

Statistikanın ümumi nəzəriyyəsi – 3526 - rus

1. Что изучает статистика?

изучение взаимосвязей;

массовые социально-экономические явления и процессы;

экономические процессы;

общественно-политические процессы.

природные явления.

2. Единица статистической совокупности – это:

отдельные значения признаков совокупности;

именованные числа;

предел дробления объекта исследования, при котором сохраняются все свойства изучаемого процесса;

перечень данных описательной статистики.

первичный элемент являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации.

3. Что понимается под признаком в статистике?

статистический показатель;

показатель динамики совокупности;

показатель структуры совокупности;

свойство изучаемой единицы статистической совокупности.

свойство объекта совокупности, рассматриваемый как случайная величина

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

программа статистического наблюдения;

статистическая отчетность;

критический срок наблюдения;

формуляр наблюдения

инструментарий.

5. Многообразие, изменчивость величины признака у отдельных единиц совокупности наблюдения является:

вариацией

закономерностью
признаком
совокупностью
показателем

6. Изменение значений признака у единиц совокупности называется ...

величиной
результатом
вариацией
разностью
коэффициентом

7. Укажите атрибутивный признак:

семейное положение
количества осадков
площадь поля
число работников
разновидность почв

8. По характеру изменения признаки делятся на:

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

9. Статистика – это...

общественная наука, изучающая состояние предприятий в стране.

**общественная наука, изучающая количественную сторону качественно
закономерностей определенных массовых социально-экономических**

плановый и систематический учет массовых социально-экономических явлений и процессов.

общественная наука, изучающая закономерности определенных массовых социально-экономических явлений и их развития в конкретных условиях места и времени.

самостоятельная дисциплина.

10. Система статистических показателей – это...

совокупность социально-экономических объектов
совокупность статистических показателей, отражающие взаимосвязи между людьми;
совокупность статистических показателей, отражающие взаимосвязи между явлениями;
совокупность статистических показателей, отражающие взаимосвязи между объектами
качественная особенность единицы совокупности.

11. Какие из перечисленных признаков относят к качественным:

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

12. Какие из нижеперечисленных признаков являются альтернативными:

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

13. Статистическая закономерность – это определенный порядок:

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

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

счётный контроль

геометрический контроль

логический контроль

среднеарифметический контроль

умственный контроль

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

непрерывный

альтернативный

дискретный

порядковый

прямой

16. Дискретными признаками являются:

пол человека

семейное положение

число членов семьи

возраст человека

жилая площадь квартир

17. По отношению ко времени признаки классифицируются:

альтернативные, интервальные

интервальные, объектные;

объектные, моментные;

интервальные, моментные

альтернативные, объектные

18. Какие из признаков являются качественными : 1. национальность, 2. стаж, 3. пол, 4. семейное положение 5. возраст, 6 тарифный разряд рабочих

1,3,4

1,2,6

2,4,5,

2,3,6,

1,3,6

19. Какие из признаков являются количественными : 1. национальность, 2. стаж, 3. пол, 4. семейное положение 5. возраст, 6 тарифный разряд рабочих

2,5,6

1.3.4

1,4,6

2,3,6

2,4,6

20. На предприятии работники классифицированы на : ниже и выше 30 летнего возраста. Какой признак при распределении использован?

альтернативный

описательный

атрибутивный

моментный

интервальный

21. Определите очередность этапов стадий статистического исследования:

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

статистическая сводка, статистическое наблюдение типизация данных; статистический анализ.

типизация данных, статистическое наблюдение;

статистический анализ, статистическая сводка;

типизация данных, статистический анализ, статистическое наблюдение.

22. Что понимается под статистическим показателем?

количественно-качественная характеристика какого-то свойства группы единиц или совокупности в целом;

качественно определенная характеристика массового обществен- ного явления;
характеристика уровень явления во времени;
обобщающая количественная характеристика изучаемого явления в конкретных условиях места и времени.
типизация статистический данных наблюдения.

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

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

24. Определите, какой из следующих признаков не является количественным:

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

25. Определите, какой из следующих признаков не является качественным

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

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

единовременное наблюдение
отчетное наблюдение
периодическое наблюдение
текущее наблюдение

специально-организованное наблюдение

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

случайными ошибками репрезентативности
систематическими ошибками репрезентативности
случайными ошибками регистрации
систематическими ошибками регистрации
стандартными ошибками

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

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

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

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

30. Всеобщая перепись населения АР 2009 г. – это

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

31. Инвентаризация товарных остатков – это:

- текущее наблюдение;
- периодическое наблюдение;
- единовременное наблюдение.**
- специально организованное сплошное наблюдение;
- выборочное наблюдение;

32. Под объектом статистического наблюдения понимается

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

33. Программа СН – это:

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

34. Упорядоченное распределение единиц совокупности на группы по изучаемому признаку- это

Статистический ряд распределения

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

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

- группировка**
- анализ

тренд
динамический ряд
вариация

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

комбинационные
групповые
простые
перечневые
монографические

37. Монографическое наблюдение – это... с
статистической отчетностью

вид статистического наблюдения
способ статистического наблюдения
форма статистического наблюдения
характер статистического наблюдения

38. Учет посещаемости студентов – это...

текущее наблюдение
единовременное наблюдение
специально организованное наблюдение
периодическое наблюдение
регистровое наблюдение

39. Искажение показателей прибора из-за природных воздействий – это:

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

40. В зависимости от временного фактора статистическое наблюдение подразделяется следующим образом:

документальное, периодическое и единовременные;
непосредственное

текущее, периодическое и единовременные;;

единовременное, документальное,.
непрерывное, непосредственное;

41. К виду статистического наблюдения по времени регистрации фактов не относится:

монографическое

периодическое

текущее

единовременное

Непрерывное

42. Объект статистического наблюдения – это

множество подвергшихся статистическому исследованию объектов и явлений, объединенных общими признаками;

статистическая совокупность, разделенная на группы единиц по существенным для них признакам;

ограниченное в пространстве и во времени определенное целостное множество взаимосвязанных единиц наблюдения.

совокупность признаков изучаемого явления.

составной неделимый элемент объекта наблюдения.

43. Статистическая отчетность – это :

организационная форма наблюдения;

особый вид проведения наблюдения;

информационный способ получения данных;

специально-организованное наблюдение

формуляр наблюдения.

Какая группировка показана на таблице:

Группы предприятий по формам хозяйствования	Объем промышленной продукции, млн.ман.
Государственные	40,5,0
Арендные	19,0

типологическая

структурная

многомерная

аналитическая

комбинированная

45. Если состав населения сгруппирован по возрасту, то это-

типологическая

структурная

многомерная

аналитическая

комбинированная

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

экспликация графика

масштабные ориентиры графика

пространственные ориентиры графика

поле графика

графический образ

47. 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:

картограмма

знак Варзара
столбиковая диаграмма
диаграмма сравнения
полосовая диаграмма.

