

1в

1. Статистику следует понимать как:

- а) особую отрасль практической деятельности людей, направленную на сбор, обработку и анализ данных;
- б) науку, занимающуюся разработкой теоретических положений и методов, используемых статистической практикой;
- в) статистические данные, представленные в отчетности предприятий, организаций, отраслей экономики;
- г) верны все предыдущие ответы.

2. Группировка – это:

- а) разбиение на группы единиц статистической совокупности по какому-либо одному или нескольким признакам;
- б) изучение структуры статистической совокупности;
- в) метод наблюдения;
- г) характеристика всей совокупности отдельных ее частей, осуществляемая путем подсчета итогов и расчетом обобщающих показателей, характеризующих эти части и совокупность в целом.

3. Результаты выборочного наблюдения считаются представительными потому, что:

- а) каждой единице совокупности предоставляется равная возможность попасть в выборку;
- б) ставится цель обеспечения 100-процентного охвата единиц совокупности;
- в) выборочное наблюдение используют там, где невозможно использовать сплошное наблюдение.

4. Перевозка грузов по автотранспортному предприятию такова:

	Январь	Февраль	Март
Перевезено грузов, тыс. т	37,0	40,5	42,0

Цепные коэффициенты роста объема грузовых перевозок составят:

- а) 1,066 и 1,037;
- б) 1,095 и 1,037;
- в) 1,037 и 1,066.

5. Известно, что межгрупповая дисперсия равна 6100, а внутригрупповая – 258,8. Чему равно среднее квадратичное отклонение по всей совокупности?

- а) 6358,8;
- б) 79,7;
- в) 78,1.

6. Дана матрица парных коэффициентов корреляции:

	Y	X_1	X_2	X_3	X_4
Y	1	0,84	0,90	0,85	0,89
X_1		1	0,85	0,67	0,70
X_2			1	0,52	0,64
X_3				1	0,97
X_4					1

На основе анализа матрицы парных коэффициентов корреляции укажите два фактора, которые следует включить в многофакторную модель регрессии:

- а) X_1 и X_2 ;

б) X_2 и X_4 ;

в) X_1 и X_3 .

7. Индивидуальный индекс определяется как...

а) отношение текущего (отчетного) уровня индексируемой величины к базисному уровню индексируемой величины;

б) отношение базисного уровня индексируемой величины к текущему (отчетному) уровню индексируемой величины;

в) оба предыдущих ответа верны.

8. Определите долю бракованной продукции, если из 8000 штук ламп взято на выборку 1600 штук, из которых 40 штук оказались бракованными.

а) 0,05 %;

б) 2,5 %;

в) 97,5 %.

9. Ряд динамики – это...

а) средний уровень интервального ряда;

б) среднее хронологическое;

в) ряд числовых значений определенного статистического показателя в последовательные периоды времени.

10. Численность мужского населения можно определить как:

а) общая численность населения, умноженная на удельный вес женщин в общей численности населения;

б) общая численность населения, умноженная на удельный вес мужчин в общей численности населения;

в) общая численность населения минус удельный вес мужского населения.

2в

1. Основными методами статистики являются:

а) группировка и сводка материала;

б) массовое научно организованное наблюдение;

в) обработка статистических показателей;

г) массовое научно организованное наблюдение, группировка и сводка материала и обработка статистических показателей.

2. Формула Стерджесса применяется для определения:

а) средней величины признака;

б) тесноты и направления связи между признаками;

в) количества групп, на которые надо распределить изучаемую совокупность.

3. Распределение предприятий по объему прибыли имеет вид:

Прибыль предприятия, млн. руб.	Число предприятий, ед.	В % к итогу
80 – 90	4	21,1
90 – 100	10	52,6
100 – 110	5	26,3
Итого:	19	100,0

Определите тип данной группировки:

- а) типологическая;
- б) структурная;
- в) аналитическая.

4. Ранжированный ряд имеет вид:

1270	1370	1380	1400	1400	1400	1420	1430	1450
------	------	------	------	------	------	------	------	------

Структурные средние мода и медиана будут равны:

- а) 1400 и 1420;
- б) 1400 и 1400;
- в) 1380 и 1430.

5. Имеются следующие данные о результатах обследования рабочих предприятия по размеру месячной заработной платы:

Группы рабочих	Число рабочих (n_i)	Дисперсия заработной платы (σ^2_i), руб. ²
1	100	300
2	120	400
3	150	500
Итого:	370	-

Общая дисперсия заработной платы (σ^2) в обследованной совокупности составила 450 руб.².
Определить, чему равна средняя из внутригрупповых дисперсий (ϵ^2)?

- а) 500;
- б) 20,3;
- в) 413,5.

6. Эмпирическое корреляционное отношение равно 0,96. Следовательно, можно сделать вывод о том, что...

- а) связь между вариацией признака-результата (у) и признака-фактора (х) очень слабая;
- б) связь между вариацией признака-результата (у) и признака-фактора (х) очень сильная;
- в) связь между признаком-результатом (у) и признаком-фактором (х) сильная, линейная;
- г) связи между вариацией признака-результата и признака-фактора вообще нет.

7. Индивидуальный индекс физического объема (i_q) определяется как...

- а) $q_1 p_1 / q_0 p_0$;
- б) p_1 / p_0 ;
- в) q_1 / q_0 .

8. Доверительные интервалы для генеральной средней определяются как:

- а) $\bar{x} = \tilde{x} \pm \Delta_{\bar{x}}$;
- б) $\Delta_{\bar{x}} = t \cdot \mu_{\bar{x}}$;
- в) $p = w \pm \Delta_p$.

9. Базисные показатели динамики – это...

- а) результат сравнения текущих уровней с предшествующими;
- б) результат сравнения текущих уровней с одним фиксированным уровнем, принятым за базу;
- в) показатели, для которых можно определить средние значения.

10. Валовой внутренний продукт – это...

- а) внутренний продукт, произведенный резидентами данной страны;
- б) продукт, произведенный нерезидентами страны;
- в) внутренний продукт за вычетом потребления основного капитала.

1. Статистика изучает:

- а) случайные явления;
- б) качественные явления;
- в) количественную сторону социально-экономических явлений;
- г) массовые явления, их количественную сторону в неразрывной связи с качественным содержанием в конкретных условиях места и времени.

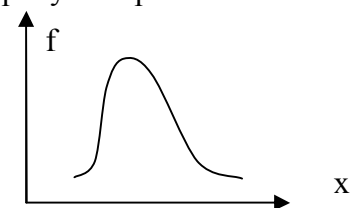
2. Распределение АО региона А по уровню выплаты дивидендов имеет вид:

Тип компании	Число компаний	
	абсолютное	в % к итогу
С низким уровнем выплаты дивидендов	3	20,0
Со средним уровнем выплаты дивидендов	7	46,7
С высоким уровнем выплаты дивидендов	5	33,3
Итого:	15	100,0

Определите тип данной группировки:

- а) типологическая;
- б) структурная;
- в) аналитическая.

