

3514y(q-ixtisas)_RU_Q2017_Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 3514Y Statistika (qeyri-ixtisas)

1 Какой показатель дает характеристику единиц совокупности?

- Качественный
- Единица совокупности
- Количественный
- Совокупность
- Признак

2 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.

3 Что понимается под статистическим показателем?

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

4 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
- 1000
- 200
- 600
- 800

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

- 1,3
- 1,2
- 2,4
- 4,5
- 3,5

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

- случайными ошибками регистрации
- стандартными оштбками
- систематическими ошибками регистрации
- случайными ошибками репрезентативности
- систематическими ошибками репрезентативности

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

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

8 Определите, какой из следующих признаков не является качественным

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

9 Определите, какой из следующих признаков не является количественным:

- объем инвестиций.

- форма собственности предприятия;
- величина товарооборота торгового предприятия;
- размер собственного капитала банка;
- размер ВВП.

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

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

11 Определите очередность этапов стадий статистического исследования

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

12 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;

13 Под абсолютным статистическим показателем в статистике понимается:

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

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

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

15 Дискретными признаками являются:

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

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

- прямой
- дискретный
- альтернативный
- непрерывный
- порядковый

17 Какие единицы измерения используются в статистике

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

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

- умственный контроль
- логический контроль

23.01.2017

- геометрический контроль
- счѐтный контроль
- среднеарифметический контроль

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

- регистром.
- текущим статистическим наблюдением
- отчетностью
- специально организованным статистическим наблюдением
- стандартным статистическим наблюдением

20 Статистическая закономерность – это определенный порядок:

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

21 Какие из нижеперечисленных признаков являются альтернативными:

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

22 Какие из перечисленных признаков относят к качественным:

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

23 Какие показатели характеризуют размеры количественных признаков у отдельных единиц?

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

24 Статистическая совокупность – это:

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

25 По характеру изменения признаки делятся на:

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

26 Укажите атрибутивный признак:

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

27 Непрерывными признаками являются:

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

28 Первичным элементом статистической совокупности является:

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

29 Изменение значений признака у единиц совокупности называется ...

- коэффициентом
- вариацией
- результатом
- величиной
- разностью

30 Многообразие, изменимость величины признака у отдельных единиц совокупности наблюдения является:

- показателем
- признаком
- закономерностью
- вариацией
- совокупностью

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

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

32 Что понимается под признаком в статистике?

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

33 Единица статистической совокупности – это:

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

34 Статистическая методология – это:

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

35 Что является предметом статистики?

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

36 Что изучает статистика?

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

37 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

- аналитической
 многомерной
 типологической
 структурной
 комбинированной

38 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

- структурная
 комбинированная
 многомерная
 типологическая
 аналитическая

39 с

Какой ряд распределения указан на примере:

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

- средний
 относительный
 интервальный
 дискретный
 атрибутивный

40 b

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

- дискретному
 относительному
 среднему
 атрибутивному
 интервальному

41 Формой статистического наблюдения является :

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

42 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:

- знак Варзара
 картограмма
 полосовая диаграмма.
 диаграмма сравнения
 столбиковая диаграмма

43 Если состав населения сгруппирован по возрасту, то это-

- аналитическая
 комбинированная
 структурная
 типологическая
 многомерная

44 а

Какая группировка показана на таблице:

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

- аналитическая
 комбинированная
 типологическая
 структурная
 многомерная

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

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

- систематическая преднамеренная ошибка;
- случайная ошибка;

46 Под объектом статистического наблюдения понимается

- единица совокупности, от которой получают информацию.
- 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;

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

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

48 Выборочное наблюдение - это разновидность:

- текущего наблюдения
- метода основного массива;
- сплошного наблюдения;
- сплошного наблюдения;
- анкетного наблюдения;

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

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

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

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

51 Формой статистического наблюдения является :

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

52 Фактический срок наблюдения – это:

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

53 Период статистического наблюдения – это:

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

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

- объект наблюдения.
- инструментальный наблюдения;
- программа наблюдения;
- статистический формуляр;
- классификатор наблюдений.

55 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
- раздают бланки наблюдения опрашиваемым, инструктируют их и затем собирают заполненные самими опрашиваемыми формуляры наблюдения.
- путем замера, взвешивания или подсчета устанавливают факты, подлежащие регистрации и на этом основании производят записи в формуляре наблюдения;
- сами устанавливают учитываемые факты на основании документов или опроса соответствующих лиц и сами заполняют формуляр наблюдения;
- сами устанавливают учитываемые факты на основании документов или опроса соответствующих лиц и другой работник заполняет формуляр наблюдения;

56 К организационным формам статистического наблюдения относятся:

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

57 Инвентаризация товарно-материальных ценностей осуществляется способом наблюдения:

- экспедиционный
- документальным
- опроса;
- непосредственным;
- текущим

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

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

59 Задачей статистического наблюдения является

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

60 По учету фактов во времени перепись населения является наблюдением:

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

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

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

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

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

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

- монографическую
- территориальную
- перечневую
- хронологическую
- сложно разработанную

64 Если состав населения сгруппирован по возрасту, то это-

- типологическая
- структурная
- многомерная
- аналитическая
- комбинированная

65 Укажите способы статистического наблюдения:

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

66 Статистическое наблюдение – это

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

67 Статистическая отчетность – это :

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

68 По времени регистрации фактов различают статистическое наблюдение:

- непосредственное
- систематическое
- непрерывное;
- сплошное
- документальное

69 Объект статистического наблюдения – это

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

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

- периодическое
- Непрерывное
- единовременное
- текущее
- монографическое

71 Единица статистического наблюдения – это:

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

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

- документальное, периодическое и единовременные;
- единовременное, документальное,;
- текущее, периодическое и единовременные;;
- непосредственное
- непрерывное, непосредственное;

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

- систематическая непреднамеренная ошибка;
- случайная и систематическая ошибки;
- систематическая преднамеренная ошибка;

23.01.2017

- случайная ошибка;
- случайная преднамеренная ошибка.

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

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

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

- монографические
- простые
- групповые
- комбинационные
- перечневые

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

- названием таблицы
- содержанием таблицы
- подлежащим таблицы
- макетом таблицы
- определением таблицы

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

- комбинированной группировкой
- многомерной группировкой
- структурной группировкой
- типологической группировкой
- аналитической группировкой

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

- вариация
- тренд
- анализ
- группировка
- динамический ряд

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

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

80 Программа СН – это:

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

81 Под объектом статистического наблюдения понимается

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

82 Инвентаризация товарных остатков – это:

- выборочное наблюдение;
- единовременное наблюдение.
- периодическое наблюдение;
- текущее наблюдение;

23.01.2017

- специально организованное сплошное наблюдение;

83 Единицей наблюдения при переписи населения является:

- дети
 семья;
 квартира;
 отдельный человек;
 домохозяйство.

84 Всеобщая перепись населения АР 2009 г. – это

- наблюдение основного массива.
 выборочное наблюдение;
 специально организованное несплошное наблюдение;
 статистическая отчетность;
 монографическое наблюдение;

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

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

86 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
 3
 9
 7
 5

87 К какому типу относится ряд распределения по марке телефона ?