48. По степени охвата единиц совокупности перепись населения страны является наблюдением:

сплошным;
выборочным;
монографическим;
общегосударственным;
основного массива.

49. По учету фактов во времени перепись населения является наблюдением:

единовременным;
анкетным;
сплошным
периодическим;
текущим.

50. Статистическое наблюдение по времени проведения – это...

документальный способ
опрос
монографическое наблюдение
регистрационное наблюдение
единовременное наблюдение

51. Инвентаризация товарно-материальных ценностей осуществляется способом наблюдения:

непосредственным;
опроса;
документальным
текущим
экспедиционный

52. К организационным формам статистического наблюдения относятся: статистическая отчетность;

специально организованное статистическое наблюдение;

регистры наблюдения;

опрос;

правильные пункты 1 и 2

53. Непосредственным является наблюдение при котором регистраторы

сами устанавливают учитываемые факты на основании документов или опроса соответствующих лиц и сами заполняют формуляр наблюдения;

путем замера, взвешивания или подсчета устанавливают факты, подлежащие регистрации и на этом основании производят записи в формуляре наблюдения;

раздают бланки наблюдения опрашиваемым, инструктируют их и затем собирают заполненные самими опрашиваемыми формуляры наблюдения.

сами устанавливают учитываемые факты на основании документов или опроса соответствующих лиц и другой работник заполняют формуляр наблюдения;

сами устанавливают учитываемые факты на основании документов или опроса соответствующих лиц и затем собирают заполненные самими опрашиваемыми формуляры наблюдения

54. Фактический срок наблюдения – это:

конкретная дата, на которую учитывается наблюдение;

период времени, в течение которого происходит явление;

время заполнения отчетного формуляра;

общее время проведения наблюдения

конкретный день, час дня, по состоянию на который должна быть проведена регистрация признаков.

55. Формой статистического наблюдения является :

специально организованное и отчетность;

выборочное и монографическое;

статистическое и текущее;

периодическое и выборочное;

монографическое и корреспондентское;

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

текущему;

единовременному;

периодическому;

сплошному;

монографическому.

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

специально организованное наблюдение;

статистическая отчетность;

регистр;

монографическим;

непосредственное наблюдение.

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

относительные показатели динамики;

относительные показатели интенсивности;

относительные показатели структурных соотношений;

относительные показатели сравнения.

относительные показатели задания.

59. В какой относительных величин можно включить показатель часовая производительность труда:

относительная величина интенсивности;

относительная величина выполнения плана;

относительная величина дифференциации;

относительная величина сравнения

относительная величина динамики.

60. Под относительным статистическим показателем понимается:
обобщающий показатель, представляющий сумму нескольких показателей, характеризующих социально-экономическое явление;
обобщающий показатель представляющий количественное соотношение между двумя показателями, характеризующими социально-экономическое явление;
показатель, характеризующий размеры,, уровни социально-экономических процессов, численность совокупности
обобщающий уровень явления.
средний уровень явления
61. Назовите способ вычисления относительных показателей динамики, при котором показатели каждого последующего периода сопоставляются с предшествующими:
цепной
ступенчатый;
базисный;
агрегатный
средний.
62. 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 координации и структуры
относительные величины динамики, структуры, координации.
относительные величины интенсивности
63. Каковы единицы измерения относительных показателей динамики?
Условно-натуральные.
Коэффициент.
Натуральные
денежные
трудовые.

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

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

65. Относительной величиной динамики является ...

- процент увеличения реальной заработной платы за год**
- объем уменьшения дефицита бюджета (млрд. ман.)
- процент выполнения плана производства
- ВВП на душу населения
- объем увеличения выпуска продукции (млн. т)

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

- интенсивности;**
- сравнения
- координации
- структуры
- динамики

67. Определите вид относительных показателей, характеризующих отношение частей изучаемой совокупности к одной из них принятой за базу сравнения:

- относительные показатели координации;**
- относительные показатели интенсивности;
- относительные показатели структуры;
- относительные показатели сравнения
- относительные величины планового задания;

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

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

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

70. Какова должна быть сумма относительных величин структуры, рассчитанных по какой-либо статистической совокупности в процентах
- меньше или равна 100;
 - равна 100;**
 - меньше 100.
 - больше 100
 - больше или равно 100

71. Какой из расчетных показателей можно отнести к относительным показателям структуры?
- Удельный вес автоматизированного оборудования в общей численности оборудования.**
- Соотношение автоматизированного оборудования и полуавтоматизированного.
 - Соотношение общей численности оборудования и численности автоматизированного оборудования.
 - Соотношение общей численности оборудования и численного персонала предприятия
 - изменение уровня автоматизированного оборудования в процентах в текущем периоде по сравнению с базисным

72. Какой из расчетных показателей можно отнести к относительным показателям интенсивности?

Показатель средней выработки продукции на одного рабочего.

Показатель общего объема выпуска продукции по предприятию.

Показатель общего объема выпуска продукции всеми участками цеха.

изменение показателя средней выработки продукции за два периода

Показатель средней выработки продукции по двум предприятиям

73. Какой из расчетных показателей можно отнести к относительным показателям координации?

Удельный вес рабочих в общей численности промышленно-производственного персонала.

Соотношение численности рабочих и служащих.

Соотношение численности рабочих на двух предприятиях.

Соотношение численности рабочих на трех предприятиях

Соотношение численности рабочих за два периода

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

2,13; 0,47;

0,68; 0,32;

1,47; 3,125;

2,13; 1,47;

0,68; 0,47;

75. План выполнен на 125%, а прирост выпуска продукции по сравнению с прошлым годом составил 36%. Относительный показатель плана по выпуску продукции равен ... %,

108,8

105

11

61

91,9

76. Выпуск продукции по сравнению с базисным годом уменьшился на 4%, а по плану должен был увеличиться на 25% Относительный показатель реализации плана по выпуску продукции равен ... %

76,8

80

21

130,2

100

77. План реализован на ..., если выпуск продукции по сравнению с прошлым годом не изменился, а планировалось его уменьшить на 20%.

125%

25%

20%

120%

100%

78. Основные показатели торговли представлены в следующей таблице:

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 динамики;

относительные показатели сравнения, координации и динамики;

относительные показатели структуры, координации и динамики;

относительные показатели плана, реализации плана и динамики;

относительные показатели сравнения, интенсивности и координации.

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

относительная величина интенсивности;

относительная величина планового задания;

относительная величина структуры;
относительная величина сравнения.
относительная величина координации.

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

увеличился на 3,5%

уменьшился на 1%

увеличился на 0,5%;

уменьшился на 0,5%

не изменился

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

динамики;сравнения;

сравнения;сравнения;

координации;сравнения;

координации;структуры.

сравнения;структуры.

82. 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:

91,6%;

109,2%;

9,2%

8,4%

100,3 %.

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

125,0% ;

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

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

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

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

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

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

103,9%;
96,2%;
95,3%;
195,3%
51,2%.