3. Укажите, какому из приведенных соотношений соответствует изображенная на рисунке кривая?



- а) $Mo < \bar{x} < Me$;
- б) $Mo > Me > \bar{x}$;
- в) $Mo < Me < \bar{x}$;
- г) $Mo = Me = \bar{x}$.

4. По двум промышленным предприятиям за отчетный год имеются следующие данные:

№ предприятия	Выпуск продукции, млн. руб.	Среднесписочная численность рабочих, чел.
1	180,0	1200
2	346,5	1980

Уровень годовой производительности каждого предприятия составляет:

- а) 150 тыс. руб. и 175 тыс. руб.;
- б) 120 тыс. руб. и 150 тыс. руб.;
- в) 175 тыс. руб. и 190 тыс. руб.

5. Функциональная связь между признаками – это:

- а) связь, при которой изменение признака-результата не полностью обусловлено изменением признака-фактора;

- б) связь, при которой изменение признака-результата полностью обусловлено изменением признака-фактора;
в) связи между признаком-результатом и признаком-фактором нет.

6. Чем ближе линейный коэффициент парной корреляции (r) по абсолютной величине к 1, тем...

- а) теснее связь между признаками;
б) слабее связь между признаками;
в) сильнее вариация признака-результата.

7. Индивидуальный индекс цены (i_p) определяется как...

- а) q_1/q_0 ;
б) p_1/p_0 ;
в) p_0/p_1 .

8. Определите долю работников с высшим образованием, если из 1600 работников предприятия сформирована выборка объемом 160 работников, из которых 40 человек, оказалось, не имеют высшего образования.

- а) 10 %;
б) 25 %;
в) 75 %.

9. Цепные показатели – это...

- а) результат сравнения текущих уровней с предшествующими;
б) результат сравнения текущих уровней с одним фиксированным уровнем;
в) абсолютные показатели.

10. Численность женского населения можно определить как:

- а) общая численность населения, умноженная на удельный вес женщин в общей численности населения;
б) общая численность населения минус удельный вес женского населения;
в) общая численность населения, умноженная на удельный вес мужчин.

1. Задачами статистики являются:

- а) изучение уровня и структуры массовых явлений и процессов;
- б) выявление взаимосвязей явлений, изучение закономерностей;
- в) изучение динамики общественных явлений;
- г) все ответы верны.

2. Обобщающие статистические показатели могут быть:

- а) только абсолютными показателями;
- б) только относительными показателями;
- в) только средними показателями;
- г) абсолютными, относительными и средними показателями.

3. Характеристика зависимости прибыли малых предприятий (МП) от оборачиваемости оборотных средств имеет вид:

Продолжительность оборота средств, в днях	Число МП	Средняя прибыль, млн. руб.
20-30	6	14,57
31-50	8	12,95
51-80	6	7,40
Итого:	20	-

Данная группировка является:

- а) структурной;
- б) типологической;
- в) аналитической.

4. Среднюю геометрическую простую $\bar{x}_{geom}$ рассчитывают формуле:

а) $\frac{\sum_{i=1}^n f_i}{\sum_{i=1}^n x_i}$;

г) $\sqrt[N]{x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_N} = \sqrt[N]{\prod_{i=1}^N x_i}$;

б) $\frac{\sum_{i=1}^n x_i \cdot f_i}{\sum_{i=1}^n f_i}$;

д) $\frac{\sum_{i=1}^n f_i}{\sqrt{x_1^{f_1} \cdot x_2^{f_2} \cdot \dots \cdot x_n^{f_n}}} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i}{\sqrt[n]{\prod_{i=1}^n x_i^{f_i}}}$.

в) $\sqrt[n]{\frac{\sum_{i=1}^N x_i^{-1}}{N}} = \frac{N}{\sum_{i=1}^N \frac{1}{x_i}}$;

5. Потребление электроэнергии в регионе характеризуется следующими данными: 2004 г. – 43,1 млрд. кВт·ч; 2005г. – 49,8 млрд. кВт·ч. Численность населения региона составила (млн. чел.): на 1 января 2004 г. – 8,8; 1 января 2005 г. – 9,0; 1 января 2006 г. – 9,3.

Относительная величина динамики потребления электроэнергии на душу населения составит:

- а) 1,124;
- б) 1,243;
- в) 0,942.

6. Корреляционная связь между признаками – это...

- а) связь, при которой изменение признака-результата полностью обусловлено изменением признака-фактора;
- б) связь, при которой изменение среднего значения признака-результата обусловлено изменением признака-фактора при большом числе наблюдений;
- в) связь, которую можно описать аналитическим выражением.

7. Агрегатный индекс цен Пааше (I^p_p) определяется как...

- а) $\sum p_1 q_1 / \sum p_0 q_0$;
- б) $\sum p_1 q_1 / \sum p_0 q_1$;
- в) $\sum p_1 q_0 / \sum p_0 q_0$.

8. Повторный отбор – это...

- а) отбор, при котором каждая отобранная и обследованная единица возвращается в генеральную совокупность, где ей опять представляется равная возможность попасть в выборку;
- б) отбор, при котором каждая отобранная и обследованная единица возвращается в генеральную совокупность;
- в) то же самое, что периодическое наблюдение;
- г) правильные ответы а) и в).

9. Абсолютный прирост – это показатель, который показывает...

- а) на сколько единиц уровень текущего периода больше или меньше уровня базисного или предыдущего;
- б) во сколько раз уровень текущего периода больше или меньше базисного или предыдущего;
- в) на сколько процентов текущий уровень больше или меньше базисного или предыдущего.

10. ВВП исчисляется как:

- а) сумма валовой добавленной стоимости (производственный метод);
- б) сумма компонентов конечного использования (метод конечного использования);
- в) сумма первичных доходов (распределительный метод);
- г) верны все предыдущие ответы.

1. Главным учетно-статистическим центром в России является:

- а) Государственный комитет Российской Федерации по статистике (Госкомстат России);
- б) Министерство финансов РФ;
- в) Центральное статистическое управление (ЦСУ);
- г) Единый государственный реестр предприятий, организаций, учреждений и объединений (ЕГРПО).

2. Количество групп, на которые надо распределить совокупность при выполнении группировки, определяется как:

- а) $i = (x_{\max} - x_{\min})/n$;
- б) $R = x_{\max} - x_{\min}$;
- в) $n = 1,0 + 3,322 \lg N$, где N – число наблюдений.

3. Если потребление электроэнергии на душу населения в базисном году составило 4842,7 кВт·ч, а в отчетном – 5442,6 кВт·ч, то динамика потребления электроэнергии на душу населения будет следующей:

- а) увеличится на 12,4 %;
- б) увеличится на 599,9 кВт·ч;
- в) уменьшится на 12,4 %;
- г) правильные ответы а) и б).

4. Частота признака – это...

- а) структурная средняя;
- б) повторяемость индивидуальных значений признака;
- в) степенная средняя;
- г) число вариантов в вариационном ряде распределения.

5. Чему равен коэффициент вариации $V(x)$, если известно, что средняя арифметическая ($\bar{x}$) = 3,8 и среднее квадратическое отклонение (σ) = 1,15?

