весами;

- ☐ цепными с постоянными весами;
- ☒ базисными с переменными весами;
- ☐ базисными с постоянными весами.

627 Торговая точка реализует два наименования товаров. Изучается динамика реализованной продукции в натуральном выражении. Построенный для этой цели индекс является:

- ☐ групповым
- ☒ индексом объемного показателя
- ☐ индексом качественного показателя
- ☐ общим
- ☐ индексом сложного явления

628 При расчете индексов цен веса в числителе и знаменателе фиксируются на уровне текущего периода, то используется формула:

- ☐ Ляпунова
- ☐ Фишера.
- ☐ Ласпейреса;
- ☒ Пааше;
- ☐ Эджворта

629 Какой из индексов следует использовать для определения среднего изменения цен при наличии данных о фактическом товарообороте отчетного периода и об индивидуальных индексах цен по нескольким видам товаров?

- ☐ индекс постоянного состава.
- ☐ средневзвешенный арифметический;
- ☐ агрегатной формы;
- ☒ средневзвешенный гармонический;
- ☐ индекс переменного состава.

630 Индекс себестоимости продукции переменного состава равен 0,9. Это означает, что:

- ☐ себестоимость продукции за счет двух факторов снижена в 0,9 раза
- ☐ средняя себестоимость продукции за счет одного фактора снижена на 10 %
- ☐ себестоимость продукции за счет двух факторов возросла на 10 %
- ☒ средняя себестоимость продукции за счет двух факторов снижена на 10 %
- ☐ себестоимость продукции за счет одного фактора снижена на 10 %

631 Между индексами переменного состава, фиксированного состава и структурных сдвигов существует следующая взаимосвязь -

- ☐ индекс фиксированного состава равен сумме индексов переменного состава и структурных сдвигов
- ☐ индекс структурных сдвигов равен разнице между индексами переменного и фиксированного состава
- ☐ индекс переменного состава равен сумме индексов фиксированного состава и структурных сдвигов
- ☒ индекс переменного состава равен произведению индексов фиксированного состава и структурных сдвигов
- ☐ индекс фиксированного состава равен произведению индексов переменного состава и структурных сдвигов

632 По количеству осадков по месяцам даны следующие данные: Чему равен цепной индекс в мае?

месяц	Количество осадков
апрель	1000
май	500
июнь	300
июль	100

- ☐ 15%
- ☐ 40%
- ☐ 30%
- ☒ 50%
- ☐ 10%

633 По количеству осадков по месяцам даны следующие данные: Определите цепной индекс за июнь.

месяц	Количество осадков
апрель	1000
май	500
июнь	300
июль	100

- ☐ 15%

- ☐ 30%
☐ 50%
☒ 60%
☐ 40%

634 Если индекс Ласпейреса 104,2, а индекс Пааше 106,3, то чему будет равно индекс Фишера?

- ☐ 117.77
☐ 107.7
☐ 107.15
☒ 105.24
☐ 1813.5

635 Известны данные о выпуске продукции: Чему равно цепной индекс для 2009-года?

месяц	Количество осадков
апрель	1000
май	500
июнь	300
июль	100

- ☐ 117 %
☐ 130%
☐ 120%
☒ 111%
☐ 123%

636 Известны данные о выпуске продукции: Чему равно цепной индекс для 2006-года?

месяц	Количество осадков
апрель	1000
май	500
июнь	300
июль	100

- ☐ 123%
☐ 115%
☐ 170%
☒ 150%
☐ 117%

637 Известны данные о выпуске продукции: Чему равно цепной индекс для 2007-года?

месяц	Количество осадков
апрель	1000
май	500
июнь	300
июль	100

- ☐ 123%
☐ 170%
☐ 150%
☒ 113%
☐ 117%

638 Затраты на производство продукции увеличились на 9%, количество произведенной продукции возросло на 4%. Как изменилась в среднем себестоимость произведенной продукции:

- ☐ снизилась на 3%.
☐ снизилась в 1,28 раза;
☐ увеличилась в 1,28 раза;
☒ увеличилась на 4,8%;
☐ увеличилась более, чем на 3%;

639 Известно, что индекс постоянного состава равен 108,5%, а индекс структурных сдвигов — 104,6%. Определите индекс переменного состава.