87. 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.

102%;

142%;

112,5%;

98,03%;

112,1%.

88. Какие из приведенных чисел могут быть значениями эмпирического корреляционного отношения:

0,3;

2,7;

1,5;

33;

1,2;

89. Дисперсия признака это:

отклонение отдельных значений признака от их средних значений;

квадрат отклонения значений признака от их среднего значения;

средний квадрат отклонения значений признака от среднего значения.

квадрат отклонения значений признака от их минимального значения;

квадрат отклонения значений признака от их максимального значения;

90. Среднее квадратическое отклонение это:

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;

средний квадрат отклонения значений признака от их максимального значения;

91. Вариацию, обусловленную фактором, положенным в основание группировки, принято считать:

межгрупповой или систематической;

случайной.

типичной

характерной

незначительной

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

не изменится;

уменьшится на величину А;

увеличится на величину А;

предсказать изменения нельзя.

дисперсия от этого не зависит

93. Какой показатель следует вычислять для сравнения вариации двух совокупностей? средний квадрат отклонений;

размах вариации;

среднее линейное отклонение;

коэффициент вариации;

среднее квадратическое отклонение.

94. Как вычисляется среднее квадратическое отклонение?

средняя арифметическая из абсолютных отклонений отдельных значений варьирующего признака от средней;

разность между наибольшим и наименьшим значением признака в совокупности;

корень второй степени из среднего квадрата отклонений значений признака от их

средней величины;

средний квадрат отклонений значений признака от средней арифметической;

отношение абсолютного показателя вариации к средней.

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

6

5

7

1

3

96. Одним из основных показателей вариации является...

средняя квадратическая величина

коэффициент рангов Кендэла

размах вариации

коэффициент рангов Спирмена

мода

97. Для измерения вариации значения признака не включают показатели:

Моду

Дисперсию

Размах вариации

Среднее линейное отклонение

Коэффициент вариации

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

уменьшится в K раз;

увеличится в K раз;

уменьшится в K квадрат раз;

не изменится.

увеличится в K квадрат раз

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

средняя успеваемость составила 90%;

доля успевающих студентов составила 10%.

доля неуспевающих студентов составила 90%.

средняя успеваемость составила 10%;

доля успевающих студентов составила 10%.

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

не изменится;

уменьшится в 10 раз;

уменьшится в 100 раз;

предсказать изменения нельзя.

удвоится

101. 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 пшеницы выше;

вариация урожайности ржи выше;

вариация урожайности одинаковая;

сравнить вариации урожайности пшеницы и ржи не представляется возможным.

вариация равна нулю

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.

102.

- 0.24**
- 0.66
- 1.56
- 15.6
- 1.5

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

- 8.33
- 20
- 16.7**
- 0.83
- 10.2

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

- 9
- 12
- 18
- 22**
- 58

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

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

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

- 8**
- 5
- 3
- 28
- 37

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

- 2**
- 4
- 8
- 7
- 1

108. Определите среднее квадратическое отклонение, если известно, что средняя величина признака – 260, а коэффициент вариации составляет – 30%

- 40,0
- 61,3
- 15,0
- 78,0**
- 7800,0

109. Средняя величина признака равна 200, а коэффициент вариации составляет 25%. Определите среднее квадратическое отклонение.

- 10,1
- 50,0**
- 2,03
- 8,0
- 80

110. Величина дисперсии альтернативного признака существует в интервале:

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

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

молока;

процент жирности.

обоих признаков

эти признаки вариацией не обладают

процент жирности отрицательно влияет на средний удой

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

менее 0,667;

0,667 – 0,8;

0,8 и более;

в указанных интервалах не находится;

20 – 80.

113. 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%.

2,52

6,35

0,6

0,36

48

114. 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

6,35

0,6

0,36

48

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

30;

10

15

27

21

116. 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.

1.2

0.83

0.06

0.36

0.12

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

150

6.13

6.43

2.3

1

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

0,0819

0.09

0.098

10.1

1.01

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

36

6

600

3600

266,7

120. Выборочная доля –это:

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

доля единиц, обладающих тем или иным признаком в выборочной совокупности

доля единиц, не обладающих тем или иным признаком в совокупности

121. 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

возможность охвата всех единиц изучаемой совокупности

достижение большой точности результатов обследования благодаря сокращению

ошибок регистрации

экономия средств и времени в результате уничтожения исследуемых объектов

122. Типический отбор применяется в тех случаях, когда генеральная совокупность:

неоднородна по показателям, подлежащим изучению

однородно по показателям, подлежащим изучению

однородно по показателям, но разнородно по характеру

неоднородна по показателям, но однородно по характеру

однородно по показателям, но разнородно по структуре.

123. Укажите, от чего зависит величина T:

от вероятности, с какой необходимо гарантировать пределы ошибки выборки

от объема генеральной совокупности

от дисперсии признака

абсолютного отклонения
линейного отклонения

124. Величина ошибки выборки:

прямо пропорциональна

\sqrt{n}

обратно пропорционально

\sqrt{n}

обратно пропорционально n

зависит абсолютного отклонения

линейного отклонения

125. Укажите, при каком виде выборки обеспечивается наибольшая репрезентативность:
серийной

типической

случайной

механической

линейной

126. Часть единиц совокупности, которая подвергается выборочному обследованию, называют:

выборочной совокупностью;

генеральной совокупностью;

случайной совокупностью

систематической совокупностью

непреднамеренной совокупностью.

127. Возможное отклонение показателей выборочной совокупности от показателей
генеральной совокупности измеряют:

средним квадратическим отклонением;

дисперсией;

ошибкой выборки

средним линейным отклонением

размахом.

128. Выборочное наблюдение – это...
 сплошное наблюдение
 анкетное наблюдение
не сплошное наблюдение
 метод основного массива
 монографическое наблюдение

129. Какая выборка может быть реализована только на основе бесповторного Отбора?
 собственно - случайная
механическая
 Типическая
 монографическая
 серийная

130. Численность выборки при повторном собственно-случайном отборе определяется по формуле:

A)
$$r = \frac{t^2 \cdot \delta_x^2}{\Delta_x^2}$$

$$n = \frac{t^2 \cdot \sigma_x^2}{\Delta_x^2}$$

B))

$$\mu_x = \sqrt{\frac{\sigma_x^2}{n} \cdot \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$$
 C)

$$\mu_x = \sqrt{\frac{\sigma_x^2}{n}}$$
 D)

$$\mu_x = \sqrt{\frac{\delta_x^2}{r} \cdot \left(1 - \frac{r}{R}\right)}$$
 E)

132. Размер ошибки выборки прямо пропорционален:
дисперсии признака
среднему квадратическому отклонению признака
объему численности выборки
абсолютному отклонению
линейному отклонению
133. Величина ошибки выборки при типическом отборе меньше, поскольку в ее расчете используется:
общая дисперсия
межгрупповая дисперсия
средняя из внутригрупповых дисперсий
средняя дисперсия
абсолютное отклонение
134. По данным выборочного наблюдения оценивается среднее значение некоторой величины. Укажите, в каком направлении изменится
уменьшится
увеличится
не изменится
предельная ошибка не зависит от доверительной вероятности.
предельная ошибка обратно пропорционален к доверительной вероятности.
135. Как изменится численность выборки, если ошибка выборочного наблюдения уменьшится в 2 раза?
уменьшится в 2 раза;
увеличится в 2 раза;
увеличится в 4 раза;
не изменится
уменьшится в 4 раза .
136. Предельная ошибка случайной повторной выборки составила 6 ед. Как изменить объем выборки, чтобы уменьшить величину предельной ошибки в два раза?
увеличить в 4 раза;
уменьшить в 4 раза;
уменьшить в 2 раза
уменьшить в 3 раза
увеличить в 3 раза

137. 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).