- интервальный.
 дискретный;
 вариационный;
 атрибутивный;
 непрерывный;

88 Ряд распределения - это:

- и уменьшения и укрупнения интервалов;
 уменьшения интервалов;
 ряд значений показателя, расположенных по каким-то правилам.
 упорядоченное расположение единиц изучаемой совокупности по группам;
 укрупнения интервалов;

89 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.
 250;
 300;
 200;
 150;

90 Группировка, производимая последовательно по нескольким признакам, называется:

- типологической
 вторичной
 аналитической
 комбинационной
 многомерной

91 Распределение безработных по возрасту является:

- многомерной группировкой
 комбинационной группировкой
 типологической группировкой
 структурной группировкой
 многофакторной группировкой

92 Значение моды можно определить на основе графиков:

- полигона и кривой Лоренца.
- кумуляты и огивы
- гистограммы и кумуляты распределения
- полигона и гистограммы распределения
- огивы и полигона

93 Какая из приведенных группировок является комбинационной?

- Группировка рабочего персонала по национальности
- Группировка рабочего персонала по заработной плате.
- Группировка рабочего персонала по уровню образования.
- Группировка рабочего персонала по стажу и возрасту.
- Группировка рабочего персонала по семейному положению

94 Что характеризуют собой абсолютные величины?

- Сравнительные размеры одних и тех же показателей, относящихся к различным объектам или территориям.
- Уровень экономического развития или же распространенность общественных явлений в определенной среде;
- Динамику общественных явлений;
- Уровень или размер общественных явлений;
- Количественные соотношения между общественными явлениями;

95 Укажите верное утверждение:

- Случайность выборки на вариацию признака в генеральной совокупности не влияет.
- Применение повторной случайной выборки дает более точные результаты по сравнению с применением бесповторного 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 бесповторной случайной выборки дает более точные результаты по сравнению с применением повторного 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;

96 Что является отличительной чертой простых таблиц?

- наличие в подлежащем группировки единиц от 2-4 признаков
- простая разработка показателей сказуемого таблицы.
- наличие в подлежащем группировки единиц по одному признаку;
- наличие в подлежащем перечня единиц совокупности, времени или территорий;
- наличие в подлежащем группировки единиц по нескольким признакам

97 Чем отличается от других таблиц комбинационная таблица?

- имеет в сказуемом группировку единиц совокупности по одному признаку
- имеет группировку единиц совокупности по одному признаку
- наличием вторичной группировки;
- имеет в подлежащем группировку единиц совокупности по двум или более признакам;
- имеет в сказуемом группировку единиц совокупности по двум или более признакам;

98 Расчленение множества единиц изучаемой совокупности на однородные группы по определенным существенным для них признакам в статистике называют:

- обобщением
- сводкой
- классификацией;
- группировкой
- статистической обработкой данных

99 Подлежащее статистической таблицы – это:

- значения признака, лежащие в неопределенных границах;
- система показателей, которыми характеризуется объект исследования;
- значения варьирующего признака, лежащие в определенных границах;
- объект исследования или перечень единиц статистической совокупности, их групп;
- признак, по которому проводится разбиение единиц изучаемой совокупности на отдельные группы

100 По характеру разработки подлежащего различают статистические таблицы:

- аналитические
- групповые;
- перечневые;
- простые
- комбинационные

101 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.

102 На координатной сетке строятся диаграммы:

- секторные
- столбиковые;
- фигурные;
- круговые;
- вариационных рядов;

103 Какими могут быть таблицы по характеру разработки показателей сказуемого?

- с простой и итоговой разработкой сказуемого;
- с простой и со сложной разработкой показателей сказуемого;
- простыми и групповыми;
- перечневыми и комбинационными.
- описательными и перечневыми

104 Как называется таблица, имеющая в подлежащем перечень единиц совокупности?

- описательной
- простой
- групповой;
- сложной;
- динамичной

105 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;

106 Для характеристики структуры совокупности используются

- линейные диаграммы;
- секторные диаграммы;
- картодиаграммы.
- фигурные диаграммы;
- квадратные диаграммы;

107 Для изображения размещения изучаемого явления по определенной территории строятся:

- круговые диаграммы.
- структурные диаграммы;
- линейные диаграммы;
- фигурные диаграммы;
- статистические карты;

108 Гистограмма используется:

- для анализа взаимосвязи между признаками
- для изображения изменений во времени;
- для изображения интервальных рядов распределения;
- для характеристики состава совокупности по данному признаку;
- для сравнения показателей в динамике;

109 Вторичная группировка осуществляется методом:

- уменьшения интервалов;
- укрупнения интервалов;
- деления интервальных значений.
- умножения интервальных значений
- и уменьшения и укрупнения интервалов;

110 В чем особенность групповой таблицы?

- она не имеет в подлежащем группировку единиц совокупности по одному признаку
- она имеет в подлежащем группировку единиц совокупности по одному признаку;
- она имеет в подлежащем группировку единиц совокупности по двум признакам;
- она содержит в сказуемом группировку единиц совокупности.

- она не имеет в подлежащем группировку единиц совокупности по двум признакам

111 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
 атрибутивный;
 вариационный дискретный;
 интервальный.
 дискретный

112 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
 9
 4
 1
 7

113 К какой единице измерения абсолютных величин относится человеко-год, ?

- стоимостные
 трудовые
 натуральные
 условно-натуральные
 комбинированные

114 сводка - это:

- форма представления и развития изучаемых явлений;
 систематизация и подсчет итогов зарегистрированных фактов и данных;
 относительные величины структуры
 индивидуальные абсолютные
 анализ и прогноз зарегистрированных данных.

115 Что называют сказуемым статистической таблицы?

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

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

23.01.2017

- механизированное
- комбинационные
- аналитические
- типологические;
- структурные

117 Для чего используются статистические таблицы?

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

118 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.

- 400;
- 150;
- 250.
- 250;
- 300;

119 Статистическая таблица:это

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

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

- 6
- 5
- 12
- 2
- 18

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

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

122 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?

- 145
- 123
- 134
- 190
- 116

123 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 раза.
- Возрастет в 2,25 раза;
- Уменьшится в двое;
- Не изменится;
- Увеличится на две единицы;

124 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 раза.
- Не изменится;
- Уменьшится в двое;
- Возрастет в 4 раза;
- Увеличится на две единицы;

125 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;

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

- альтернативной
- аналитическую
- типологическую
- структурную
- комбинационной

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

- альтернативной
- аналитической
- структурной;
- типологической
- комбинационной

128 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.

129 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

130 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;

131 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.

132 Подлежащее статистической таблицы характеризует:

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

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

- интервальным
- альтернативным
- вариационным
- атрибутивным
- дискретным

134 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;

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

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

136 Атрибутивный ряд распределения строится:

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

137 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.

138 к

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

139 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

140 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 территориальные
- перечневые монографические
- перечневые групповые

- перечневые временные
 перечневые видовые

141 l

Охарактеризуйте вид ряда распределения коммерческих фирм по величине уставного капитала

Группы фирм по величине уставного капитала, млн. мац.	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
 интервальный вариационный
 вариационный дискретный;
 атрибутивный;
 альтернативный

142 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.
 4.
 2.
 6.
 3.

143 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?