- а) 50 %;
- б) 30,3 %;
- в) 25 %.

6. Корреляционное отношение показывает...

- а) вариацию признака от его средней величины;
- б) долю численности каждой группы совокупности во всем объеме совокупности;
- в) тесноту связи между признаками.

7. Агрегатный индекс цен Ласпейреса (Γ_p^l) определяется как...

- а) $\sum p_1 q_1 / \sum p_0 q_0$;
- б) $\sum p_1 q_1 / \sum p_0 q_1$;
- в) $\sum p_1 q_0 / \sum p_0 q_0$.

8. Определите размер предельной ошибки для доли (Δ_p), если известно, что коэффициент доверия (t) равен 3,0 и средняя ошибка выборки (μ_p) равна 0,0037.

- а) 0,03 или 3 %;
- б) 0,011 или 1,1 %;
- в) 0,2 или 20 %.

9. Коэффициент роста показывает...

- а) на сколько процентов текущий уровень больше или меньше базисного или предыдущего;
- б) на сколько единиц уровень текущего периода больше или меньше уровня базисного или предыдущего периода;
- в) во сколько раз уровень текущего периода больше или меньше базисного или предыдущего.

10. Система национальных счетов – это...

- а) баланс народного хозяйства;
- б) взаимосвязанная система показателей и классификаций, используемая для описания и анализа развития экономики на макроуровне;
- в) система бухгалтерских счетов.

6в

1. Основные задачи статистики:

- а) наблюдение, сбор данных;
- б) обработка и анализ данных;
- в) анализ данных;
- г) наблюдение, обработка, анализ данных и выведение закономерностей.

2. Равноинтервальная структурная группировка выполняется в следующей последовательности:

а) 1) устанавливается число групп, на которые надо распределить совокупность по формуле Стерджесса; 2) определяется интервал (группировочный шаг); 3) определяются границы каждого интервала; 4) подсчитывается численность каждой группы и всей совокупности; 5) рассчитывается доля каждой группы;

б) 1) устанавливается число групп, на которые надо распределить совокупность; 2) определяется численность каждой группы делением объема совокупности на число групп; 3) определяются границы каждого интервала; 4) подсчитывается величина интервала для каждой группы; 5) рассчитываются показатели плотности по каждой группе;

в) устанавливается число групп, на которые надо распределить совокупность по формуле Стерджесса; 2) определяется интервал (группировочный шаг) по признаку-фактору; 3) определяются границы каждого интервала; 4) подсчитывается численность каждой группы и всей совокупности по признаку-фактору; 5) проводится аналогичная группировка по признаку результату.

3. Основными условиями обеспечения надежности средних являются:

- а) средняя должна вычисляться только для качественно однородной совокупности;
- б) для определения средней величины должны быть использованы массовые явления;
- в) средняя должна вычисляться только для качественно однородной совокупности и для определения средней величины должны быть использованы массовые явления.

4. Мода для равноинтервального ряда распределения ($M_{o(x)}$) определяется по формуле:

- а) $\sum x_i f_i / \sum f_i$
- б) $x_o + \Delta_{Mo} (N_{Mo} - N_{Mo-1}) / (N_{Mo} - N_{Mo-1}) (N_{Mo} - N_{Mo+1})$;
- в) $x_o + \Delta_{Me} ((N/2 - F_{(x_o)}) / N_{Me})$;
- г) правильного ответа нет.

5. Корреляционное отношение может принимать значения...

- а) от 0 до 1;
- б) от -1 до +1;
- в) от $-\infty$ до $+\infty$;
- г) от 0 до $+\infty$.

6. Агрегатный индекс физического объема (количества) Ласпейреса (I_q^l) определяется как...

- а) $\sum q_1 p_0 / \sum q_0 p_0$;
- б) $\sum q_1 p_1 / \sum q_0 p_1$;
- в) $\sum q_1 p_1 / \sum q_0 p_0$.

7. Бесповторный отбор – это...

а) отбор, при котором каждая отобранная и обследованная единица возвращается в генеральную совокупность, где ей опять представляется равная возможность попасть в выборку;

б) отбор, при котором повторное попадание в выборку одних и тех же единиц невозможно;

в) отбор, при котором индивидуальные значения элементов выборки не повторяются;

г) все предыдущие ответы неверны.

8. Известно, что предельная ошибка выборки ($\Delta_{\bar{x}}^-$) равна 1,8 и коэффициент доверия (t) равен 1,5. Чему равна средняя ошибка выборки ($\mu_{\bar{x}}^-$)?

а) 1,8;

б) 1,2;

в) 2,16;

г) 0,83.

9. Темп роста ...

а) показывает, на сколько процентов текущий уровень больше или меньше базисного или предыдущего;

б) – это коэффициент роста, выраженный в процентах;

в) показывает, на сколько единиц уровень текущего периода больше или меньше уровня базисного или предыдущего периода.

10. Валовой национальный доход (ВНД) это:

а) сумма первичных доходов, полученных резидентами данной страны за определенный период времени до вычета потребления основного капитала;

б) сумма первичных доходов, полученных резидентами данной страны за определенный период времени после вычета потребления основного капитала;

в) сумма первичных доходов, полученных резидентами данной страны за определенный период времени.

1. Множество однокачественных явлений, подчиняющихся изучаемой закономерности называется:

- а) признаком-результатом;
- б) единицей совокупности явлений;
- в) общей совокупностью явлений;
- г) правильного ответа нет.

2. Распределение предприятий по размеру уставного капитала имеет вид:

Уставный капитал, млн. руб.	Число предприятий, ед.	В % к итогу
40 – 50	6	30
50 – 60	10	50
60 – 70	4	20
Итого:	20	100

Определите тип данной группировки:

- а) типологическая;
- б) структурная;
- в) аналитическая.

3. Средняя арифметическая взвешенная ($\bar{x}$) определяется по формуле:

- а) $\sum x_i f_i / \sum f_i$;
- б) $\sum x_i^2 f_i / \sum f_i$;
- в) $\sum x_i / N$;
- г) $\sum f_i / \sum (f_i / x_i)$.

4. Дискретный ряд распределения рабочих цеха по квалификации имеет вид:

Тарифный разряд, x_i	Число рабочих, f_i
2	5
3	9
4	6
5	3
6	2
ИТОГО:	25

Мода и медиана по разряду рабочих цеха будут равны:

- а) $M_o=3$; $M_e=4$;
- б) $M_o=3$; $M_e=3$;
- в) $M_o=6$; $M_e=4$;
- г) $M_o=9$; $M_e=3$.

5. Дисперсия (σ^2_x) рассчитывается по формуле:

- а) $\sum (x_i - \bar{x})^2 / N$;
- б) $(\bar{x})^2 - \bar{x}^2$;
- в) $\sum (x_i - \bar{x}) / N$;
- г) правильные ответы а) и б).

6. Эмпирический коэффициент детерминации определяется как...