30.12.2015

- ☐ 1,9%;
- ☐ 98,1%;
- ☐ 102%;
- ☒ 113,5%;
- ☐ 203,1%;

640 Затраты на производство продукции увеличились на 9%, количество произведенной продукции возросло на 7%. Как изменилась в среднем себестоимость произведенной продукции:

- ☐ увеличилась более, чем на 3%;
- ☐ увеличилась в 1,28 раза;
- ☒ увеличилась на 1,9%;
- ☐ снизилась на 3%.
- ☐ снизилась в 1,9 раза;

641 Чему равен индекс себестоимости, если индекс затрат на производство продукции равен 1,033, а индекс физического объема продукции – 1,005:

- ☐ 1.385
- ☐ .968
- ☐ .973
- ☒ 1.028
- ☐ 1.038

642 Индекс постоянного состава характеризует динамику средней величины:

- ☐ за счет влияния всех факторов
- ☐ за счет изменения доли отдельных единиц совокупности в общей их численности
- ☐ за счет влияния двух факторов
- ☒ за счет изменений усредняемого признака отдельных единиц совокупности
- ☐ за счет изменений признака отдельных единиц совокупности

643 Какие индексы обладают свойством мультипликативности:

- ☐ цепные с отчетными весами
- ☐ базисные с переменными весами
- ☐ базисные с постоянными
- ☒ цепные с постоянными весами
- ☐ цепные с переменными весами

644 Применение для изучения роста цен на одинаковый набор продуктов индекс цен Пааше дает меньшую величину, чем индекс цен Ласпейреса. Это объясняется тем, что:

- ☐ увеличение цен приводит к увеличению объема продаж в натуральном выражении
- ☐ увеличение цен приводит к увеличению количества проданных товаров
- ☐ средняя арифметическая вообще дает больший результат, чем средняя гармоническая, если расчеты ведутся по одинаковым данным
- ☒ увеличение цен приводит к снижению объемом продаж в натуральном выражении
- ☐ увеличение цен приводит к росту денежных затрат населения на покупки

645 Чему будет равен индекс товарооборота, если цены в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом увеличатся на 20%, а количество проданных товаров за тот же период снизится на 20%?

- ☐ .8
- ☐ 1.2
- ☐ 1
- ☒ .96
- ☐ 1.4

646 Чему равен индекс средних цен, если известно, что цены на товар в отчетном периоде по сравнению с базисным увеличились на 10%, структура проданных товаров за тот же период не изменилась:

- ☐ 110
- ☐ .9
- ☐ 1
- ☒ 1.1
- ☐ 90

647 Чему равен индекс постоянного состава, если индекс переменного состава 1,26; индекс структурных сдвигов – 1,05:

- ☐ 1.19
- ☐ .95
- ☐ 1.25
- ☒ 1.2
- ☐ 1.32

648 Если цена товара "А" в текущем периоде составляла 30 ман., а в базисном – 25 ман., то индивидуальный индекс цены будет

равен ...

- ☐ .75
- ☐ .5
- ☐ 5
- ☒ 1.2
- ☐ .83

649 Известно, что индекс постоянного состава равен 102,5%, а индекс структурных сдвигов — 100,6%. Определите индекс переменного состава.

- ☐ 1,9%;
- ☐ 98,1%;
- ☐ 102%;
- ☒ 103,1% ;
- ☐ 203,1%;

650 Как изменилось количество реализованных товаров, если и цены, и товарооборот увеличились на 10%:

- ☐ снизилось на 10%.
- ☐ не увеличилось
- ☐ также увеличилось на 10%;
- ☒ не изменилось
- ☐ увеличилось на 20%;

651 Затраты на производство продукции увеличились на 10%, количество произведенной продукции возросло на 7%. Как изменилась в среднем себестоимость произведенной продукции:

- ☐ снизилась на 3%.
- ☐ снизилась в 1,28 раза;
- ☐ увеличилась в 1,28 раза;
- ☒ увеличилась на 2,8%;
- ☐ увеличилась более, чем на 3%;

652 Если значение индекса цен Ласпейреса 140,82, а индекса Фишера 136,89 определите значение индекса цен Пааше.

- ☐ 117.3
- ☐ 120
- ☐ 133
- ☒ 132.9
- ☐ 115.5

653 Если значение индекса цен Ласпейреса 140 , а индекса Фишера 136 , определите значение индекса цен Пааше.

- ☐ 135.7
- ☐ 133.95
- ☐ 133.9
- ☒ 132.1
- ☐ 134.01

654 q

Если

$$\begin{array}{ll} \sum p_1 q_0 = 14025 & \sum p_0 q_0 = 12845 \\ \sum p_1 q_1 = 15246 & \sum p_0 q_1 = 14025 \end{array}$$

Вычислите значение индекса Фишера

- ☐ 114
- ☐ 110.97
- ☐ 109,83
- ☒ 108,90
- ☐ 112.32

655 Для чего используются статистические таблицы?