- 20
 15
 3
 9
 1

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

- 0,96;
- .58
- 0,46;
- 0,5;
- 0,3;

145 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:

- интервальный
- случайный
- атрибутивный
- моментный
- дискретный

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

- 0,4;
- 0,5;
- 0,9;
- 0,3;
- 0,6

147 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
- 3
- 6
- 5

148 К какому типу относится ряд распределения по марке автомобиля ?

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

149 Какой из следующих видов таблиц относится к статистическим?

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

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

- 6
- 2
- 3
- 8
- 5

151 Распределение домохозяйств региона по типам благосостояния является:

- структурной группировкой
- типологической группировкой
- аналитической группировкой
- комбинационной группировкой
- многофакторной группировкой

152 Ряды распределения состоят из двух элементов:

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

153 Ряды распределения бывают:

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

154 Какая из приведенных группировок является простой?

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

155 В каком варианте группировочный признак является атрибутивным?

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

156 Что характеризует подлежащее статистической таблицы?

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

157 Что называют сказуемым статистической таблицы?

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

158 Статистическая сводка включает в себя:

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

159 Сводка, в которой применяется статистическая группировка, является:

- сложной
- дискретной
- механической
- комбинированной
- простой;

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

- атрибутивных;
- простых
- альтернативных
- структурных
- типологических

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

- структурных
- комбинированных
- вторичных
- аналитических
- типологических;

162 Какие основные элементы имеет статистическая таблица?

- цифровые данные.
- заголовки и графы;
- заголовки и цифровые данные.

- пространственные и масштабные ориентиры
- подлежащее и сказуемое;

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

- структурные
- типологические
- механизированное
- аналитические
- комбинационные;

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

- структурные
- механизированное
- аналитические
- комбинационные
- типологические;

165 Для чего используются статистические таблицы?

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

166 Группировочный признак – это признак:

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

167 Группировка, выявляющая взаимосвязи между изучаемыми признаками называется:

- аналитической
- одномерная
- альтернативная
- структурной
- типологической;

168 Вопрос об определении интервалов возникает при группировке по признакам:

- атрибутивным;
- основным
- количественным;
- качественным
- альтернативным

169 Величина интервала определяется:

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

170 В зависимости от задач статистического исследования применяют группировки:

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

171 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:

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

172 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:

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

173 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:

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

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

- .88
- 1.063
- .941
- 1.583
- .938

175 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
- .96
- 1.5
- 1.078
- .45

176 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.

- .05
- .96
- 1.5
- 1.091
- .45

177 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%.
- 112,5%;
- 142%;
- 102%;
- 98,03%;

178 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.

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

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

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

180 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:

23.01.2017

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

181 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:

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

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

- сравнения;структуры.
- координации;сравнения;
- сравнения;сравнения;
- динамики;сравнения;
- координации;структуры.

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

- 304
- 256
- 64
- 8
- 192

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

- 8
- 256
- 192
- 320
- 64

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

- .08
- 0.02
- .02
- .5
- 0.05

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

- 0.08
- 0.4
- 0.1
- 0.16
- 0.8

187 f

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.

23.01.2017

- 0,788
- 1,102
- 1,047
- 0,11.

188 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

- $62,3/151,4; 67,6/155$
- $151,4 * 155,0;$
- $151,4 / 155,0;$
- $62,3/89,1; 67,6/87,4;$
- $89,1/151,4; 87,4/155;$

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

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

190 u

. Основные показатели торговли представлены в следующей таблице:

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Объем розничной торговли в фактически действовавших ценах, млн. ман.	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 плана, реализации плана и динамики;
- относительные показатели сравнения, интенсивности и динамики;
- относительные показатели структуры, координации и динамики;
- относительные показатели сравнения, интенсивности и координации.
- относительные показатели сравнения, координации и динамики;

191 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
- 0,74
- 0,87
- 0,98

0.69

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

- .78
 .6
 1.47
 .68
 2.13

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

- сравнения; структуры.
 координации; структуры.
 динамики; сравнения;
 сравнения; сравнения;
 координации; сравнения;

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

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

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

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

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

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

197 Относительную колеблемость крайних значений признака вокруг средней отражает коэффициент :

- корреляции
 детерминации
 осцилляции
 вариации
 относительного линейного отклонения

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

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

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

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

200 Относительные величины сравнения получают в результате:

- сопоставления показателей планируемого периода с предыдущим или первоначальным, принятым за базу сравнения.
 сопоставления показателей текущего 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;

201 Соотношение двух частей одной совокупности – это относительная величина

- задания
 координации;
 сравнения
 интенсивности
 динамики

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

- относительные показатели интенсивности;
 относительные показатели динамики;
 относительные величины планового задания.
 относительные показатели сравнения;
 относительные показатели структуры;

203 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 динамики;
 относительные величины структуры;
 относительные величины интенсивности
 относительные величины динамики, структуры, координации.
 относительные величины координации и структуры

204 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.

- 0,009
 1,103
 2,324
 1,127
 .173

205 р

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 структуры;
 относительные величины координации и структуры;
 относительные величины координации
 относительные величины динамики, структуры, координации;

206 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 структуры, координации и динамики;
 относительные показатели сравнения, интенсивности и динамики;
 относительные показатели сравнения, координации и динамики;
 относительные показатели плана, реализации плана и динамики;

207 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.

- 96,2%;
 1,03
 51,2%.
 1,953
 95,3%;

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

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

209 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

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

210 Какие показатели относительного рассеивания изучаются в статистике?

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

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

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

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

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

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

- сравнения; структуры.

23.01.2017

- координации;сравнения;
- сравнения;сравнения;
- динамики;сравнения;
- координации;структуры

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

- 8
- 256
- 192
- 64
- 304

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

- 100
- 84
- 7.4
- 8
- 64

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

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

217 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?

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

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

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

219 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

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

220 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.

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

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

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

222 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
 800
 360
 900
 1000

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

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

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

- коэффициент осцилляции
 линейный коэффициент корреляции
 коэффициент детерминации
 линейный коэффициент вариации
 коэффициент вариации

225 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

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

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

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

- задания
 структуры
 интенсивности
 координации
 динамики

228 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;

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

- динамики
 координации
 сравнения
 интенсивности;
 структуры

230 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 задания.
 относительные показатели структурных соотношений;
 относительные показатели интенсивности;
 относительные показатели динамики;
 относительные показатели сравнения.

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

- трудовые
- комбинированные
- условно-натуральные
- натуральные
- стоимостные

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

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

233 Каковы единицы измерения относительных показателей динамики?

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

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

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

235 Что характеризуют относительные показатели уровня экономического развития:

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

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

- средний.
- базисный;
- ступенчатый;
- цепной
- агрегатный

237 База сравнения (основание) – это:

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

238 Под относительным статистическим показателем понимается:

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

239 Под абсолютным статистическим показателем в статистике понимается:

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

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

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

241 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 интенсивности;
- относительные показатели динамики;
- относительные показатели задания.
- относительные показатели сравнения.
- относительные показатели структурных соотношений;

242 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?

- 27
- 12
- 29
- 30
- 28

243 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.

- 17
- 11.
- 10;
- 14;
- 13

244 n

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.