- а) отношение межгрупповой дисперсии к общей дисперсии;
- б) отношение внутригрупповой дисперсии к общей дисперсии;

- в) как сумма внутригрупповой и межгрупповой дисперсий;
- г) отношение общей дисперсии к межгрупповой дисперсии.

7. Агрегатный индекс физического объема (количества) Пааше (I^p_q) определяется как...

- а) $\sum q_1 p_1 / \sum q_0 p_1$;
- б) $\sum q_1 p_0 / \sum q_0 p_0$;
- в) $\sum q_1 p_1 / \sum q_0 p_0$.

8. Определите долю аттестованных работников, если из 2000 работников в выборку взято 200, из которых 140 человек оказались аттестованными.

- а) 30 %;
- б) 70 %;
- в) 10 %.

9. Метод скользящих средних заключается в...

- а) использовании средин интервалов при расчете обобщающих характеристик интервального ряда распределения;
- б) замене абсолютных уровней ряда динамики их средними арифметическими значениями за определенные интервалы;
- в) выборе логарифмической функции.

10. Чистый внутренний продукт – это...

- а) внутренний продукт, произведенный резидентами данной страны;
- б) продукт, произведенный нерезидентами страны;
- в) внутренний продукт за вычетом потребления основного капитала.

1. Равенство $r_{xy}=1$ означает, что:

- а) переменные y и x независимы;
- б) между переменными существует корреляционная связь;
- в) между переменными существует линейная корреляционная связь;
- г) между переменными существует функциональная связь;
- д) между переменными существует линейная функциональная связь.

2. Укажите, к какому виду статистического наблюдения необходимо отнести контроль качества ламп на срок их службы:

- а) сплошное;
- б) монографическое;
- в) выборочное;
- г) наблюдение основного массива;
- д) анкетное.

3. Какова сумма абсолютных частот в следующей выборке {25, 30, 42, 30, 30, 42, 25}?

- а) 7;
- б) 224;
- в) 97;
- г) 1;
- д) 3.

4. Медиана – это:

- а) степенная средняя;
- б) обобщающий показатель, характеризующий типичный уровень варьирующего количественного признака на единицу совокупности в определенных условиях места и времени;
- в) такое значение признака, которое делит объем совокупности пополам таким образом, что число элементов совокупности с индивидуальными значениями признака меньшими или равными медиане, равно числу элементов совокупности с индивидуальными значениями признака, большими или равными медиане;
- г) центральное значение признака в статистической совокупности;
- д) правильные ответы в) и г).

5. Известно, что дисперсия признака (σ^2_x) равна 1,46. Средняя величина варьирующего признака 3,9. Коэффициент вариации (V_x) равен:

- а) 15,5 %;
- б) 31 %;
- в) 62 %.

6. Если линейный коэффициент парной корреляции $r_{xy} = -0,4$, то...

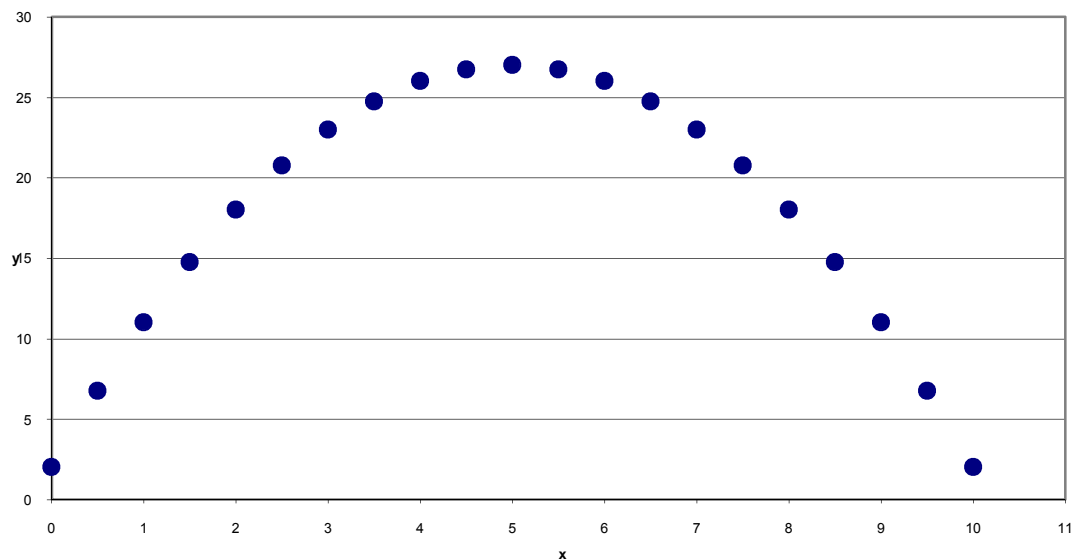
- а) связь между признаками является убывающей (обратной);
- б) связь между признаками является возрастающей (прямой);
- в) связь между признаками практически отсутствует;
- г) значит, в расчете допущена ошибка.

7. Совокупность единиц, из которых производится отбор, принято называть...

- а) генеральной совокупностью;
- б) выборочной совокупностью;

в) большой выборкой.

8. Чему равен парный коэффициент корреляции для переменных, зависимость между которыми отображена на графике?



- а) $r_{xy}=1$;
- б) $r_{xy}=0$;
- в) $r_{xy}=-1$;
- г) $r_{xy}=0,5$.

9. Дан следующий ряд динамики:

	01.01.04	01.01.05	01.01.06
Стоимость имущества предприятия (млн. руб.)	62	68	80

Определите средний уровень ряда динамики:

- а) 70 млн. руб.;
- б) 69,5 млн. руб.;
- в) 68 млн. руб.

10. Фактический объем продукции возрос на 10 %, а общая стоимость продукции на 5 %. Как изменились цены?

- а) уменьшились на 5 %;
- б) увеличились на 5 %;
- в) увеличились на 4,8%;
- г) уменьшились на 4,5%;
- д) определить нельзя.

1. Структурная группировка характеризует:

- а) структуру совокупности по какому-либо одному признаку;
- б) взаимосвязь между двумя или более признаками;
- в) выявленные социально-экономические типы изучаемой совокупности;
- г) структуру совокупности по двум или более признакам.

2. Частость признака – это...

- а) структурная средняя;
- б) повторяемость индивидуальных значений признака;
- в) степенная средняя;
- г) число вариантов в вариационном ряде распределения
- д) частота, выраженная в долях единицы или процентах.

3. Имеются следующие данные о деталях, производимых на предприятии:

Число операций в технологическом цикле производства детали	3	4	5	6	7
Число деталей	22	28	20	20	10

Медианное значение числа операций при производстве деталей составит:

- а) 4;
- б) 5;
- в) 4,5.

4. Коэффициент вариации (V_x) по размеру среднедушевого дохода равен 60 %. Это означает:

- а) вариация весьма значительна, то есть население далеко не однородно по размеру душевого дохода;
- б) вариация незначительна, население однородно по уровню дохода на душу населения;
- в) неверны оба предыдущих ответа.