$14,6 \leq x \leq 19,4$

$15,8 \leq x \leq 18,2$

$13,4 \leq x \leq 20,6$

$17 \leq x \leq 34$

$14,6 \leq x \leq 20,6$

138. Как меняется величина средней ошибки репрезентативности при увеличении дисперсии признака

уменьшается

увеличивается

не меняется

зависимость отсутствует

равно единице

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

100

200

50

75

250

140. Между ошибкой выборки и дисперсией выборочной совокупности существует...

прямая связь

обратная связь

связи нет

стохастическая связь

слабая связь

141. Увеличение численности выборки в 4 раза:
уменьшает ошибку выборки в 2 раза
увеличивает ошибку выборки в 2 раза
уменьшает ошибку выборки в 4 раза
увеличивает ошибку выборки в 4 раза
не изменяет ошибку выборки
142. Отбор, при котором попавшая в выборку единица не возвращается в совокупность, из которой осуществляется дальнейший отбор, является:
повторным
бесповторным
сплошным
случайным
монографическим
143. Отклонение выборочных характеристик от соответствующих характеристик генеральной совокупности, возникающее вследствие нарушения принципа случайности отбора, называется:
случайной ошибкой
систематической ошибкой репрезентативности
механической ошибкой
ошибкой регистрации
выборочной ошибкой.
144. Предельная ошибка выборки 1 %. Среднее квадратическое отклонение – 5 %. Определить численность выборки при вероятности 0,954 ($t=2$).
100 единиц;
200 единиц;
80 единиц
0,1 единица
1 единица.
145. Предельная ошибка выборки 2 %. Дисперсия – 0,25. Определить численность выборки при вероятности 0,997 ($t=3$).
25 единиц;
56 единиц;
112 единиц
5625 единиц
2,25 единиц

146. 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 %.

900

439

81

18

36

147. 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($t=2$).

$32,1 \leq x \leq 32,7$;

$32,3 \leq x \leq 32,5$;

$32,4 \leq x \leq 32,6$

$32,4 \leq x \leq 32,7$

$32,3 \leq x \leq 32,6$

148. . 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

$12 \% \leq p \leq 28 \%$

$18 \% \leq p \leq 22 \%$

$16 \% \leq p \leq 20 \%$

$16 \% \leq p \leq 28 \%$

$18 \% \leq p \leq 28 \%$

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

0,6 %

2,0 %

3,5 %

2,5 %

1,0 %

150. 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.

10 %

25 %

15 %

30 %

12 %

151. Дайте правильный ответ: по характеру различают связи:

функциональные и корреляционные

функциональные, криволинейные и прямые

корреляционные и обратные

статистические и прямые

функциональные, криволинейные и статистические

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

результативный признак уменьшается

результативный признак не изменяется

результативный признак увеличивается

Факторный признак увеличивается

Факторный признак уменьшается

153. По направлению связь классифицируется как:

линейная

прямая

обратная

зависимая;

функциональная

154. Корреляционный анализ используется для изучения...

взаимосвязи явлений

развития явления во времени

структуры явлений

формы взаимосвязи явлений

динамики и сопоставления уровней явлений.

155. Парный коэффициент корреляции может принимать значения
- от 0 до 1
 - от -1 до 0
 - от -1 до 1**
 - любые положительные
 - любые отрицательные
156. При функциональной связи каждому значению факторного признака соответствует:
- одно значение результативного признака;**
 - несколько значений результативного признака;
 - среднее значение результативного признака
 - два значения результативного признака
 - от 2-4 значений результативного признака.
157. При корреляционной зависимости определенному значению факторного признака соответствует изменение:
- одного значения результативного признака;
 - нескольких значений результативного признака;
 - среднего значения результативного признака**
 - двух значений результативного признака
 - двух и более значений результативного признака.
158. Чтобы определить, насколько изменится среднее значение результативного признака при увеличении факторного признака на единицу, необходимо:
- вычислить коэффициент корреляции;
 - построить аналитическую группировку;
 - вычислить параметры уравнения регрессии**
 - вычислить дисперсию
 - вычислить коэффициент ассоциации .
159. 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 :
- 1;
 - 0,5;
 - 0,33;
 - 0,33;**
 - 0,5;

160. метод наименьших квадратов применяется для :
- количественной оценки тесноты связи
 - аналитического выражения связи
 - оценки параметров уравнения регрессии**
 - измерения тесноты связи между качественными признаками
 - оценки значимости коэффициента корреляции.

По данной формуле

161. $\eta = \sqrt{\eta^2} = \sqrt{\frac{\delta^2}{\sigma^2}}$ определяется :

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

162. Функциональной называется связь :
- 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
 - вид причинной зависимости, проявляющейся при большом числе наблюдений

163. Коэффициент корреляции, основанный на сопоставлении знаков отклонений от средней, называется :
- коэффициентом корреляции Фехнера**
 - коэффициент ассоциации
 - линейным коэффициентом корреляции Пирсона

коэффициентом корреляции Спирмена
коэффициентом корреляции Чебышева

164. Какие методы используются для выявления наличия, характера и направления связи в статистике?
- средних величин
 - сравнения параллельных рядов**
 - относительных величин
 - графический метод
 - индексный метод
165. Какой метод используется для количественной оценки силы воздействия одних факторов на другие?
- корреляционный анализ**
 - регрессионный анализ
 - метод аналитической группировки
 - метод средних величин
 - финансовый анализ
166. Отрицательная величина эмпирического корреляционного отношения свидетельствует:
- об отсутствии взаимосвязи
 - о наличии отрицательной взаимосвязи
 - о наличии положительной взаимосвязи
 - о неверности предыдущих выводов
 - о наличии обратной взаимосвязи**
167. Построить уравнение регрессии можно при условии, что:
- количественным является только факторный признак;
 - количественным является только результативный признак;
 - оба признака количественные;**
 - оба признака качественные;
 - оба признака альтернативные.

