

Задания I Региональной Олимпиады по статистике (20.05.2020г)

Выберите варианты ответов

- 1 Как называется показатель, характеризующий величину признака, которая наиболее часто встречается в данной совокупности?
 - а) квартиль;
 - б) дециль;
 - в) медиана;
 - г) мода.
- 2 Как называются именованные числа, имеющие определенную размерность и единицы измерения?
 - а) абсолютные величины;
 - б) относительные величины;
 - в) средние величины.
- 3 Какой показатель рассчитывается как отношение фактически достигнутого уровня в текущем периоде к уровню планируемого показателя за этот же период?
 - а) относительный показатель планового задания;
 - б) относительная величина выполнения плана;
 - в) относительная величина динамики.
- 4 Формула вида $[y_i - y_{i-1}]$ применяется для расчета:
 - а) абсолютного прироста цепного;
 - б) абсолютного прироста базисного;
 - в) темпа прироста цепного;
 - г) темпа прироста базисного.
- 5 Какую величину учитывают при статистическом учете механического движения населения?
 - а) число зарегистрированных браков;
 - б) количество прибывших на постоянное место жительства;
 - в) численность родившихся.
- 6 Какой вид средней величины применяется в том случае, когда отдельные значения признака (варианты) встречаются в совокупности несколько раз?
 - а) средняя гармоническая простая;
 - б) средняя хронологическая;
 - в) средняя арифметическая взвешенная.
- 7 К какому виду обобщающих статистических показателей относится расчет медианы?
 - а) средние величины;
 - б) относительные величины;
 - в) абсолютные величины.
- 8 Возраст женщин в репродуктивном возрасте в статистике:
 - а) от 15 до 55 лет;
 - б) от 14 до 49 лет;
 - в) от 15 до 49 лет.
- 9 Какова численность экономически активного населения, если по состоянию на март 2020г. численность безработного населения в Челябинской области составила 90,9 тыс.чел., а численность занятых 1774,2 тыс. чел.?
 - а) 1774,2 тыс. чел.;
 - б) 1683,3 тыс. чел.;
 - в) 1865,1 тыс. чел.
- 10 Определите темп прироста реальной заработной платы, если индекс потребительских цен составил 105%, а средняя располагаемая заработная плата повысилась на 9%?

- а) 103,8%;
- б) 3,8%;
- в) -3,7%.

11 По результатам вычислений кривая Лоренца расположена близко к оси X, что означает:

- а) равномерное распределение доходов населения;
- б) значительную дифференциацию доходов населения;
- в) необходимость в дополнительных исследованиях.

12 Темп прироста среднегодовой численности населения города составил 5%, чему равен темп роста?

- а) 5%;
- б) 1,05;
- в) 0,95.

13 Какой показатель рассчитывается как отношение одноименных абсолютных показателей, относящиеся к одному и тому же периоду или моменту времени, но к различным объектам или территориям?

- а) относительная величина динамики;
- б) относительная величина интенсивности;
- в) относительная величина сравнения.

14 Медианному интервалу соответствует...

- а) наименьшая накопленная частота;
- б) наибольшая частота;
- в) накопленная частота, равная или превышающая полусумму частот.

15 Коэффициент Джини составил 0,75, следовательно:

- а) наблюдается равномерное распределение доходов населения;
- б) дифференциация населения по доходам значительная;
- в) дифференциация населения по доходам умеренная.

16 Часть населения в экономически активном возрасте от 15 до 72 лет, создающая рынок труда в части предложения рабочей силы для производства товаров и услуг – это:

- а) занятые;
- б) безработные;
- в) экономически активное население;
- г) самостоятельно занятые;
- д) экономически неактивное население.

17 Какой показатель вычислим, разделив заработную плату в отчетном периоде за заработную плату в базисном периоде?

- а) индивидуальный индекс заработной платы;
- б) индекс заработной платы постоянного состава;
- в) абсолютное изменение заработной платы.

18 Если единицу разделить на индекс потребительских цен, то исчислим:

- а) индекс реальных располагаемых доходов;
- б) индекс номинальной заработной платы;
- в) индекс номинальных денежных доходов;
- г) индекс покупательной способности рубля.

19 Чему равен индекс заработной платы структурных сдвигов, если индекс переменного состава составил 1,091, а постоянного – 1,143?

- а) 104,8%;
- б) 124,7%;
- в) 95,5%.

20 Экономически активное население включает следующие категории:

- а) занятые и экономически неактивные;

- б) занятые и безработные;
- в) самостоятельно и вторично занятые.

21 К показателям естественного движения населения относят..