5. Равенство $r_{xy} = -1$ означает, что:

- а) переменные y и x независимы;
- б) между переменными существует корреляционная связь;
- в) между переменными существует линейная корреляционная связь;
- г) между переменными существует функциональная связь;
- д) между переменными существует линейная функциональная связь.

6. Совокупность отобранных в случайном порядке единиц из полной совокупности называется...

- а) выборочной совокупностью;
- б) генеральной совокупностью;
- в) ошибкой выборки;
- г) малой выборкой.

7. Дан следующий ряд динамики:

	01.01.05	01.01.06
Стоимость имущества предприятия (млн. руб.)	68	80

Определите темп роста и темп прироста среднегодовой стоимости имущества предприятия.

- а) 12 млн. руб. и 18 %;
- б) 1,18 раз и 0,18 раз;
- в) 118 % и +18 %.

8. Чему равен показатель координации женщин по отношению к мужчинам в совокупности, состоящей из 250 человек, в том числе 120 мужчин?

- а) 42 %;
- б) 52 %;
- в) 130 женщин;
- г) 108 женщин на 100 мужчин;
- д) 94 женщины на 100 мужчин.

9. Средний темп роста ($\overline{Tp}$) определяется как:

- а) средний коэффициент роста ($\overline{Kp}$), умноженный на 100 %;
- б) средний темп прироста ($\overline{Tnp}$) плюс средний коэффициент роста ($\overline{Kp}$);
- в) абсолютный прирост, отнесенный к среднему уровню ряда динамики;
- г) отношение последнего и первого уровней ряда динамики;
- д) отношение максимального и минимального значений вариационного ряда распределения.

10. Валовая прибыль представляет собой:

- а) часть валовой добавленной стоимости, которая остается у производителей после вычета расходов, связанных с оплатой труда наемных работников и уплатой налогов на производство и импорт;
- б) часть валовой добавленной стоимости, которая остается у производителей после вычета расходов, связанных с оплатой труда наемных работников;
- в) часть валовой добавленной стоимости, которая остается у производителей после вычета расходов, связанных с уплатой налогов на производство и импорт.

1. Типологическая группировка используется для ...

- а) определения структуры совокупности по некоторому признаку;
- б) выявления тесноты и характера взаимосвязи между признаками;
- в) выявления социально-экономических типов изучаемой совокупности;
- г) такого типа группировки вообще нет.

2. К категории степенных средних относятся:

- а) средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя квадратическая и средняя геометрическая;
- б) средняя арифметическая, мода и медиана;
- в) правильные ответы а) и б);
- г) средняя арифметическая, средняя хронологическая, среднее линейное отклонение, среднее квадратическое отклонение.

3. Дискретный ряд распределения рабочих цеха по квалификации имеет вид:

Тарифный разряд, x_i	Число рабочих, f_i
2	4
3	5
4	9
5	4
6	2
ИТОГО:	24

Средний разряд рабочих будет равен:

- а) 4,0;
- б) 3,8;
- в) 6,0.

4. Если коэффициент парной корреляции принимает значение +0,9, это означает, что...

- а) связь между признаками отсутствует;
- б) связь между признаками является линейной, прямой (возрастающей) и тесной;
- в) связь между признаками обратная и сильная;
- г) в расчетах допущена ошибка.

5. Укажите выражение, в котором агрегатный индекс и средний арифметический индекс объемного показателя правильны и тождественны:

- а) $\Sigma q_1 \cdot p_1 / \Sigma q_0 \cdot p_1 \quad \frac{\Sigma i_q \cdot q_0 \cdot p_1}{\Sigma q_0 \cdot p_1}$;
- б) $\Sigma q_1 \cdot p_0 / \Sigma q_0 \cdot p_0 \quad \frac{\Sigma i_q \cdot q_1 \cdot p_0}{\Sigma q_1 \cdot p_0}$;
- в) $\Sigma q_1 \cdot p_1 / \Sigma q_0 \cdot p_0 \quad \frac{\Sigma i_q \cdot q_0 \cdot p_1}{\Sigma q_0 \cdot p_1}$;

$$\text{г) } \Sigma q_1 \cdot p_0 / \Sigma q_0 \cdot p_0 = \frac{\Sigma i_q \cdot q_0 \cdot p_0}{\Sigma q_0 \cdot p_0};$$

$$\text{д) } \Sigma q_1 \cdot p_0 / \Sigma q_0 \cdot p_0 = \frac{\Sigma q_1 \cdot p_1}{\Sigma \frac{q_1 \cdot p_1}{i_q}}.$$

6. Средняя ошибка выборки (μ) характеризует...

а) среднюю величину возможных расхождений выборочной и генеральной средней (доли);

б) доверительную вероятность;

в) границы интервала, за которые средняя (доля) выйдет с заданной малой вероятностью (доверительной вероятностью).

7. Определите размер предельной ошибки для доли (Δ_p), если известно, что коэффициент доверия (t) равен 2,5 и средняя ошибка выборки (μ_p) равна 0,0048.

а) 0,025 или 2,5 %;

б) 0,012 или 1,2%;

в) 0,03 или 3 %.

8. Укажите, к какому виду относится ряд, характеризующий динамику объема реализованной продукции за 2006 год:

а) моментному;

б) интервальному;

в) хронологическому;

г) дискретному.

9. Остатки полуфабрикатов на складе производственного предприятия характеризуются следующими данными на начало месяца:

Месяц	январь	февраль	март	апрель
Величина остатка, тыс. руб.	846	874	835	880

Определить среднемесячный остаток за 1-ый квартал:

а) 857,33 тыс. руб.;

б) 876 тыс. руб.;

в) 858,75 тыс. руб.

10. Между выражениями $\overline{x \cdot y}$ и $\overline{x} \cdot \overline{y}$ может быть поставлен знак:

а) = (всегда);

б) $\geq$ (всегда);

в) $\leq$ (всегда);

г) $>$ (всегда);

д) $<$ (всегда);

е) $>$, $=$ или $<$ в зависимости от распределений каждой из переменных и наличия и характера связи между переменными.

1. Какой вид наблюдения применяется при записи о явке рабочих и служащих на работу.

- а) сплошное;
- б) монографическое;
- в) выборочное;
- г) наблюдение основного массива;
- д) анкетное.

2. Относительная величина динамики показывает:

- а) абсолютную разность любых двух уровней ряда динамики;
- б) соотношение разноименных статистических показателей;
- в) изменение явления во времени, во сколько раз увеличился (уменьшился) объем явления за определенный период времени.

3. Дискретный ряд распределения рабочих цеха по квалификации имеет вид:

Тарифный разряд, x_i	Число рабочих, f_i
2	4
3	6
4	5
5	3
6	2
ИТОГО:	20

Медиана по разряду рабочих цеха будет равна:

- а) $Me=4$;
- б) $Me=3$;
- в) $Me=3,5$;
- г) $Me_1=3$ и $Me_2=4$.