- 21
- 11.
- 10;
- 14;
- 13

245 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.

- 17

- 10;
 11.
 14;
 13

246 v

Расчитана 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

247 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

248 k

Если арифметическая средняя ряда распределения 4, то определите значения а?

X	f
4	10
3	3
2	1
a	2

23.01.2017

- 2
- 4
- 5.5
- 6.5
- 3.5

249 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;

250 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:

- 5,1 ман.
- 5,5 ман
- 4,7 ман.
- 6,9 ман
- 8,8 ман.

251 Определите по дискретному ряду распределения медиану

- 3
- 7
- 4
- 5
- 1

252 По дискретному ряду распределения определите моду

- 4
- 3
- 7
- 5
- 1

253 Определите медианный интервал по ряду распределения?

- 42220
- 42096
- 0-2
- 42159
- 42222

254 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

255 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

256 Если совокупности из 7 единиц, $\sum x=49$, то арифметическая средняя?

- 72
 4
 49
 7
 50

257 Если для совокупности из 10- и единиц, арифметическая средняя 40, то вычислите $\sum x$

- 720
 425
 490
 400
 500

258 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:

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

259 В бригаде семь человек, имеющих стаж работы 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10 лет. Определите медиану.

- 42130
 42129
 7
 6
 10

260 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;

261 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%;

262 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%;

263 Доля забракованной продукции составила: 20, 10, 15 %. Стоимость произведенной продукции соответственно 200, 270, 400 тыс. манат. Определить средний процент бракованной продукции.

23.01.2017

- 12,5;
- 13,3;
- 15,0;
- 14,6;
- 45,0;

264 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

265 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

266 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

267 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
- .5
- 2
- .33
- 1

268 Средняя величина признака равна 14, а дисперсия -60. Определите средний квадрат отклонений вариантов признака от 19.

- 25

23.01.2017

- 35
- 33
- 85
- 41

269 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
- 200
- 80
- 150
- 230

270 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

271 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.

- 115
- 125
- 75
- 25
- 85

272 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

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

- 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;
- 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 известны частоты, а средняя арифметическая взвешенная применяется, когда отдельно известны варианты.

274 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.

275 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;

276 Заработная 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 заработная плата составляет: 490 ман. – 1 чел., 510 – 2 чел., 530 – 3 чел., 550 – 4 чел. Определить средний уровень заработной платы рабочего на втором участке.

- 520.5
- 525
- 527.5
- 530

23.01.2017

524.5

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

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

278 r

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

279 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

280 f

В одной группе по цвету глаз студентов получены следующие данные?

<u>Цвет глаз</u>	<u>Число студентов</u>
зеленые	3
серые	2
голубые	1
карие	15
черные	7

Определите медиану?

- черные

- 7
 15
 карие
 3

281 б

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

\underline{x}	f
6	2
8	5
10	12
12	5
14	2

- 2
 7
 8
 3
 11

282 с

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

\underline{x}	f
6	2
8	5
10	12
12	5
14	2

- 1
 6
 7
 3
 2

283 i

По дискретному ряду распределения определите моду

x	f
4	3
5	9
6	5
7	1
8	3

- 6
 8
 9
 5
 7

284 ü

По ряду распределения определите медиану?

x	f
6	2
8	5
10	12
12	5
14	2

- 2
 14
 13
 12
 10

285 q

Интервальному ряду распределение определите арифметическую среднюю

x	f
0-2	5
2-4	3
4-6	4
6-8	3
8-10	5

- 25
 3
 1
 5
 10

286 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.

- черные
 7
 карие
 15
 3

287 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

288 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

289 Чему равна медиана значений: 3 3 4 5 8

- 5
 8
 3
 4
 42128

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

- 6
 1
 2
 3
 4

291 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.

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

- 42.8
 7
 6
 42068
 3

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

- 2

23.01.2017

- 3
- 5
- 4
- 42128

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

- 5
- 4
- 3
- 42127
- 42128

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

- 6
- 1
- 2
- 3
- 4

296 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

297 2,4,6,8 для ряда цифр определите арифметическую среднюю

- 5
- 2.45
- 24
- 6
- 8

298 $x=1,3,5,7$ для ряда цифр определите арифметическую среднюю

- 1.44
- 4
- 4.5
- 2.24
- 2

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

- $r_{xy}=-0,671$
- $r_{xy}=0,682$;
- $r_{xy}=-0,971$;
- $r_{xy}=-0,682$;
- $r_{xy}=2,991$;

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

- 3;
- 9;
- 13;
- 18;
- 16;

301 2,2,3,3,1,2,3,4,5,5 по ряду цифр определите арифметическую среднюю?

- 2
- 3
- 6
- 5
- 4

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

- на основе первичных показателей
- по не сгруппированном данным
- на основе ряда распределения
- когда нет информации

- на основе удельного веса каждой категории в общем итоге

303 Могут ли совпадать оценки средней простой и средней взвешенной?

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

304 Для расчета среднего процента выполнения плана применяется формула средней:

- квадратической;
 кубическая;
 гармонической.
 арифметической;
 хронологической;

305 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:

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

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

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

307 По результатам экзамена в группе определить медиану:

- 2
 3
 5
 11
 7

308 По результатам экзамена в группе определить моду:

- 2
 3
 11
 5
 7

309 Средняя величина – это:

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

310 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

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

- средняя геометрическая
 средняя арифметическая;
 мода;
 медиана;
 индекс

Вычислите арифметическую среднюю для дискретной ряда распределения?

x	f
1	2
2	1
3	4
4	3

- 2,5
 2,8
 4,5
 4
 1

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

- 42128
 5
 4
 3
 2

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

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

315 Какое из перечисленных свойств средней арифметической не существует?

- сумма отклонений значений признака x от средней арифметической равна нулю;
 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.

316 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.

- 3
 5
 7
 4
 6

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

- 30
 8
 4
 5
 20

318 Для расчета среднего коэффициента роста используется формула:

- средней гармонической
 средней геометрической
 средней квадратической
 средней хронологической
 структурной средней

319 Средняя гармоническая применяется, когда:

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

23.01.2017

- известна сумма значений признака и сумма частот;

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

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

321 При уменьшении каждой варианты на 150 средняя величина:

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

322 Модой в ряду распределения является:

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

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

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

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

- гармонической простой;
 арифметической простой;
 гармонической взвешенной;
 хронологической
 арифметической взвешенной;

325 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:

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

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

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

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

- 3
 3.5
 2.5
 1
 2

328 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:

- 27,3
 36,5
 30,2
 24,5
 20.3

329 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.

- 3.8
 4.2
 3.9
 4
 12

330 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?

425.
 527;
 453;
 450;
 475;

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

- 4,7;
 5,5;
 6,0;
 5,0;
 4,6.

332 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.

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

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

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

334 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%
 100%
 50%
 200%
 33%

335 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
 80
 150
 200
 230

336 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.

- 125
 85
 75
 25
 115

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

- 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;

23.01.2017

- 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.
- среднюю гармоническую используем, когда известны частоты, а средняя арифметическая взвешенная применяется, когда отдельно известны варианты

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

- средняя уменьшится в p % .
- средняя не изменится;
- средняя увеличится в p раз;
- средняя уменьшится в p раз;
- нет правильного ответа;

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

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

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

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

341 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
- 4
- 3
- 7
- 5

342 Средняя гармоническая применяется, когда

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

343 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.