- ☐ для определения статистических показателей.
- ☐ для сравнения статистических показателей;
- ☐ для сбора информации
- ☒ для компактного представления результатов наблюдения, сводки и группировки.
- ☐ для распределения данных совокупности

656 Как называются группировки, имеющие своей целью установление взаимосвязи между изучаемыми явлениями?

- ☐ механизированное
☐ структурные
☐ типологические;
☒ аналитические
☐ комбинационные

657 Что называют сказуемым статистической таблицы?

- ☐ средние величины
☐ группировки.
☐ расчетные показатели;
☒ показатели, характеризующие объект изучения;
☐ изучаемые признаки

658 сводка - это:

- ☐ относительные величины структуры
☐ анализ и прогноз зарегистрированных данных.
☐ форма представления и развития изучаемых явлений;
☒ систематизация и подсчет итогов зарегистрированных фактов и данных;
☐ индивидуальные абсолютные

659 К какой единице измерения абсолютных величин относится человеко-год, ?

- ☐ стоимостные
☐ условно-натуральные
☐ натуральные
☒ трудовые
☐ комбинированные

660 f

Распределения экзаменационных баллов по предмету статистика для 20-и студентов одной группы

баллы	Число студентов
0-20	1
20-40	4
40-60	4
60-80	6
80-100	5

В группе сколько студентов получили баллы ниже 60-и?

- ☐ 3
☐ 1
☐ 4
☒ 9
☐ 7

661 d

Охарактеризуйте вид ряда распределения продавцов магазина по уровню образования

Квалификация продавцов	Число продавцов	Удельный вес продавцов (% к итогу)
не имеют образования	50	25
окончили ПТУ	150	75

- ☐ вариационный интервальный
☐ интервальный.
☒ вариационный дискретный;

- ☒ атрибутивный;
- ☐ дискретный

662 В чем особенность групповой таблицы?

- ☐ она не имеет в подлежащем группировку единиц совокупности по одному признаку
- ☐ она содержит в сказуемом группировки единиц совокупности.
- ☐ она имеет в подлежащем группировку единиц совокупности по двум признакам;
- ☒ она имеет в подлежащем группировку единиц совокупности по одному признаку;
- ☐ она не имеет в подлежащем группировку единиц совокупности по двум признакам

663 Вторичная группировка осуществляется методом:

- ☐ деления интервальных значений.
- ☒ укрупнения интервалов;
- ☐ уменьшения интервалов;
- ☐ и уменьшения и укрупнения интервалов;
- ☐ умножения интервальных значений

664 Гистограмма используется:

- ☐ для сравнения показателей в динамике;
- ☒ для изображения интервальных рядов распределения;
- ☐ для анализа взаимосвязи между признаками
- ☐ для изображения изменений во времени;
- ☐ для характеристики состава совокупности по данному признаку;

665 Для изображения размещения изучаемого явления по определенной территории строятся:

- ☐ круговые диаграммы.
- ☒ статистические карты;
- ☐ структурные диаграммы;
- ☐ линейные диаграммы;
- ☐ фигурные диаграммы;

666 Для характеристики структуры совокупности используются

- ☐ фигурные диаграммы;
- ☐ линейные диаграммы;
- ☒ секторные диаграммы;
- ☐ квадратные диаграммы;
- ☐ картодиаграммы.

667 Если две группировки несопоставимы из-за различного числа групп, то могут быть приведены к сопоставимому виду:

- ☐ с помощью аналитической группировкой;
- ☒ с помощью вторичной группировки.
- ☐ с помощью комбинационной группировки;
- ☐ с помощью структурной группировки;
- ☐ с помощью типологической группировкой;

668 Как называется таблица, имеющая в подлежащем перечень единиц совокупности?

- ☐ описательной
- ☒ простой
- ☐ сложной;
- ☐ групповой;
- ☐ динамичной

669 Какими могут быть таблицы по характеру разработки показателей сказуемого?

- ☐ простыми и групповыми;
- ☒ с простой и со сложной разработкой показателей сказуемого;
- ☐ с простой и итоговой разработкой сказуемого;
- ☐ описательными и перечневыми
- ☐ перечневыми и комбинационными.

670 На координатной сетке строятся диаграммы:

- ☐ фигурные;
- ☒ столбиковые;
- ☐ секторные
- ☐ вариационных рядов;
- ☐ круговые;

671 По характеру подлежащего различают следующие виды таблиц:

- ☐ простые, комбинационные и монографические.
- ☒ простые и сложные;
- ☐ комбинационные и монографические;
- ☐ простые, сложные и комбинационные;
- ☐ сложные комбинационные и монографические.