168. Анализ взаимосвязи в статистике исследует:
только тесноту связи;
только форму связи;
тесноту связи и форму связи;
функцию, уравнение.
отношение, зависимость;
169. Корреляционное отношение определяется как:
отношение межгрупповой дисперсии к остаточной;
отношение межгрупповой дисперсии к общей;
отношение остаточной дисперсии к межгрупповой;
отношение остаточной дисперсии к общей;
отношение общей дисперсии к межгрупповой;
170. Статистической (стохастической детерминированной) называется :
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 причиной 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
вид причинной зависимости, факторного признака соответствует несколько точно заданных значений результативного признака
171. Корреляционная связь – это :
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 причиной 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

зависимость среднего значения результативного признака от изменения среднего значения факторного признака

172. Коэффициент контингенции может определен по следующей формуле:

A)

$$K_c = \frac{ad + bc}{\sqrt{(a+b)(b+c)(a+d)(c+d)}}$$

B))

$$K_c = \frac{ad - bc}{\sqrt{(a+c)(b+d)(a+b)(c+d)}}$$

C)

$$K_c = \frac{ab - dc}{\sqrt{(a+b)(b+c)(a+d)(c+d)}}$$

D)

$$K_c = \frac{ad + bc}{\sqrt{(a+b)(b+c)(a+d)(c+d)}}$$

E)

$$K_c = \frac{ab - dc}{\sqrt{(a+c)(b-d)(a+b)(c-d)}}$$

173. Коэффициент ассоциации может определен по следующей формуле:

A) $Q = \frac{ad + bc}{ad - bc}$

B) $Q = \frac{ab - dc}{ab + dc}$

$Q = \frac{ab + dc}{ab - dc}$ C)

D) $Q = \frac{ad - bc}{ad + bc}$

$Q = \frac{ad - bc}{ad - bc}$ E)

174. По следующим данным рассчитайте коэффициент корреляции:

$$\sum x = 70; \sum y = 60; \sum xy = 320; \sum x^2 = 500; \sum y^2 = 500; n=10$$

- 1,2
- 2,7**
- 0,65
- 0,42
- 0,32

175. При каком значении коэффициента корреляции связь можно считать умеренной?

- r = 0,43;**
- r = 0,71.
- r = 0.
- r = 0,2.
- r = -1.

176. Коэффициент регрессии при однофакторной модели показывает:

- 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
- финансовый анализ

177. Коэффициент эластичности показывает:

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

178. Величина индекса корреляции, равная 1,587, свидетельствует:
об отсутствии взаимосвязи между признаками
о слабой их взаимосвязи
о заметной или сильной (тесной) взаимосвязи
об ошибках в вычислениях
о пропорциональной их взаимосвязи
179. Что является наиболее корректным при пояснении значения эмпирического коэффициента детерминации, равного 64,9%:
результативный признак на 64,9%, зависит от факторного признака
вариация результативного признака на 64,9% определяется вариацией факторного признака
доля межгрупповой дисперсии в общей дисперсии результативного признака составляет 64,9%
вариация результативного признака на 33,1% зависит от прочих (кроме факторного) признаков
об отсутствии взаимосвязи
180. Средний уровень полного интервального ряда динамики абсолютных величин определяется по формуле:
средней арифметической взвешенной;
средней арифметической простой;
средней гармонической;
средней хронологической.
средней геометрической
181. Средний уровень полного (с равноотстоящими уровнями) моментного ряда динамики абсолютных величин определяется по формуле:
средней арифметической взвешенной;
средней арифметической простой;
средней гармонической;
средней хронологической
средней геометрической

182. Средний уровень неполного (с не равностоящими уровнями) интервального ряда динамики абсолютных величин определяется по формуле:
- средней арифметической взвешенной;**
 - средней арифметической простой;
 - средней гармонической ;
 - средней хронологической.
 - средней геометрической
183. Показатели изменения уровней ряда динамики, исчисленные с переменной базой сравнения называются:
- базисными
 - цепными**
 - моментными
 - средними
 - абсолютными
184. Уровнем динамического ряда являются:
- значения показателя за определенный период времени или на определенную дату;**
 - значения варьирующего в совокупности;
 - обобщающая характеристика изучаемого признака в совокупности;
 - совокупность значений за определенный период времени;
 - значение изучаемого показателя;
185. Абсолютный прирост исчисляется как:
- отношение уровней ряда;
 - сумма уровней ряда;
 - разность уровней ряда;**
 - разность последнего и первого наблюдений;
 - произведение уровней ряда.
186. Показатель ряда динамики, характеризующий абсолютный прирост в относительных величинах, есть:
- абсолютный прирост цепной;
 - темп роста базисный;
 - темп прироста;**
 - темп роста;
 - темп роста цепной.
187. Уровень, с которым производится сравнение является:

текущим
базисным;
отчетным.
относительным
относительным

188. Базисный коэффициент роста равен:
произведению цепных коэффициентов роста
сумме цепных коэффициентов роста
делению друг на друга цепных коэффициентов роста
разности цепных коэффициентов роста
корню из произведения цепных коэффициентов роста
189. В зависимости от показателя времени ряды динамики делятся на
моментные и интервальные
равные и неравные
абсолютные и относительные
средние и абсолютные
частные и агрегатные
190. Индекс сезонности можно рассчитать как:
отношение фактического уровня ряда среднему за год;
отношению среднего уровня ряда за сезон к среднему за год;
отношение фактического уровня ряда к выровненному за тот же период;
отношение суммы уровней ряда за сезон к сумме уровней за год
отношение фактического уровня ряда к сумме уровней за
191. Абсолютное значение одного процента прироста равно:
отношению цепного абсолютного прироста к цепному темпу прироста;
отношению базисного абсолютного прироста к базисному уровню;
вычитанием 100% из базисного темпа прироста в процентах;
вычитанием единицы из базисного коэффициента роста;
вычитанием 100% из цепного темпа прироста в процентах;

192. Среднегодовой коэффициент роста (снижения) в рядах динамики рассчитывается по:
средней гармонической
средней геометрической
средней арифметической
средней хронологической
средней квадратической
193. Если вторые разности уровней ряда динамики (цепные абсолютные приросты цепных приростов) относительно постоянны, то для аналитического выравнивания применяют:
уравнение прямой;
параболу 2-го порядка
гиперболу;
геометрическую;
показательную функцию
194. Абсолютный прирост характеризует:
скорость изменения показателя
интенсивность изменения уровня ряда
относительную скорость изменения уровня ряда в единицу времени
скорость развития явления во времени
во сколько раз в среднем за единицу времени изменился уровень динамического ряда
195. Темп (коэффициент) роста характеризует:
интенсивность изменения уровня ряда
скорость изменения показателя
относительную скорость изменения уровня ряда в единицу времени
скорость развития явления во времени
во сколько раз в среднем за единицу времени изменился уровень динамического ряда
196. Темп роста вычисляется как ...
отношение уровней ряда;
разность уровней ряда;
произведение разности уровней;
произведение уровней ряда;
разность темпа роста и 100%.
197. Темп прироста вычисляется как:

отношение уровней ряда;
разность уровней ряда;
произведение разности уровней;
произведение уровней ряда;
разность темпа роста и 100%.