- 3
- 7
- 4
- 5
- 6

344 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
- 4
- 1
- 2
- 3

345 1,2,2,3,3,1,2,3,4,5 по ряду цифр определите арифметическую среднюю?

- 2
- 4
- 5
- 6,5
- 2.6

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

- 4,2;
- 12;
- 4;

23.01.2017

- 3,6
- 3,8;

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

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

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

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

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

- 6
- 8
- 9
- 4
- 3

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

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

351 2,2,3,3,1,2,1,1,2,3,4,1,5,1,6 по ряду цифр определите моду?

- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

352 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

353 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;
- мода или медиана;
- хронологическая;
- арифметическая;
- квадратическая;

354 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

355 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

356 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
 4
 3
 6
 1

357 Какое из перечисленных свойств средней арифметической не существует?

- 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.
 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 отклонений значений признака x от средней арифметической равна нулю:

358 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
 моментный
 интервальный
 дискретный
 атрибутивный

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

- 7
 5.5
 6.5
 10
 6

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

- 10
 200
 30
 20
 2

361 Средняя гармоническая применяется, когда:

- известна произведения значений признака и сумма частот;
 известны произведения значений признака на соответствующие частоты.
 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;

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

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

363 Модой в ряду распределения является:

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

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

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

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

- хронологической
- арифметической простой;
- гармонической простой;
- арифметической взвешенной
- гармонической взвешенной;

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

- 0.24
- 0.45
- 0.01
- 0.04
- 0.022

367 Определите:

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
- 13

368 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%.

- 0.6
- 0.36
- 48
- 6.35
- 2.52

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

- 2.0
- 2,55
- 4
- 42126
- 0.25

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

- 20
- 5.3
- 4.9
- 9
- 60.2

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

- 40%;
- 0.25
- 50%.
- 0.2
- 80%;

372 Общая дисперсия признака равна:

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

- дисперсия из групповых средних (межгрупповой) минус средняя величина;

373 Если уменьшить все значения признака в K раз, то среднее квадратическое отклонение:

- увеличится в K квадрат раз;
 уменьшится в K квадрат раз;
 уменьшится в K раз;
 увеличится в K раз;
 не изменится.

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

- уменьшится;
 не изменится.
 уменьшится в A квадрат раза ;
 уменьшится в A раз;
 увеличится в A раз;

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

- 20
 6
 5
 2
 10

376 Как вычисляется среднее квадратическое отклонение?

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

377 Если все значения признака уменьшить на постоянную величину A , то дисперсия:

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

378 Дисперсия признака это:

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

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

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

380 Величина дисперсии альтернативного признака существует в интервале:

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

381 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

- 3.29
 9.35
 3,24
 9,25
 9.31

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

- 0,25;
 5,2;
 4.
 6.5
 2

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

- 2
 27.4
 83,3;
 20;
 .83

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

- 1.5
 .0475
 .063
 1.569
 15.68

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

- .24
 4
 .01
 .04
 .022

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

- .011
 .2
 .9
 .09
 .066

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

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

388 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 левосторонней асимметрией

- приближенно симметричное
 с правосторонней асимметрией
 симметричное

389 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?

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

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

- 42.8
 42040
 7
 6
 48

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

- 7
 5
 2
 20
 10

392 Межгрупповая дисперсия результативного признака составила 60, средняя дисперсия из внутригрупповых – 20. Дайте оценку величины коэффициента детерминации. При этом она будет находиться в интервале:

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

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

- 12;
 4,5.
 108
 21
 3

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

- 3
 1,44;
 3,3.
 0,36;
 1,2;

395 2,4,6,8,10 по ряду определите среднеквадратическое отклонение?

- 5.64
 7.44
 8.4
 2.82
 6.82

396 $X=1,3,4,6,11$ по ряду цифр определите среднее линейное отклонение

- 9.8
 2.8
 3.5
 5.7
 8.6

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

- 2
 24
 6
 5

23.01.2017

2.45

398 $x=1,3,5,7$ для ряда цифр определите дисперсию

- 1.44
 2
 2.24
 4
 5

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

- 6
 3
 8
 9
 4

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

- 13
 9
 16
 3
 18

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

- 28
 5
 37
 3
 8

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

- 12
 18
 9
 22
 58

403 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.

- 42170
 0.66
 0.24
 42125
 20455

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

405 a

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:

- выше
 ниже

- вариация равна нулю
- сделать вывод не представляется возможным.
- одинакова;

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

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

407 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%.
- доля неуспевающих студентов составила 90%.
- средняя успеваемость составила 10%;

408 Коэффициент детерминации измеряет:

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

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

- 9
- 4.6
- 60
- 20
- 5.6

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

- 36.6
- 6.9
- 18,5;
- 60.2
- 26

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

- 6.8
- 2.4
- 3.9
- 26
- 60;

412 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

- 3
- 6
- 28
- 18
- 36

413 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
 3
 18
 6
 40

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

- 3
 20
 8
 60
 28

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

- 3
 6
 8
 4
 9

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

- .07
 2.857
 .05
 .0285
 .35

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

- 36
 266.7
 3600
 600
 6

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

- 6
 266.7
 36
 3600
 600

419 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.

23.01.2017

- 13
- 7
- 15
- 8
- 10

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

- 42005
- 42014
- 0.098
- 0.09
- .0819

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

- .15
- .011
- .09
- .066
- .9

422 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.

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

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

- 150
- 1
- 15858
- 42065
- 41426

424 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
- 42036
- 0.36
- 0.83
- 0.06

425 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

426 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.

- 0.06
- 64
- 42139
- 8
- 0.36

427 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 :

- с левосторонней асимметрией;
- островершинное;

23.01.2017

- симметричное;
- с правосторонней асимметрией;
- плосковершинное.

428 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?

- .4
- .98
- .42
- .24
- .6

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

- 3.1
- 108.9
- 21.1
- 4.5
- 2.3

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

- 3.3
- 3
- .33
- 1.2
- 1.44

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

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

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

- 2.52
- .36
- 48
- .6
- 6.35

433 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.
- 0,667 – 0,8;
- менее 0,667;
- 0,8 и более;
- в указанных интервалах не находится;

434 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;

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

435 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 и Б однородны
- совокупность региона Б более однородна, чем в регионе А
- совокупность региона А более однородна, чем в регионе Б
- совокупность региона А и Б неоднородны

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

- 266,7

23.01.2017

- 600
- 6
- 36
- 3600

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

- 1.5
- 1.56
- 0.063
- 0.0564
- 15.6

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

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

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

- 1%
- 15%
- 23%
- 43%
- 150%

440 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.

- 0,12%
- 0,06%
- 17%
- 36 %
- 6%

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

- 21
- 15
- 10
- 30;
- 27

442 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
- 0,6
- 6,35
- 2,52
- 0,36

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

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

444 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?