672 По характеру разработки подлежащего различают статистические таблицы:

- ☐ перечневые;
- ☒ простые
- ☐ аналитические
- ☐ комбинационные
- ☐ групповые;

673 Подлежащее статистической таблицы – это:

- ☐ признак, по которому проводится разбиение единиц изучаемой совокупности на отдельные группы
- ☒ объект исследования или перечень единиц статистической совокупности, их групп;
- ☐ значения варьирующего признака, лежащие в определенных границах;
- ☐ система показателей, которыми характеризуется объект исследования;
- ☐ значения признака, лежащие в неопределенных границах;

674 Расчленение множества единиц изучаемой совокупности на однородные группы по определенным существенным для них признакам в статистике называют:

- ☐ статистической обработкой данных
- ☐ классификацией;
- ☒ группировкой
- ☐ сводкой
- ☐ обобщением

675 Чем отличается от других таблиц комбинационная таблица?

- ☐ имеет в сказуемом группировку единиц совокупности по одному признаку
- ☒ имеет в подлежащем группировку единиц совокупности по двум или более признакам;
- ☐ имеет группировку единиц совокупности по одному признаку
- ☐ наличием вторичной группировки;
- ☐ имеет в сказуемом группировку единиц совокупности по двум или более признакам;

676 Что является отличительной чертой простых таблиц?

- ☒ наличие в подлежащем перечня единиц совокупности, времени или территорий;
- ☐ наличие в подлежащем группировки единиц по одному признаку;
- ☐ простая разработка показателей сказуемого таблицы.
- ☐ наличие в подлежащем группировки единиц по нескольким признакам
- ☐ наличие в подлежащем группировки единиц от 2-4 признаков

677 Укажите верное утверждение:

- ☐ Случайность выборки на вариацию признака в генеральной совокупности не влияет.
- ☒ Применение бесповторной случайной выборки дает более точные результаты по сравнению с применением повторного отбора при одной и той же доверительной вероятности;
- ☐ Применение бесповторной случайной выборки дает менее точные результаты по сравнению с применением повторного отбора при одной и той же доверительной вероятности;
- ☐ Применение повторной случайной выборки дает более точные результаты по сравнению с применением бесповторного отбора при одной и той же доверительной вероятности;
- ☐ Чем меньше объем выборки, тем существеннее сужаются границы, в которых находится значение средней величины в генеральной совокупности;

678 Что характеризуют собой абсолютные величины?

- ☐ Динамику общественных явлений;
- ☒ Уровень или размер общественных явлений;
- ☐ Сравнительные размеры одних и тех же показателей, относящихся к различным объектам или территориям.
- ☐ Количественные соотношения между общественными явлениями;
- ☐ Уровень экономического развития или же распространенность общественных явлений в определенной среде;

679 Какая из приведенных группировок является комбинационной?

- ☐ Группировка рабочего персонала по национальности
- ☒ Группировка рабочего персонала по стажу и возрасту.
- ☐ Группировка рабочего персонала по уровню образования.
- ☐ Группировка рабочего персонала по заработной плате.
- ☐ Группировка рабочего персонала по семейному положению

680 Значение моды можно определить на основе графиков:

- ☐ полигона и кривой Лоренца.
- ☒

- ☒ полигона и гистограммы распределения
- ☐ гистограммы и кумуляты распределения
- ☐ кумуляты и огивы
- ☐ огивы и полигона

681 Распределение безработных по возрасту является:

- ☐ типологической группировкой
- ☒ структурной группировкой
- ☐ многомерной группировкой
- ☐ многофакторной группировкой
- ☐ комбинационной группировкой

682 Группировка, производимая последовательно по нескольким признакам, называется:

- ☐ многомерной
- ☒ комбинационной
- ☐ аналитической
- ☐ вторичной
- ☐ типологической

683 Известны данные о заработной плате группы менеджеров (в условных единицах) : 570, 450, 1000, 400, 800, 650, 460, 760, 1200. Рассчитайте интервал. Интервалы должны быть равными, а их число равно 4.

- ☐ 250.
- ☒ 200;
- ☐ 300;
- ☐ 250;
- ☐ 150;

684 Ряд распределения - это:

- ☐ укрупнения интервалов;
- ☐ ряд значений показателя, расположенных по каким-то правилам.
- ☒ упорядоченное расположение единиц изучаемой совокупности по группам;
- ☐ уменьшения интервалов;
- ☐ и уменьшения и укрупнения интервалов;

685 К какому типу относится ряд распределения по "марке телефона"?

- ☐ интервальный.
- ☒ атрибутивный;
- ☐ вариационный;
- ☐ дискретный;
- ☐ непрерывный;

686 Известны следующие данные 12 компаний о подключении к Интернет: Да, нет, нет, нет, нет, да, да, нет, нет, да, да, да. Чему равна частота варианта "нет"?

- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 9
- ☐ 3
- ☒ 7