198. Средний темп роста определяется по формуле ...

средней арифметической
структурной средней
средней хронологической
средней геометрической
средней взвешенной.

199. Нахождение уровней за пределами изучаемого ряда, т.е. продление ряда на основе выявленной закономерности изменения уровней в изучаемый отрезок времени называется ...

экстраполяция
интерполяция
вариация
ретрополяция
детерминация

200. 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:

увеличилась на 3,8%;
уменьшилась на 4%;
увеличилась на 10%;
увеличилась на 103,8%
увеличилась в 3,8 раза;

201. Цена на бензин выросла в феврале по сравнению с январем 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
7
107,2
105

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

182,4%;

82,4%;

60%;

12%

112%

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

в интервальном ряду динамики;

в моментном ряду динамики;

в интервальном ряду распределения.

в дискретном ряду распределения.

в центральном ряду распределения

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

1,5

2,5

11,5

3,83

12

205. 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

28,4

30,4

39,9

35,0

206. 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.:

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

207. Средний уровень моментного ряда динамики определяется как ...
- средняя арифметическая простая
 - средняя арифметическая взвешенная
 - средняя гармоническая
 - средняя хронологическая**
 - средняя геометрическая

208. Абсолютное значение 1% прироста определяется как ...
- отношение абсолютного прироста к темпам прироста**
 - отношение абсолютного прироста к темпам роста
 - отношение темпа роста к абсолютному приросту
 - отношение темпа роста к темпам прироста
 - отношение абсолютного прироста к коэффициенту роста

Индекс сезонности для марта = ... % (с точностью до 0,1 %) при условии:

Месяц / Выручка, тыс. ман.	2009	2010
Январь	17,3	16,0
Февраль	15,2	15,8
Март	17,2	18,4
...
Итого за год	204,0	216,0

- 209.
- 101,7**
 - 1,017
 - 0,002
 - 102,0
 - 108,4

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

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

211. По степени охвата единиц совокупности различают индексы:

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

212. Индивидуальные индексы характеризуют изменение:

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

Какая форма используется для построения этого индекса $I = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$?

213.

- агрегатная**
- арифметическая
- геометрическая
- гармоническая
- индивидуальная

Какая форма индекса используется для построения следующего индекса

$$I_p = \frac{\sum i_q p_0 q_0}{\sum p_0 q_0} ?$$

214.

- агрегатная
- арифметическая**
- геометрическая
- гармоническая
- индивидуальная

Какая форма используется для построения индекса $I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{1}{i_p} p_1 q_1} ?$

215.

- агрегатная
- арифметическая
- геометрическая
- гармоническая**
- индивидуальная

216. Какие связи существуют между цепными и базисными индексами:

- произведение цепных индексов равняется базисному;
- произведение базисных индексов дает цепной;
- частное от деления последующего цепного индекса на предыдущий равняется базисному;**
- последовательное произведение базисных индексов равняется цепному индексу первого порядка
- последовательное произведение цепных индексов равняется базисному индексу первого порядка;

Ниже приведенные формулы:

$$\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} ; \quad \frac{\sum p_2 q_2}{\sum p_1 q_2} ; \quad \frac{\sum p_3 q_3}{\sum p_2 q_3}$$

ЭТО ИНДЕКСЫ:

217.

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

218. Индексы средних цен исчисляются:

- для однородной продукции**
- для разнородной продукции
- для ассортимента продукции
- для единицы продукции
- для совокупности продукции

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

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

220. По какой формуле вычисляется агрегатный индекс цен, предложенный Пааше?

$$I = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad \text{A)}$$

$$I = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} \quad \text{B)}$$

$$I = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum p_0 q_1} \quad \text{C)}$$

$$I = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_1} \quad \text{D)}$$

$$I = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0} \quad \text{E)}$$

221. Средний арифметический индекс физического объема определяется по формуле:

$$\frac{\sum i_p p_1 q_1}{\sum q_1 p_1} \quad \text{A)}$$

$$\frac{\sum i_p p_1 q_1}{\sum q_1 p_1}$$

$$\frac{\sum i_q p_1 q_1}{\sum p_1 q_1}$$

B)

C)

$$\frac{\sum q_1 p_0}{\sum \frac{q_1 p_0}{i_q}}$$

D)

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

E)

222. Укажите правильную взаимосвязь между индексами товарооборота, цен и физического объема товарооборота:

A) $I_{pq} = I_p \cdot I_q$

$$I_{pq} = I_p / I_q$$

$$I_{pq} = I_q / I_p$$

$$I_p = I_{pq} \cdot I_q$$

$$I_q = I_p / I_{pq}$$

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

Пааше;

Ласпейреса;

Фишера.

Эджворта

Ляпунова

224. Индекс себестоимости продукции переменного состава равен 0,9. Это означает, что:
средняя себестоимость продукции за счет двух факторов снижена на 10 %
себестоимость продукции за счет двух факторов возросла на 10 %
средняя себестоимость продукции за счет одного фактора снижена на 10 %
себестоимость продукции за счет одного фактора снижена на 10 %
себестоимость продукции за счет двух факторов снижена в 0,9 раза

225. Между индексами переменного состава, фиксированного состава и структурных сдвигов существует следующая взаимосвязь -

индекс переменного состава равен сумме индексов фиксированного состава и структурных сдвигов

индекс структурных сдвигов равен разнице между индексами переменного и фиксированного состава

индекс переменного состава равен произведению индексов фиксированного состава и структурных сдвигов

индекс фиксированного состава равен произведению индексов переменного состава и структурных сдвигов

индекс фиксированного состава равен сумме индексов переменного состава и структурных сдвигов

226. По количеству осадков по месяцам даны следующие данные: Определите цепной индекс за июнь.

месяц	Количество осадков
апрель	1000
май	500
июнь	300
июль	100

60%

50%

30%

40%

15%

227. Если индекс Ласпейреса 104,2 , а индекс Пааше 106,3, то чему будет равно индекс Фишера?

105,24

107,15

107,70

1813,5

117,77

228. Если цена товара «А» в текущем периоде составляла 3ман., а в базисном – 2,5 ман., то индивидуальный индекс цены будет равен:

5

0.5

1.2

0.83

7.5

229. Между индексами переменного состава, фиксированного состава и структурных сдвигов существует следующая взаимосвязь:

индекс переменного состава равен сумме индексов фиксированного состава и структурных сдвигов

индекс структурных сдвигов равен разнице между индексами переменного и фиксированного состава

индекс переменного состава равен произведению индексов фиксированного состава и структурных сдвигов

индекс фиксированного состава равен произведению индексов переменного состава и структурных сдвигов

индекс структурных сдвигов равен сумме между индексами переменного и фиксированного состава

230. Чему равен индекс себестоимости, если индекс затрат на производство продукции равен 1,033, а индекс физического объема продукции – 1,005:

0,973

0,968

1,038

1,028

1,385

231. 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%?