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

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

- 58
 18
 12
 9;
 33

446 Средний размер обуви равен 39, 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

447 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;
 0,6;
 0,16

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

- 59.5
 57.5
 55.5
 54,5
 58.5

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

- 1
 2
 4
 8
 7

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

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

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

- 8.33
 10.2
 0.83
 16.7
 20

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

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

453 Коэффициент вариации характеризует:

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

454 Что характеризует показатель коэффициент детерминации :

- характеризует среднюю величину признака;

- степень интенсивности вариации признака в совокупности
- 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;

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

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

456 Что такое амплитуда (размах) вариации?

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

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

- 3
- 6
- 7
- 5
- 1

458 Что характеризует эмпирическое корреляционное отношение?

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

459 Какой показатель следует вычислять для сравнения вариации двух совокупностей?

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

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

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

461 Среднее квадратическое отклонение это:

- средний квадрат отклонения значений признака от их максимального значения;
- среднее отклонение значений признака от средней;
- 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;

462 Наилучшей характеристикой для сравнения вариации различных совокупностей служит

- коэффициент детерминации;
- рамах вариации;
- дисперсия;
- среднее квадратическое отклонение;
- коэффициент вариации;

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

- коэффициент вариации;
- размах вариации;
- мода
- среднее квадратическое отклонение;

- дисперсия

464 Вариация – это:

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

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

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

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

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

467 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
 .15
 .25
 .1
 .3

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

- .01
 .035
 .02
 .006
 .025

469 Для оценки параметров уравнения регрессии можно применить:

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

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

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

471 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;
 81% вариации оплаты труда;
 10% вариации оплаты труда;
 90% вариации оплаты труда;
 50% вариации оплаты труда;

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

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

- количественными признаками;
- рядами динамики;

473 Для оценки степени тесноты связи при линейной зависимости используется:

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

474 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%.
- 0,9 %;
- 0,6 %;
- 6 %;
- .018

475 . 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

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

476 h

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

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

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

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

478 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
- 81
- 439
- 900
- 18

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

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

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

- 1 единица.
- 80 единиц

23.01.2017

- 200 единиц;
- 100 единиц;
- 0,1 единица

481 Систематические ошибки репрезентативности возникают вследствие:

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

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

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

483 Фундаментальным принципом выборочного метода является:

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

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

- выборочной ошибкой.
- механической ошибкой
- случайной ошибкой
- систематической ошибкой репрезентативности
- ошибкой регистрации

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

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

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

- монографическим
- сплошным
- повторным
- бесповторным
- случайным

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

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

- сплошным
- основного массива
- монографическим
- выборочным
- группировочном

489 Увеличение численности выборки в 4 раза:

- увеличивает ошибку выборки в 2 раза
- не изменяет ошибку выборки
- увеличивает ошибку выборки в 4 раза

23.01.2017

- уменьшает ошибку выборки в 4 раза
- уменьшает ошибку выборки в 2 раза

490 g

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

- 400
- 200
- 10
- 2
- 11

491 f

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

- 400
- 200
- 10
- 2
- 500

492 s

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

- 200
- 2
- 400
- 100
- 10

493 d

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

- 200
- 2
- 400
- 100
- 10

494 a

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

- 400
- 100
- 10
- 2
- 67

495 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

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

23.01.2017

- 250
- 200
- 50
- 75
- 100

497 Как меняется величина средней ошибки репрезентативности при увеличении дисперсии признака

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

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

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

499 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.

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

500 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).

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

501 корреляционной факторной связи каждому значению факторного признака соответствует

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

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

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

503 При проведении выборочного наблюдения определяют...

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

504 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

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

23.01.2017

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

506 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.

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

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

508 Типический отбор точнее, поскольку он:

- наиболее сложно организован
- 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

509 Величина ошибки выборки обратно пропорционально:

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

510 Размер ошибки выборки прямо пропорционален:

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

511 Серийный отбор представляет собой отбор:

- 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
- когда в случайном порядке отбираются не единицы, подлежащие обследованию, а группы единиц, внутри отобранных групп обследованию подлежат все единицы
- когда генеральная совокупность каким-нибудь образом упорядочена, т.е. имеется определенная последовательность в расположении единиц
- при котором генеральная совокупность разбивается на качественно разнородные группы, затем внутри каждой группы проводится выборка

512 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?

- монографическое
- выборочное
- метод основного массива
- единовременное

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

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

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

- средним квадратическим отклонением;

23.01.2017

- ошибкой выборки
- размахом.
- средним линейным отклонением
- дисперсией;

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

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

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

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

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

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

518 Отметьте правильное определение выборочного наблюдения:

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

519 Укажите, при каком виде выборки обеспечивается наибольшая репрезентативность:

- случайной
- типической
- линейной
- механической
- серийной

520 Величина ошибки выборки:

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

521 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

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

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

523 Величина ошибки выборки зависит от:

- охвата всех единиц изучаемой совокупности
- величины самого вычисляемого параметра
- объема численности выборки
- единиц измерения параметра

- экономии средств и времени.

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

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

525 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

526 Виды отбора единиц в выборочную совокупность следующие:

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

527 К какому виду статистического наблюдения относится выборочное наблюдение:

- сплошное
 несплошное
 непосредственное наблюдение
 отчетность
 документальное

528 $\sigma_x=20$, $\sigma_y=40$, $r=0,4$ определите параметр a_1

- 5.1
 102.5
 146.5
 0.8
 1.9

529 Если $\bar{x}=40$, $\bar{y}=10$, $E=0,4$, то определите параметр a_1

- 0.9
 0.1
 0.35
 0.64
 -0.78

530 Если $\bar{x}=40$, $\bar{y}=10$, $E=0,8$, то определите параметр a_1

- 0.7
 0.2
 2
 1.3
 1

531 Если $\bar{x}=100$, $\bar{y}=50$, $r=0,6$, то определите параметр a_1 :

- 0.1
 0.05
 0.5
 0.3
 0.2

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

- .7
 1.0
 .1
 -9
 -6

533 Если $\bar{x}=80$, $\bar{y}=20$, $E=0,4$, то определите параметр a_1

- 0,5

23.01.2017

- 1,5
- 0,1
- 0,2
- 1,3

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

- $r_{xy} \approx 0,871$
- $r_{xy} \approx 0,982$
- $r_{xy} \approx 0,991$;
- $r_{xy} \approx 0,982$;
- $r_{xy} \approx 1,991$;

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

- $r_{xy} \approx 2,991$;
- $r_{xy} \approx 0,991$;
- $r_{xy} \approx 0,871$.
- $r_{xy} \approx 0,991$
- $r_{xy} \approx 0,982$;

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

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

537 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 2,798 тыс. манат;
- на 79,6 %;
- на 0,796%

538 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
- об отсутствии взаимосвязи
- вариация результативного признака на 64,9% определяется вариацией факторного признака
- результативный признак на 64,9%, зависит от факторного признака
- доля межгрупповой дисперсии в общей дисперсии результативного признака составляет 64,9%

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

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

540 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 одну единицу своего измерения

541 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

542 При каком значении коэффициента корреляции связь можно считать умеренной?

- $r = -1$.
- $r = 0,43$;

- $r = 0,71$.
 $r = 0$.
 $r = 0,2$.