- число родившихся
- коэффициент рождаемости
- число выехавших на постоянное жительство
- коэффициент естественного прироста
- коэффициент миграционного прироста
- коэффициент смертности

22 К абсолютным показателям вариации относят:

- дисперсию
- среднее линейное отклонение
- коэффициент вариации
- размах вариации
- относительное линейное отклонение

23 К относительным показателям вариации относят:

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

24 Объем реализации товаров в отчетном периоде фактически составил 317 млн. рублей. Планом был предусмотрен его рост с 312 млн. рублей в базисном периоде до 320 млн. рублей в отчетном периоде. Можно сделать вывод, что ...

- по сравнению с базисным периодом объем реализации увеличился в 1,016 раза
- по сравнению с планом объем реализации увеличился в 1,016 раза
- план по объему реализации невыполнен на 0,9%
- по сравнению с базисным периодом прирост объема реализации составил 1,6%
- по плану объем реализации должен был увеличиться на 2,6%
- по сравнению с базисным периодом объем реализации увеличился на 2,6%

25 К показателям миграционного движения населения относят

- абсолютный миграционный прирост
- коэффициент смертности
- число выехавших на постоянное жительство
- коэффициент естественного прироста
- коэффициент рождаемости
- число прибывших на постоянное жительство
- коэффициент миграционного прироста

26 Установите соответствие между видами относительных величин

Относительная величина динамики	Убыль постоянного населения
Относительная величина планового задания	Увеличение уровня доходов в среднесрочной перспективе
Относительная величина сравнения	Средняя продолжительность жизни России и Украины
Относительная величина интенсивности	Число родившихся на 1000 человек населения
Относительная величина координации	Соотношение численности мужчин и женщин в общей численности безработных
Относительная величина уровня экономического развития	Производство ВВП в расчете на душу населения
Относительная величина структуры	Доля занятых в общей численности экономически активного населения

27 Укажите соответствие методологии и наименование показателя

Коэффициент фондов	Соотношение между средними уровнями денежных доходов в десятой и первой децильных группах
Модальный доход	Наиболее часто повторяющийся в совокупности уровень дохода населения
Дефицит дохода	Суммарный доход населения, недостающий до величины прожиточного минимума
Уровень бедности	Удельный вес населения с доходами ниже прожиточного минимума в общей численности населения
Медианный доход	Уровень дохода, делящий ряд распределения пополам

28 Найдите правильные соответствия

Коэффициент рождаемости	В Челябинской области в 2018г. в среднем родилось 11 чел. на 1000 чел. среднегодового населения
Коэффициент смертности	В Челябинской области в 2018г. в среднем умерло 13 чел. на 1000 человек среднегодового населения
Коэффициент прибытия	В Челябинскую область в 2018г. приехало 3 чел. на 1000 чел. среднегодового населения
Коэффициент выбытия	Из Челябинской области в 2018г. в среднем уехало 2 чел. на 1000 чел. среднегодового населения

29 Найдите правильные соответствия

Демографический метод расчета трудовых ресурсов	население трудоспособного возраста за вычетом инвалидов I, II групп, включая работающих подростков моложе 15 лет и пенсионеров
Экономический метод расчета трудовых ресурсов	фактически работающее население, включая занятых в личном, подсобном и фермерском хозяйствах, плюс учащиеся с отрывом от производства, безработные и остальные неработающие лица трудоспособного возраста
Метод расчета трудовых ресурсов по источникам формирования	население трудоспособного возраста за вычетом инвалидов I, II групп, включая работающих подростков моложе 15 лет и пенсионеров
Метод расчета трудовых ресурсов по фактической занятости	фактически работающее население, включая занятых в личном, подсобном и фермерском хозяйствах, плюс учащиеся с отрывом от производства, безработные и остальные неработающие лица трудоспособного возраста

Укажите верно или неверно выражение

30 Перспективная численность трудовых ресурсов не зависит от длительности прогнозного периода.

31 Массовые невыходы на работу считаются неявками по уважительной причине.

32 Индекс производительности труда переменного состава равен произведению индексов постоянного состава и структурных сдвигов.

33 Маятниковая миграция не оказывает влияние на уровень занятости трудовых ресурсов в регионе.

34 Если надо определить среднюю численность трудовых ресурсов за неравные интервалы времени, то расчет производится по средней арифметической простой.

35 При определении трудовых ресурсов по источникам формирования учитывается число работающих подростков до 16 лет и работающих лиц пенсионного возраста.

36 Лица, занятые ведением домашнего хозяйства, уходом за детьми, больными родственниками, относятся к экономически активному населению.