- 1,0
- 0,96**
- 1,2
- 1,4
- 0,8

232. Укажите правильную взаимосвязь между индексами переменного, постоянного состава и структурных сдвигов:

- A) $I_{\bar{p}} = I_p \cdot I_d$
- B) $I_{\bar{p}} = I_p \cdot I_d$
- C) $I_p = I_{\bar{p}} : I_d$
- D) $I_p = I_{\bar{p}} : I_d$
- E) $I_d = I_p : I_{\bar{p}}$

233. Чему равен индекс постоянного состава, если индекс переменного состава 1,26; индекс структурных сдвигов – 1,05:

- 1,25
- 0,95,
- 120**
- 1,32
- 1,19

234. Имеются следующие данные о ценах и продажи товаров на одном из рынков: По какой формуле указанных формул следует исчислять общий индекс цен:

Вид товара	Единица измерения	Продано товаров, тыс. ед		Цена за единицу, ман.	
		I кв	II кв	I кв	II кв
А	Кг	40	50	10	12
Б	л	25	28	16	18

A))
$$I_p = \frac{\sum P_1 q_1}{\sum P_0 q_1}$$

B)
$$I_p = \frac{\sum i_p p_1 q_1}{\sum p_1 q_1}$$

C)
$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_1 q_1 / i_p}$$

D)
$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_1 q_1}$$

E)
$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_1 q_1}$$

235. Если цена товара "А" в текущем периоде составляла 30 ман., а в базисном – 25 ман., то индивидуальный индекс цены будет равен ...

- 5
- 0,5
- 1,2**
- 0,83
- 0,75

236. Известно, что индекс постоянного состава равен 102,5%, а индекс структурных сдвигов — 100,6%. Определите индекс переменного состава.

- 103,1% ;**
- 102%;
- 98,1%;
- 203,1%;
- 1,9%;

237. Как изменилось количество реализованных товаров, если и цены, и товарооборот увеличились на 10%:

- также увеличилось на 10%;
- не изменилось**
- не увеличилось

увеличилось на 20%;
снизилось на 10%.

238. Если цены снизились на 5%, а оборот розничной торговли возрос на 20%, то количество проданного товара ...

- не изменится;
- уменьшится на 16%;
- увеличится на 15,0
- увеличится на 26,3%;**
- увеличится на 4,5%

239. Используя взаимосвязь индексов товарооборота, цен, и физического объема товарооборота, определите индекс цен ... , если товарооборот отчетного периода по сравнению с базисным периодом увеличился на 25%, а физический объем товарооборота сократился на 5%

1,316

- 1,210
- 0,950
- 1,110
- 1,300

240. В зависимости от задач статистического исследования применяют группировки: простые, комбинированные;

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

241. Величина интервала определяется:

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

242. Группировочный признак – это признак:
воздействующий на другие признаки;
испытывающий на себе влияние других;
положенный в основание группировки.
одномерный признак
243. Как называются группировки, имеющие своей целью установление взаимосвязи между изучаемыми явлениями?
типологические;
структурные
комбинационные
аналитические
механизированное
244. Какие группировки имеют своей целью выделить однородные в качественном отношении группы?
типологические
структурные
комбинационные;
аналитические
механизированное
245. Какие основные элементы имеет статистическая таблица?
заголовки и графы;
подлежащее и сказуемое;
цифровые данные.
пространственные и масштабные ориентиры
заголовки и цифровые данные.
246. Расчленение однородной совокупности по величине варьирующего признака производится при помощи группировок:
типологических;
структурных
аналитических
комбинированных

вторичных

247. Расчленение разнородной совокупности на качественно однородные группы производится при помощи группировок:
- атрибутивных;
 - типологических**
 - структурных
 - альтернативных
 - простых
248. Что называют сказуемым статистической таблицы?
- расчетные показатели;
 - показатели, характеризующие объект изучения;**
 - группировки.
 - изучаемые признаки
 - средние величины
249. Что характеризует подлежащее статистической таблицы?
- объект статистического наблюдения;**
 - изучаемые признаки;
 - абсолютные величины.
 - средние величины
 - систему показателей
250. В каком варианте группировочный признак является атрибутивным?
- Группировка рабочих по стажу работы
 - Группировка рабочих по тарифному разряду.
 - Группировка рабочих по профессиям.**
 - Группировка рабочих по заработной плате
 - Группировка рабочих по возрасту
251. Ряды распределения бывают:
- количественные; атрибутивные;**
 - дискретные;моментные;

количественные; вариационные;
интервальные; вариационные
интервальные; моментные.

252. Группировка, построенная по двум признакам, называется...
рядом распределения
простой
национальной
комбинационной
многомерной
253. В чем особенность групповой таблицы?
она имеет в подлежащем группировку единиц совокупности по двум признакам;
она имеет в подлежащем группировку единиц совокупности по одному признаку;
она содержит в сказуемом группировку единиц совокупности.
она не имеет в подлежащем группировку единиц совокупности по двум признакам
она не имеет в подлежащем группировку единиц совокупности по одному признаку
254. Гистограмма используется:
для характеристики состава совокупности по данному признаку;
для сравнения показателей в динамике;
для изображения изменений во времени;
для изображения интервальных рядов распределения;
для анализа взаимосвязи между признаками
255. Для изображения размещения изучаемого явления по определенной территории строятся:
структурные диаграммы;
линейные диаграммы;
фигурные диаграммы;
статистические карты;
круговые диаграммы.
256. Если две группировки несопоставимы из-за различного числа групп, то могут быть приведены к сопоставимому виду:
с помощью комбинационной группировки;
с помощью вторичной группировки.
с помощью структурной группировки;
с помощью типологической группировкой;

с помощью аналитической группировкой;

257. По характеру разработки подлежащего различают статистические таблицы:
- простые**
 - перечневые;
 - групповые;
 - комбинационные
 - аналитические
258. Расчленение множества единиц изучаемой совокупности на однородные группы по определенным существенным для них признакам в статистике называют:
- классификацией;
 - группировкой**
 - сводкой
 - статистической обработкой данных
 - обобщением
259. Что является отличительной чертой простых таблиц?
- наличие в подлежащем группировки единиц по одному признаку;
 - наличие в подлежащем перечня единиц совокупности, времени или территорий;**
 - простая разработка показателей сказуемого таблицы.
 - наличие в подлежащем группировки единиц по нескольким признакам
 - наличие в подлежащем группировки единиц от 2-4 признаков
260. Какая из приведенных группировок является комбинационной?
- Группировка рабочего персонала по стажу и возрасту.**
 - Группировка рабочего персонала по уровню образования.
 - Группировка рабочего персонала по заработной плате.
 - Группировка рабочего персонала по семейному положению
 - Группировка рабочего персонала по национальности
261. Группировка, производимая последовательно по нескольким признакам, называется:
- комбинационной**
 - аналитической
 - вторичной

простой
типологической

262. Для графического изображения дискретных рядов распределения используется...