4. Имеются следующие данные о результатах обследования рабочих предприятия по размеру месячной заработной платы:

Группы рабочих	Число рабочих (f_i)	Дисперсия заработной платы (σ^2_i)
1	100	300
2	120	400
3	150	500
Итого:	370	-

Общая дисперсия заработной платы ($\sigma^2_{\text{общ}}$) в обследованной совокупности составила 450. Определить, чему равна межгрупповая дисперсия (δ^2)?

- а) 36,5;
- б) 413,5;
- в) 20,3.

5. Множественная корреляция – это...

а) связь, характеризующая влияние нескольких признаков-факторов на один признак-результат;

б) связь между признаком-фактором и признаком-результатом;

в) связь между одним признаком-фактором и несколькими признаками-результатами;

г) связь между любым количеством факторных и результативных признаков.

6. Наиболее полную и достоверную информацию из всех видов опросов дает следующий:

- а) саморегистрация;

- б) экспедиционный (устный опрос);
- в) корреспондентский опрос;
- г) документальное наблюдение.

7. Укажите, в какой строке приведены формулы только сводных индексов (q - количество продукции, p – цена):

- а) q_1/q_0 $\Sigma q_1 p_0 / \Sigma q_0 p_0$;
- б) $\Sigma q_1 p_0 / \Sigma q_0 p_0$ $q_1 p_1 / q_0 p_0$;
- в) q_1/q_0 $q_1 p_1 / q_0 p_0$;
- г) q_1/q_0 $\Sigma q_1 p_0 / \Sigma q_0 p_0$;
- д) $\Sigma q_1 p_0 / \Sigma q_0 p_0$ $\Sigma q_1 p_1 / \Sigma q_1 p_0$.

8. Укажите, к какому виду относится ряд, характеризующий динамику списочной численности работников предприятия:

- а) к моментному;
- б) к интервальному;
- в) к дискретному;
- г) к хронологическому;
- д) нет правильного ответа.

9. Среднегодовой темп прироста ($\overline{T_{np}}$) определяется как:

- а) средний темп роста минус 100 %;
- б) средний коэффициент роста, умноженный на 100;
- в) средняя арифметическая из цепных темпов прироста;
- г) средний темп роста плюс 100 %.

10. Валовое национальное сбережение – это...

- а) часть располагаемого дохода, которая не израсходована на конечное потребление и может быть обращена на цели финансирования накопления;
- б) прирост денежной наличности и депозитов в банках;
- в) часть располагаемого дохода, которая израсходована на конечное потребление и может быть обращена на цели финансирования накопления.

Г)

1. Под статистическим наблюдением понимается:

а) **планомерная научно-организованная работа по сбору первичной статистической информации;**

б) обработка данных полученных в ходе первичного сбора информации;

в) анализ данных, полученных в ходе первичного сбора информации и выявление основных тенденций развития явления;

г) наблюдение, которое осуществляется по постановлению Правительства.

2. Была проведена группировка отгруженных партий товаров по потребителям. Результаты представлены в таблице:

Группы потребителей	Число отгруженных партий	Срок оплаты, дней	
		Среднее значение	Среднее квадратическое отклонение
Санкт-Петербургские	200	3	2
Иногородные	400	9	6
Зарубежные	70	7	2
Итого	670	-	-

Данная группировка является ...

а) структурной;

б) типологической;

в) аналитической.

3. Относительная величина выполнения плана – это:

а) отношение фактической величины показателя ($y_{ф1}$) в отчетном периоде к его фактической величине ($y_{ф0}$) в базисном периоде;

б) отношение фактической величины показателя ($y_{ф}$) к запланированной на тот же период его величине ($y_{пл}$);

в) неверны оба ответа.

4. Рассчитать моду по данным группировки:

Прибыль предприятия, млн. руб.	Число предприятий, ед.
80 – 90	10
90 – 100	5
100 – 110	4
Итого:	19

а) $M_o=86,7$ млн. руб.;

б) $M_o=89,5$ млн. руб.;

в) $M_o=90,0$ млн. руб.;

г) $M_o=85,0$ млн. руб.

5. Известно, что $M_o(x) < Me(x) < \bar{x}$. Из этого можно сделать вывод, что ...

а) ряд распределения является ассиметричным;

б) ряд распределения является симметричным;

в) ряд распределен по нормальному закону;

г) в расчетах структурных средних допущена ошибка.

Д)

6. Если известно, что линейный коэффициент корреляции $r=0,8$; дисперсия признаков x и y соответственно равны 16 и 25, а их средние значения равны 50 и 70, то линейное уравнение регрессии будет иметь вид:

- а) $\hat{y}_x = 20 + x$;
- б) $\hat{y}_x = 38 + 0,64x$;
- в) $\hat{y}_x = 7,5 + 1,25x$;
- г) $\hat{y}_x = 20 - x$;
- д) $\hat{y}_x = 7,5 - 1,25x$.

7. Под индексами понимают...

- а) относительные величины, характеризующие результаты сравнения двух уровней одноименных объектов;
- б) любые относительные величины;
- в) любые абсолютные величины.

8. Определите удельный вес продукции отечественного производства, если из 2000 единиц продукции взято на выборку 200 штук, из которых 120 оказались отечественного производства.

- а) 10 %;
- б) 6 %;
- в) 60 %.

9. Средний уровень интервального ряда определяется как:

- а) средняя арифметическая;
- б) средняя геометрическая;
- в) средняя хронологическая;
- г) средняя гармоническая;
- д) средняя квадратическая.

10. Перевозка грузов по автотранспортному предприятию такова:

Месяц	январь	февраль	март
Перевезено грузов, тыс. т	37,0	40,5	42,0

Базисные коэффициенты роста объема грузовых перевозок составят:

- а) 1,09 и 1,14;
- б) 1,09 и 1,04;
- в) 109 % и 114 %;
- г) 109 % и 104 %;
- д) 3,5 тыс. т и 1,5 тыс. т;
- е) 3,5 тыс. т и 5,0 тыс. т.

1. К организационным формам статистического наблюдения относится:

- а) анкетное;
- б) документальное;
- в) отчетность;
- г) периодическое.

2. Метод наименьших квадратов применяется для определения:

- а) количества групп, на которые надо распределить изучаемую совокупность;
- б) оценки параметров;
- в) средней величины признака.

3. Признак x в совокупности принимает следующие значения:

x	39	35	43	35	33	40	43	39	43	59
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Структурные средние мода и медиана будут равны соответственно:

- а) 43 и 36,5;
- б) 43 и 39,5;
- в) 40 и 33;
- г) 59 и 36,5.

4. Распределение рабочих участка по стажу работы следующее:

Стаж работы, x_i	до 5 лет	5-10	10-15	15 и более
Количество рабочих, f_i	2	6	15	7

Средний стаж работы рабочих участка составляет:

- а) 15 лет;
- б) 12 лет;
- в) 11,6 лет;
- г) 10 лет.

5. Общая дисперсия признака равна 9000, средняя из внутригрупповых дисперсий – 5700. Чему равна межгрупповая дисперсия?

- а) 14700;
- б) 3300;
- в) 13600.