37 Наиболее широко применяется и является универсальным трудовым методом измерения производительности труда.

38 При значении коэффициента Джини равном нулю наблюдается высокая социальная дифференциация доходов в обществе.

39 Суммой всех видов поступлений, получаемых в качестве оплаты за труд, принято называть совокупным доходом.

Ответьте на поставленный вопрос

40 По имеющимся данным определите модальный уровень среднемесячной заработной платы (с точностью 0,1 руб.)

Среднемесячная заработная плата, руб.	23843,9	28923,9	41336,5	24577,7
Численность работающих, чел.	201	211	200	221

41 Закончите фразу: чем меньше величина трудоемкости, тем уровень производительности труда _____

42 В России индекс потребительских цен в декабре 2018г. к декабрю 2017г. составил 102,9%. Чему равен индекс покупательной способности рубля? (в ...0,1%, с точностью один знак после запятой)

43 Если имеются данные о численности работников 17 организаций, то среднюю численность персонала следует определять по формуле средней _____

44 Сумма относительных величин структуры, выраженных в процентах и рассчитанных по одной совокупности, должна быть _____ 100.

45 Часть населения страны, обладающая необходимым физическим развитием, здоровьем, образованием, культурой, квалификацией и профессиональными знаниями для работы в экономике страны – это

46 Модальному интервалу соответствует...

47 Медианному интервалу соответствует....., которая равна или превышает полусумму частот.

48 Каждый базисный абсолютный прирост равен последовательных цепных абсолютных приростов.

49 Если общий агрегатный индекс больше единицы, то объем изучаемого явления в динамике возрастает растёт

Задача 1

Коэффициент смертности в Челябинской области в 2019г. равен ... ‰ (с точностью до 0,1 ‰) при условии:

Показатель	
Численность населения на 1.01.2019г.	3475753 чел
Численность населения на 1.01.2020г.	3466369 чел
Число родившихся за год	8405 чел
Коэффициент жизненности Покровского	96,7 %

Задача 2

Коэффициент естественного движения в Челябинской области в 2019г. равен ... ‰ (указывать знак «+» или «-», результат с точностью до 0,01‰) при условии:

Показатель	человек
Численность населения на начало года	3475753
Численность населения на конец года	3466369
Число родившихся за год	8405
Число умерших за год	12066

Задача 3

Средняя цена акции равна ... при наличии следующих данных (с точностью до 0,01 рубля):

Отрасль	Цена за одну акцию, руб.	Количество акций, шт.
1	50	100
2	28	280
3	1025	25

Задача 4

Модальный возраст в ряду распределения равен ... (с точностью до 1 лет), если известны следующие данные по Челябинской области за 2019 г.:

Возраст, лет	до 24	25-34	35-44	45-59	Свыше 60
Занято, в %	5,7	30,3	25,9	31,5	6,6

Задача 5

Медианный уровень потребления электроэнергии в ряду распределения равен ... (с точностью до 1 квт.-час), если известны следующие данные:

Потребление электроэнергии, квт.-час.	190	230	250	300	340
Число жилых помещений	17	22	28	46	12

Задача 6

Общий индекс товарооборота равен ... % (с точностью до 0,1%), если имеются следующие данные о реализации двух товаров населению:

Товары	Продано товаров, тыс. шт.		Цена за единицу, тыс. руб.	
	I квартал	II квартал	I квартал	II квартал
А	200	225	3,5	3,2
Б	110	160	2,4	2,1

Задача 7

Общий индекс цен равен ... % (с точностью до 0,1%), если имеются следующие данные за два квартала:

Товары	Продано товаров, тыс. штук		Цена за единицу, тыс. руб.	
	III квартал	IV квартал	III квартал	IV квартал
А	500	450	80	83
Б	320	390	50	42

Задача 8

Реальная заработная плата в Челябинской области в 2019г. по сравнению с 2018г. выросла на ... % (с точностью до 0,1%), если среднемесячная номинальная начисленная заработная плата за этот период увеличилась с 35218,9 руб. до 37431,8 руб. при росте потребительских цен на 3,0%.

Задача 9

Среднее квадратическое отклонение равно ... тыс. руб., если коэффициент вариации составил 12%, а среднее значение признака - 2836 тыс. руб. (с точностью до 0,1 тыс. рублей).

Задача 10

Средняя дневная выработка продукции составила ... рублей (с точностью до 1 рубля) при наличии следующих данных за месяц:

Выпуск продукции, тыс. рублей	25450
Средняя списочная численность рабочих, человек	80
Отработано рабочими, чел.-дней	1450
Отработано рабочими, чел.-часов	12025