543 По следующим данным рассчитайте коэффициент корреляции:

- 1.2
 -2.7
 .32
 .42
 -.65

544 Корреляционная связь – это :

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

545 Статистической (стохастической детерминированной) называется :

- вид причинной зависимости, факторного признака соответствует несколько точно заданных значений результативного признака
 зависимость среднего значения результативного признака от изменения факторного 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

546 к

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 взаимной сопряженности
 линейный коэффициент корреляции
 коэффициент вариации
 коэффициент ассоциации
 индекс корреляции

547 л

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

548 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:

- на 79,6 %.
 на 0,896 манат
 2,02 манат
 в 2 раза

23.01.2017

- на 2,798 манат.;

549 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

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

- $r_{xy}=0,875$.
 $r_{xy}=-0,791$;
 $r_{xy}=1,991$;
 $r_{xy}=0,944$;
 $r_{xy}=0,990$;

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

- .74
 .548
 .453
 .877
 .825

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

- .447
 .821
 1.02
 .324
 .575

553 Если $\sigma_0=20$, $\sigma_1=10$, $E=0,8$, то определите параметры a_0 и a_1

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

554 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;

555 Анализ взаимосвязи в статистике исследует:

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

556 Построить уравнение регрессии можно при условии, что:

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

557 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

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

23.01.2017

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

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

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

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

- коэффициентом корреляции Чебышева
- линейным коэффициентом корреляции Пирсона
- коэффициент ассоциации
- коэффициентом корреляции Фехнера
- коэффициентом корреляции Спирмена

561 Функциональной называется связь :

- вид причинной зависимости, проявляющейся при большом числе наблюдений
- 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

562 По данной формуле

$$r = \frac{\sqrt{\sigma_{xy}}}{\sigma_x} = \frac{\sqrt{\sigma_{xy}}}{\sigma_x} \text{ определяется :}$$

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

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

564 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
- 100
- 640
- 400
- 220

565 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 слабая связь
- между признаками существует функциональная связь
- между признаками существует прямая и тесная связь
- между признаками существует обратная и тесная связь

566 Оценивание эмпирического корреляционного отношения проводится по таблице:

- Пифагора 0
- Фишера
- Стьюдента
- Чэддока
- умножения

567 метод наименьших квадратов применяется для :

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

568 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;
- 0,5;
- 1;
- 0,33;
- 0,33;

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

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

570 Построить уравнение регрессии можно при условии, что:

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

571 При корреляционной зависимости определенному значению факторного признака соответствует изменение:

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

572 При функциональной связи каждому значению факторного признака соответствует:

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

573 Парный коэффициент корреляции может принимать значения

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

574 Парный коэффициент корреляции показывает тесноту...

23.01.2017

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

575 Корреляционный анализ используется для изучения...

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

576 По направлению связь классифицируется как:

- функциональная
- обратная
- линейная
- прямая
- зависящая;

577 Термин корреляция в статистике понимают как:

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

578 Линейный коэффициент корреляции применяется для оценки:

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

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

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

580 Дайте правильный ответ: по характеру различают связи:

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

581 Если коэффициент детерминации равен 1, то:

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

582 Какие методы не изучаются при корреляционной связи :

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

583 $\sigma_x=40$, $\sigma_y=80$, $r=0.8$ определите параметр $a_1=?$

- 0.4
- 6.70
- 0.8
- 1.6

12.04

584 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.:

- 17,5%;
 118,3%;
 189,5%;
 117,5%;
 108%;

585 За первое полугодие имеются следующие данные о численности безработных, зарегистрированных в органах государственной службы занятости, тыс. чел.: Определите среднюю численность безработных в первом полугодии:

На начало месяца						
I	II	III	IV	V	VI	VII
20,0	20,4	20,5	20,6	20,8	21,1	21,6

- 20.7
 21.1
 21.6
 20.8
 20

586 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

- 20
 20.2
 20.4
 40.4
 20.8

587 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
 35
 39.9
 28.4
 30.4

588 Ежеквартальные абсолютные приросты составили: 10, 8, 12, 16. Чему равняется средний годовой абсолютный прирост?

- 11.5
 12
 3.83
 2.5
 1.5

589 Темпом прироста называется:

- отношение абсолютного прироста к базисному уровню;
 разность последующего и начального уровней ряда динамики.
 отношение последующего уровня к начальному;
 разность последующего и предыдущего уровней ряда динамики.
 отношение последующего уровня к предыдущему;

590 Уровни характеризуют изменение явления за отдельные периоды времени в:

- интервальном ряду динамики;
 центральном ряду распределения
 дискретном ряду распределения.
 моментном ряду динамики;
 интервальном ряду распределения;

591 В каком ряду уровни ряда характеризуют изменения показателя на определенный момент времени:

- в моментном ряду динамики;
 в центральном ряду распределения

23.01.2017

- в дискретном ряду распределения.
- в интервальном ряду распределения.
- в интервальном ряду динамики;

592 Ряды динамики могут быть рядами:

- абсолютных величин, постоянных величин, средних величин;
- относительных величин, постоянных величин, средних величин;
- абсолютных величин, относительных величин, постоянных величин;
- относительных величин, абсолютных величин, средних величин;
- относительных величин, постоянных величин, средних величин;

593 В феврале объем продаж по сравнению с январем удвоился, в марте снизился на 20% по сравнению в феврале, а в апреле по сравнению с мартом вырос на 14%. На сколько процентов объем продаж в апреле по сравнению с январем::

- 182,4%;
- 82,4%;
- 60%;
- .12
- 1.12

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:

- 7.2
- 4
- 105
- 107.2
- 7

595 Совокупный объем средств Стабилизационного фонда страны 1 октября по сравнению с 1 сентябрем текущего года возрос на 5 % и составил 70,7 млрд долл. Сколько составлял объем средств на 1 сентября текущего года:

- 74.2
- 67.3
- 105
- 170.7
- 174.2

596 z

Уравнение тренда следующее: $\hat{y}_t = 32,5 - 4,6 \cdot t$. На какую величину среднее за год за исследуемый период изменяется признак:

- увеличивается на 4,6;
- уменьшается на 4,6;
- уменьшается в 4,6 раза;
- уменьшается на 32,5;
- увеличивается на 32,5;

597 Среднегодовой темп роста цен за три года составлял 5%. Текущий уровень ряда равен 20 единицам. Каково прогнозное значение показателя:

- 25
- 21
- 19
- 100
- 30

598 Цены на товар А в IV квартале текущего года по сравнению IV кварталом предыдущего года возросли с 23 ман. до 27 ман. за единицу. Каков ежеквартальный темп роста (с точностью до 0 %):

- 1.041
- .041
- 1.083
- .083
- .174

599 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:

- уменьшилась на 4%;
- увеличилась на 3,8%;
- увеличилась в 3,8 раза;
- увеличилась на 103,8%

23.01.2017

- увеличилась на 10%;

600 Темп (коэффициент) прироста характеризует:

- скорость развития явления во времени
 интенсивность изменения уровня ряда
 относительную скорость изменения ряда в единицу времени
 скорость изменения показателя
 во сколько раз в среднем за единицу времени изменился уровень динамического ряда

601 Темп (коэффициент) роста характеризует:

- скорость изменения показателя
 интенсивность изменения уровня ряда
 во сколько раз в среднем за единицу времени изменился уровень динамического ряда
 скорость развития явления во времени
 относительную скорость изменения уровня ряда в единицу времени