6. Если линейное уравнение регрессии имеет вид $\hat{y}_x = 3,5 + 0,75x$ и известно, что дисперсии признаков x и y соответственно равны 25 и 36, то линейный коэффициент парной корреляции равен ...

- а) 0,52;
- б) 0,9;
- в) 0,625.

7. Изменение средней зарплаты в отрасли за счет изменения фактического состава работников определяется по формуле (m – зарплата, u – удельный вес работников отдельного предприятия в общей численности):

- а) $\Sigma m_1 u_1 / \Sigma m_0 u_0$;
- б) $\Sigma m_1 u_0 / \Sigma m_0 u_0$;
- в) $\Sigma m_1 u_1 / \Sigma m_0 u_1$;
- г) $\Sigma m_0 u_1 / \Sigma m_0 u_0$;
- д) ни один из вариантов не подходит.

8. Средняя ошибка доли (w) при бесповторном собственно случайном отборе рассчитывается по формуле:

- а) $\sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$;
- б) $\sqrt{\frac{w(1-w)}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$;
- в) $\sqrt{\frac{w(1-w)}{n}}$;
- г) $\frac{t^2 \cdot w(1-w)}{\Delta_p^2}$.

9. Расчет какого статистического показателя базируется на средней квадратической?

- а) коэффициента корреляции;
- б) среднего линейного отклонения;
- в) дисперсии;
- г) среднего уровня ряда динамики;
- д) среднего темпа роста.

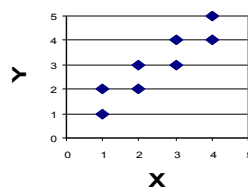
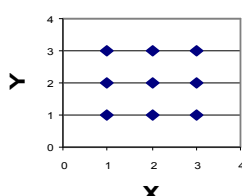
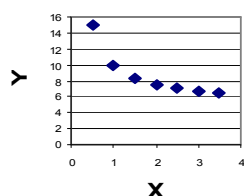
10. Изучается зависимость x на y по двум совокупностям; полная вариация y в обеих совокупностях одинакова, а корреляционное отношение в первой совокупности больше, чем во второй. Тогда остаточная вариация:

- а) в первой совокупности больше;
- б) во второй совокупности больше;
- в) одинакова в обеих совокупностях;
- г) возможно любое соотношение.

1. Какой из перечисленных графиков не используют для изображения вариационных рядов:

- а) полигон;
- б) гистограмма;
- в) кумулята;
- г) эмпирическая линия регрессии;
- д) огива.

2. Укажите график, на котором изображена обратная зависимость:



- а)
- б)
- в)
- г) указать невозможно.

3. Признак x в совокупности принимает следующие значения:

x	4	5	6
-----	---	---	---

Среднее квадратическое отклонение равно:

- а) 1;
- б) 0,8;
- в) 2;
- г) 5.

4. Распределение рабочих участка по стажу работы следующее:

Стаж работы, x_i	до 5 лет	5-10	10-15	15 и более
Количество рабочих, f_i	2	6	15	7

Медианный стаж работы равен:

- а) 10 лет;
- б) 12 лет;
- в) 12,33 лет;
- г) 12,5 лет;
- д) 12,65 лет.

5. Общая дисперсия признака равна 900, коэффициент вариации равен 30 %. Среднее значение признака равно:

- а) 100;
- б) 270;
- в) 3000.

6. Чему равно корреляционное отношение, если межгрупповая дисперсия y равна 450, а средняя из внутригрупповых дисперсий равна 150?

- а) 0,25;
- б) 0,33;
- в) 0,75;
- г) 0,87;
- д) 3.

7. Определите изменение средней зарплаты (m – зарплата, u – удельный вес работников отдельного предприятия в общей численности):

- а) $\Sigma m_1 u_1 / \Sigma m_0 u_0$;
- б) $\Sigma m_1 u_0 / \Sigma m_0 u_0$;
- в) $\Sigma m_1 u_1 / \Sigma m_0 u_1$;
- г) $\Sigma m_1 u_1 / \Sigma m_1 u_0$;
- д) ни один из вариантов не подходит.

8. Средняя ошибка выборки при типическом повторном отборе рассчитывается по формуле:

- а) $\sqrt{\frac{\varepsilon^2}{n}}$;
- б) $\sqrt{\frac{\sigma^2}{n}}$;
- в) $\sqrt{\frac{\varepsilon^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$;
- г) $\sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$.

9. Сумма относительных частот в выборке {5, 3, 2, 3, 5, 2, 5, 2, 3} равна ...

- а) 9;
- б) 1;
- в) 10;
- г) 30.

10. Какой из следующих показателей вариации является величиной безразмерной (не зависит от единиц измерения признака):

- а) размах вариации;
- б) среднее линейное отклонение;
- в) коэффициент вариации;
- г) среднее квадратическое отклонение;
- д) дисперсия.

15в.

1. Величина интервала при построении равноинтервальной группировки определяется как:

- а) $i = (x_{\max} - x_{\min}) / n$;
- б) $R = x_{\max} - x_{\min}$;
- в) $n = 1,0 + 3,322 \lg N$, где N – число наблюдений.

2. Комбинационная группировка – это:

- а) такой группировки нет;
- б) группировка, в которой совокупность делится на подгруппы на основании признаков-факторов, затем в каждой группе рассчитываются средние значения признака-результата;
- в) группировка, построенная на основании одного признака;
- г) группировка, в которой все группы по одному из признаков распределяются на подгруппы на основании другого признака.

3. Относительная величина структуры показывает:

а) долю отдельных частей в общем объеме совокупности и выражается в долях единицы или в процентах;

б) общий объем совокупности;

в) правильные ответы а) и б);

г) число элементов в отдельных группах, на которые разбита статистическая совокупность;

д) отношение доли элементов, попавших в данный интервал, к величине интервала.

4. Какая из абсолютных величин характеризует объем совокупности:

а) стоимость выработанной продукции;

б) фонд оплаты труда;

в) число рабочих;

г) величина затрат предприятия.

5. Какое из приведенных значений r_{xy} указывает на наибольшую степень зависимости y от x :

а) $r_{xy} = -0,85$;

б) $r_{xy} = 0,8$;

в) $r_{xy} = 0$;

г) $r_{xy} = 0,4$;

д) $r_{xy} = -0,45$.

6. Укажите, в какой строке приведены формулы только индивидуальных индексов (q – количество продукции, p – цена):

а) q_1/q_0 $\Sigma q_1 p_0 / \Sigma q_0 p_0$;

б) $\Sigma q_1 p_0 / \Sigma q_0 p_0$ $q_1 p_1 / q_0 p_0$;

в) q_1/q_0 $q_1 p_1 / q_0 p_0$;

г) q_1/q_0 $\Sigma q_1 p_0 / \Sigma q_0 p_0$;

д) $\Sigma q_1 p_0 / \Sigma q_0 p_0$ $\Sigma q_1 p_1 / \Sigma q_1 p_0$.

7. Какой показатель характеризует долю объясненной с помощью регрессии дисперсии в общей дисперсии зависимой переменной?