полигон
таблица
гистограмма
кумулята
огива

263. Статистическим сказуемым называется...

система показателей, которые характеризуют объект изучения
показатели, характеризующие совокупности
сведения, расположенные в боковых заголовках таблицы
числовые характеристики, размещенные в столбцах таблицы
числовые характеристики, размещенные в графах таблицы

264. Атрибутивный ряд распределения строится:

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

265. Величина интервала при группировке по количественному признаку определяется по формуле:

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

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

вариационным
атрибутивным
альтернативным
дискретным
интервальным

267. Подлежащее статистической таблицы характеризует:
объект исследования и располагается в левой части таблицы по строкам;
систему показателей, которые присущи объекту изучения 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 левой части таблицы по строкам.
объект исследования и располагается в правой части таблицы по графам;
268. При проведении группировки под величиной интервала понимают:
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 индивидуальными значениями признака и его средней величиной;
разность между верхними и нижними границами значений признака в смежных группах.
Вариация между максимальным и минимальным значениями признака в каждой группе;
269. Пространственные ориентиры графика задаются в виде:
системы координатных сеток;
совокупности точек, линий и фигур, с помощью которых изображаются статистические показатели;
части плоскости, на которой располагаются графические образы;
линий, отдельные точки которых могут быть прочитаны как определенные числа;
системы показателей, которые присущи объекту изучения.
270. Статистическая группировка – это:

разбиение единиц изучаемой совокупности на качественно однородные группы по значениям одного или нескольких признаков;

обозначение границ интервалов при разбиении совокупности по количественному признаку;

обобщение и упорядочение единиц совокупности по варьирующему признаку;

определение числа групп, на которые может быть разбит изучаемая совокупность.

определение единицы и объекта наблюдения;

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

систему координат;

поле графика;

графический образ;

масштабный ориентир;

экспликацию графика

272. По технике выполнения статистическая сводка делится на...

простую и сложную

централизованную и децентрализованную

ручную и компьютерную

централизованную и ручную

простую и компьютерную

273. Статистическая сводка включает в себя...

только группировку данных и подсчет итогов

только подсчет итогов по данным

только группировку данных и

только группировку данных, подсчет итогов и расчет обобщающих показателей

только расчет итогов и обобщающих показателей

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

уменьшится в 10 раз;

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

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

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

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

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

277. При уменьшении каждой варианты на 150 средняя величина:

не изменится;
уменьшится на 150;
увеличится на 150;
уменьшится на 15%.
увеличится на15%

278. Когда статистическая информация не содержит частот по отдельным единицам совокупности, а представлена как произведение этих единиц на значения признака, то применяется формула:

средняя гармоническая
средняя арифметическая взвешенная
средняя геометрическая
средняя арифметическая простая

средняя хронологическая

279. Когда применяется простая средняя арифметическая, когда взвешенная?
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
простая арифметическая применяется при наличии весов, а взвешенная при отсутствии
280. Средняя величина – это:
обобщающая количественная характеристика качественно однородной совокупности, отражающая наиболее типичный уровень варьирующего признака;
обобщающая количественная характеристика совокупности несколькими варьирующим признакам;
наиболее часто встречающаяся характеристика вариационного ряда;
значение признака, находящееся в середине ранжированного ряда
значение признака, находящееся вне ранжированного ряда
281. По результатам экзамена в группе определить моду:

Оценка	Количество оценок
5	7
4	5
3	11
2	4

5
7
2

282. По результатам экзамена в группе определить медиану:

Оценка	Количество оценок
5	7
4	5
3	11
2	4

3
11
5
7
2

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

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

284. Могут ли совпадать оценки средней простой и средней взвешенной?

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

285. Число филиалов коммерческих банков в районах города соответственно 8, 6, 7. Число вкладов соответственно 1500, 2000 и 1000. Чему равняется среднее число вкладов?

1476;

- 1500;
- 3456
- 1512
- 2140.

286. Сумма вкладов в кассе банков 4800, 3150, 7000 ман. Средний вклада каждого банка соответственно: 400, 450, 500 манатов. Чему равен средний размер вклада по всем банкам?

- 450;
- 416;
- 5124
- 453;**
- 425.

287. В бригаде шесть человек, имеющих стаж работы 2, 4, 5, 6, 7, 8, лет. Определите медиану.

- 6
- 8
- 7.5
- 7
- 6.5**

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

- 527.5
- 525
- 524.5
- 530**
- 520.5

289. Отметить формулу средней арифметической взвешенной:

A) $\sum (x_i - \bar{x}) = 0$

$$B) \quad \bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$C) \quad \bar{x} = \frac{\sum x_i \times f_i}{\sum f_i}$$

$$D)) \quad \bar{x} = \frac{\sum x_i \times f_i}{\sum f_i}$$

$$x_{гарм} = \frac{n}{\sum \frac{1}{x_i}}$$

E)

290. 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

67,57

72,27

65,05

24,25

17,55

291. Число сберегательных касс в районах города соответственно 8, 6, 7. Число вкладов соответственно 1500, 2000 и 1000. Чему равняется среднее число вкладов?

1476;

1500;
2500;
3500;
2140.

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

6
7
5.5
10
6.5

293. 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

9
10
3
2
1

294. Для 2,2,2,3,3,3,4,1,2,3,3 определите моду?

3
2
1
3.5
2.5

295. По дискретному ряду распределения определите моду

x	f
4	1
5	7
7	2
9	1

- 7
- 3
- 5**
- 1
- 4

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

- 75,0;
- 69,35;**
- 62,5.
- 69,24
- 87,35

Укажите, какую среднюю можно использовать при определении среднего стажа рабочих по следующим данным:

Табельный номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Стаж работы	10	3	5	2	6	7	8	9	10

297.

- среднюю арифметическую простую**
- среднюю арифметическую взвешенную
- среднюю геометрическую
- среднюю гармоническую простую
- среднюю гармоническую

Имеются следующие данные о продаже акций:

Вид акции	Количество проданных акций(шт.)	Курс продажи (ман.)
А	500	108
В	300	105
С	1100	114,5

298. Для определения среднего курса акций используется:

- средняя геометрическая
- средняя хронологическая
- средняя арифметическая простая
- средняя арифметическая взвешенная**
- средняя гармоническая

299. . Мода по данным о распределении работников предприятия по размеру месячной заработной платы = ...манат:

Группы работников по размеру заработной платы, ман.	580	600	620	640	660
Число работников	30	45	80	60	35

299.

- 620**
- 80
- 660
- 580
- 45

Имеются следующие данные о распределении стоимости основных производственных фондов:

Группы заводов по стоимости ОПФ, млн. ман.	Число заводов
4 – 6	4
6 – 8	7
8 – 10	11

Вычислите размах вариации и укажите правильный ответ.

- 6
- 7
- 9
- 4
- 2.5

300.