602 Абсолютный прирост характеризует:

- во сколько раз в среднем за единицу времени изменился уровень динамического ряда
 скорость изменения показателя
 интенсивность изменения уровня ряда
 относительную скорость изменения уровня ряда в единицу времени
 скорость развития явления во времени

603 Если цепные коэффициенты роста относительно постоянны, то для аналитического выравнивания применяют:

- показательную функцию.
 уравнение прямой;
 параболу 2-го порядка;
 гиперболу
 логарифмическую функцию;

604 Если вторые разности уровней ряда динамики (цепные абсолютные приросты цепных приростов) относительно постоянны, то для аналитического выравнивания применяют:

- уравнение прямой;
 параболу 2-го порядка
 геометрическую;
 показательную функцию
 гиперболу;

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

- средней квадратической
 средней гармонической
 средней арифметической
 средней хронологической
 средней геометрической

606 Ряд динамики характеризует:

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

607 По формуле

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

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

608 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;

23.01.2017

- во сколько раз уровень данного периода больше (или меньше) базисного уровня;
- базисного уровня;

609 Под экстраполяцией понимают нахождение неизвестных уровней:

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

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

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

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

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

612 Ряд динамики состоит из:

- частостей
- частот
- показателей времени
- уровней
- вариантов

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

- вариационным
- моментным
- атрибутивным;
- интервальным
- средним

614 Средний темп прироста определяется:

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

615 Средний темп роста определяется по формуле:

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

616 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

617 Абсолютное значение одного процента прироста равно:

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

618 Индекс сезонности можно рассчитать как:

23.01.2017

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

619 В зависимости от показателя времени ряды динамики делятся на

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

620 По форме представления временные ряды делятся на группы:

- 1
- 4
- 2
- 3
- 6

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

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

622 Базисный коэффициент роста равен:

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

623 Уровень, с которым производится сравнение является:

- относительным
- отчетным.
- текущим
- базисным;
- относительным

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

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

625 Абсолютный прирост исчисляется как:

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

626 Уровнем динамического ряда являются:

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

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

- абсолютными
- моментными
- цепными

- базисными
 средними

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

- абсолютными
 моментными
 базисными
 цепными
 средними

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

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

630 Средний уровень полного (с равноотстоящими уровнями) моментного ряда динамики абсолютных величин определяется по формуле:

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

631 Средняя, исчисленная из уровней динамического ряда, называется:

- геометрической
 описательной средней;
 степенной средней;
 хронологической
 гармонической

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

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

633 Уровни ряда динамики – это:

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

634 Ряд динамики показывает:

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

635 q

Если

$$\begin{aligned} \sum p_1 q_0 &= 14025 & \sum p_0 q_0 &= 12845 \\ \sum p_1 q_1 &= 15246 & \sum p_0 q_1 &= 14025 \end{aligned}$$

Вычислите значение индекса Фишера

- 114
 110.97
 109,83
 108,90
 112.32

636 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

637 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

638 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%;

639 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%;

640 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%;

641 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

642 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

643 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

644 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

645 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 объемов продаж в натуральном выражении
- увеличение цен приводит к росту денежных затрат населения на покупки

646 Какие индексы обладают свойством мультипликативности:

- базисные с переменными весами
- цепные с постоянными весами
- цепные с отчетными весами
- цепные с переменными весами
- базисные с постоянными

647 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

648 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

649 Затраты на производство продукции увеличились на 9%, количество произведенной продукции возросло на 7%. Как изменилась в среднем себестоимость произведенной продукции:

- снизилась на 3%.
- снизилась в 1,9 раза;
- увеличилась в 1,28 раза;
- увеличилась на 1,9%;
- увеличилась более, чем на 3%;

650 Известно, что индекс постоянного состава равен 108,5%, а индекс структурных сдвигов — 104,6%. Определите индекс переменного состава.

- 1,9%;
- 98,1%;
- 102%;
- 113,5%;
- 203,1%;

651 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%;

652 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%

653 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%

654 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%

655 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

656 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%

657 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%

658 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

659 Индекс себестоимости продукции переменного состава равен 0,9. Это означает, что:

- себестоимость продукции за счет двух факторов возросла на 10 %
 себестоимость продукции за счет двух факторов снижена в 0,9 раза
 себестоимость продукции за счет одного фактора снижена на 10 %
 средняя себестоимость продукции за счет одного фактора снижена на 10 %
 средняя себестоимость продукции за счет двух факторов снижена на 10 %

660 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.

661 При расчете индексов цен веса в числителе и знаменателе фиксируются на уровне текущего периода, то используется формула:

- Ляпунова
 Фишера.
 Ласпейреса;
 Пааше;
 Эджворта

662 Торговая точка реализует два наименования товаров. Изучается динамика реализованной продукции в натуральном выражении. Построенный для этой цели индекс является:

- индексом качественного показателя
 групповым
 индексом сложного явления
 индексом объемного показателя
 общим

663 Ниже приведенные индексы являются индексами :

$$\frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0} ; \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_1 q_0} ; \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

- базисными с цепными весами.
 цепными с переменными весами;
 цепными с постоянными весами;
 базисными с переменными весами;
 базисными с постоянными весами.

664 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

665 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

666 Чему равно выражение

$$I = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} \cdot \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0}$$

- индексу стоимости
- индексу структурных сдвигов
- среднему индексу товарооборота
- индексу средней цены
- индексу постоянного состава

667 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

668 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%;

669 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%;

670 Индексируемой величиной в индексе физического объема производства продукции является ...

- трудоемкость
- себестоимость продукции
- цена единицы продукции
- количество продукции
- товарооборот продукции

671 В зависимости от базы сравнения индексы могут быть:

- индивидуальные и общие
- цепные и базисные
- плановые и отчетные
- отчетные и базисные
- количественные и качественные

672 Какой статистический показатель характеризует относительную величину сравнения сложных совокупностей и отдельных их единиц?

- индексы
- коэффициент эластичности
- коэффициент ассоциации
- абсолютные величины
- коэффициент конкордации

673 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

674 Индексы средних цен исчисляются:

- для совокупности продукции

- для ассортимента продукции
- для разнородной продукции
- для однородной продукции
- для единицы продукции

675 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:

- базисные с цепными весами.
- базисные с переменными весами.
- цепные с постоянными весами;
- цепные с переменными весами;
- базисные с постоянными весами.

676 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

677 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

678 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

679 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

680 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

681 Индивидуальные индексы характеризуют изменение:

- общих элементов
- совокупность в целом
- группы однородных элементов
- отдельных однородных элементов
- группы однородных и разнородных элементов

682 По степени охвата единиц совокупности различают индексы:

- Общие, единичные и структурные
- индивидуальные и групповые
- единичные и общие
- индивидуальные, групповые и общие
- индивидуальные и массовые

683 Индексы исчисляются как:

- квадрат величин
- разность между величин
- сумма величин
- отношение величин
- произведение величин

684 Каким показателем надо взвесить количества проданных товаров, чтобы рассчитать индекс физического объема товарооборота?

- численностью работников
- выработкой
- ценой товара
- себестоимостью
- трудоемкостью