а) коэффициент корреляции;

б) t -статистика;

в) F -статистика;

г) коэффициент детерминации.

8. Чему равна доля аттестованных работников в совокупности, состоящей из 130 аттестованных и 20 неаттестованных работников?

а) 15 %;

б) 87 %;

в) 6,5 %;

г) 13 %.

9. Укажите, к какому виду относится ряд, характеризующий динамику численности студентов (на конец учебного года):

а) к интервальному;

б) к моментному;

- в) к хронологическому;
- г) к дискретному;
- д) нет правильного ответа.

10. Ряд динамики, характеризующий изменение объема продаж некоторого торгового предприятия, аналитически можно представить уравнением: $\overline{y}_t = 450 + 13 \cdot t$. Это означает, что объем продаж увеличивается ежегодно в среднем:

- а) на 13 %;
- б) в 1,3 раза;
- в) на 13 млн. руб.;
- г) на 450 млн. руб.

16в

1. Назовите последовательность действий при построении типологической группировки:

а) 1) называются типы явлений, которые могут быть выделены; 2) выбираются группировочные признаки, формирующие описание типов; 3) устанавливаются границы интервалов; 4) выделенные группы объединяются в намеченные типы, определяется численность каждой группы;

б) 1) определяются группы; 2) подсчитывается численность каждой группы; 3) определяется доля каждой группы; 4) группы обозначаются социально-экономическими типами;

в) 1) устанавливается число групп, на которые надо распределить всю совокупность; 3) устанавливается интервал (группировочный шаг); 4) определяются границы каждого интервала.

2. Сплошное наблюдение ставит цель:

а) 100-процентный охват единиц совокупности;

б) осуществление выборки основной массы;

в) выявление закономерности путем всестороннего описания одной единицы всей совокупности;

г) проведение опроса или непосредственное наблюдение.

3. С помощью кумуляты можно графически определить:

а) медиану;

б) моду;

в) среднее;

г) коэффициент вариации.

4. Численность служащих, приходящихся на 100 рабочих – это:

а) относительная величина координации;

б) абсолютная величина, полученная путем суммирования;

в) средняя геометрическая взвешенная.

5. К категории степенных средних не относятся:

а) средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя квадратическая и средняя геометрическая;

б) мода и медиана;

в) правильные ответы а) и б).

6. Если все варианты признака уменьшить в 1,5 раза, а все веса в 1,5 раза увеличить, то средняя величина ...

а) не изменится;

б) уменьшится в 1,5 раза;

в) возрастет в 1,5 раза;

г) уменьшится в 2,25 раза;

д) возрастет в 2,25 раза.

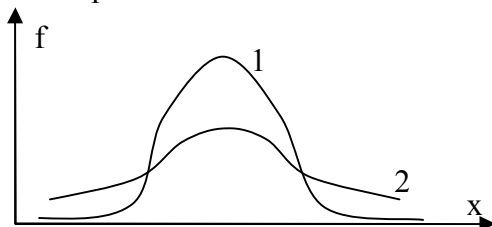
7. Параметр a в уравнении регрессии $\hat{y}_x = a + bx$ показывает ...

а) влияние неучтенных в данной модели факторов на признак-результат (y);

б) влияние признака-фактора (x) на признак-результат (y);

в) влияние признака-результата (y) на признак-фактор (x).

8. Два распределения признака представлены кривыми. Для какого из распределений среднее значение признака больше?



а) для первого;

б) одинаковы;

в) для второго;

г) указать невозможно.

9. Для того чтобы определить, как изменилась бы средняя зарплата, если состав работников не менялся, необходимо воспользоваться формулой (m – зарплата, u – удельный вес работников отдельного предприятия в общей численности):

а) $\sum m_1 u_1 / \sum m_0 u_0$;

б) $\sum m_1 u_0 / \sum m_0 u_0$;

в) $\sum m_1 u_1 / \sum m_0 u_1$;

г) $\sum m_1 u_1 / \sum m_1 u_0$;

д) средняя зарплата осталась бы той же;

е) ни один из вариантов не подходит.

10. Укажите, к какому виду относится ряд, характеризующий динамику среднего размера доходов населения по годам:

а) к интервальному;

б) к моментному;

в) к хронологическому;

г) к дискретному;

д) нет правильного ответа.

KB1

1. Признак совокупности – это:

- а) свойство единицы совокупности;
- б) единица совокупности;
- в) обобщающий статистический показатель;
- г) правильного ответа вообще нет.

2. Все признаки, с которыми имеет дело статистика, являются варьирующими. Значение варьирующего признака в статистике называется...

- а) частотой;
- б) частотью, или долей;
- в) вариантой.

3. Аналитическая группировка характеризует:

- а) взаимосвязь между двумя и более признаками, один из которых является признаком-результатом, а другой (другие) – признаком-фактором (признаками-факторами);
- б) структуру совокупности по одному признаку;
- в) социально-экономический тип совокупности;
- г) тесноту взаимосвязи между изучаемыми признаками.

4. Из пункта А в пункт В (расстояние 120 км) машина двигалась со скоростью 60 км/ч; из пункта В в пункт С (расстояние 200 км) – со скоростью 50 км/ч. Средняя скорость движения машины составила...

- а) 55,00 км/ч;
- б) 53,75 км/ч;
- в) 53,33 км/ч.

5. Относительный показатель колеблемости признака – коэффициент вариации (V_x) – показывает типичность средней величины и однородность совокупности. Он определяется как:

- а) отношение среднего квадратического отклонения к средней величине признака;
- б) корень квадратный из дисперсии;
- в) отношение дисперсии к средней величине признака;
- г) разность между максимальным и минимальным значениями варьирующего признака.

6. Если известно, что общая дисперсия заработной платы во всей совокупности рабочих составляет 900, то среднее квадратическое отклонение зарплаты равно:

- а) 810000 руб.;
- б) 30 руб.;
- в) 90 руб.;
- г) недостаточно данных для расчета.

7. Связь двух признаков (y и x) называется...

- а) парной корреляцией;
- б) множественной корреляцией;
- в) парной регрессией;
- г) все предыдущие ответы не верны.

8. Цепные индексы получают...

- а) сравнением показателя любого периода с показателем какого-нибудь одного периода, принятого за базу сравнения;

б) путем сопоставления показателей любого периода с показателями предшествующего периода;

в) оба предыдущие ответы верны.

9. Известно, что удельный вес женщин в общей численности населения региона составил 0,6. Чему равна дисперсия доли женщин?

а) 1,6;

б) 0,77;

в) 0,36;

г) правильного ответа нет.

10. Дан следующий ряд динамики:

	01.01.04	01.01.05	01.01.06
Стоимость имущества предприятия (млн. руб.)	62	68	80

Определите цепные показатели абсолютного изменения среднегодовой стоимости имущества предприятия за период с 01.01.04 по 01.01.06.

а) 6 млн. руб. и 12 млн. руб.;

б) 6 млн. руб. и 18 млн. руб.;

в) 1,097 раз и 1,18 раз.