

**Всероссийская Олимпиада
МИЦ «Вектор развития: Статистика»
Тест**

- 1. Внимательно прочтайте задание.*
- 2. Из предложенных вариантов выберите один правильный ответ.*
- 3. Впишите правильный ответ в лист ответов.*

История возникновения статистики		
Выберите вариант ответа, в котором содержится информация, необходимая для обоснования ответа на вопрос		
	Вопрос	Вариант ответа
1.	Термин «статистика» впервые появился в	1. Италии 2. Греции 3. Китае 4. Египте
2.	Термин «статистика» происходит от слова	1. Статика 2. Статный 3. Статус
3.	Статистика зародилась и оформилась как самостоятельная учебная дисциплина:	1. до новой эры, в Китае и Древнем Риме 2. в 17-18 веках, в Европе 3. в 20 веке, в России.
4	Статистика изучает явления и процессы посредством изучения:	1. определенной информации 2. статистических показателей 3. признаков различных явлений.
5	Автором выражения «На заре истории человечества только очень настоятельная потребность заставляет людей обратиться к подсчетам», является...	1.М.В. Птуха 2. Ф.И. Успенский 3. Аристотель
6	По определению К. Маркса, Основоположником школы «политической арифметики» в «некотором роде изобретатель статистики» был	1. В. Петти 2. Г. Ахенваль 3. А. Шлётцер.
7	Основоположником зарождения в России сельскохозяйственной, экономической, внешнеторговой, демографической и судебной статистики является ...	1. М.В. Ломоносов 2. Ф.М. Миллер 3. А.Н. Радищев

8	Формирование письменной отчетности по министерствам впервые было введено...	1. 8 сентября 1802 г. 2. 1 ноября 1802 г 3. 14 ноября 1819 г.
9	Лауреатом Нобелевской премии за развитие метода «затраты - выпуск» и его применение к важным экономическим проблемам является...	1. В. Леонтьев 2. А. Чупров 3. Н. Кондратьев.
ОПРЕДЕЛИТЕ, ВЕРНЫ (ДА ИЛИ НЕВЕРНЫ (НЕТ) СЛЕДУЮЩИЕ УТВЕРЖДЕНИЯ		
10	Абсолютные статистические величины - это показатели, которые дают числовую меру соотношения двух сопоставляемых между собой величин ...	1. Да 2. Нет
11	Цепные относительные показатели динамики рассчитываются как отношение текущих значений показателей к базисном...	1. Да 2. Нет
12	Ряд динамики – это ряд последовательно расположенных статистических показателей (в хронологическом порядке), изменение которых показывает ход развития изучаемого явления...	1. Да 2. Нет
13	Один из видов не сплошного наблюдения - выборочное наблюдение...	1. Да 2. Нет
14	Темп роста – это разность между двумя уровнями ряда...	1. Да 2. Нет
15	Коэффициент Стьюдента находится по специальным математическим таблицам в зависимости от выбранной вероятности...	1. Да 2. Нет
16	Выбор способа отбора зависит от выделенных финансовых ресурсов...	1. Да 2. Нет
17	Наибольший эффект изучения взаимосвязи достигается при комбинировании нескольких методов...	1. Да 2. Нет
18	Уравнение регрессии имеет большую ценность, поскольку позволяют экстраполировать показатели связи за пределы исследованных данных...	1. Да 2. Нет
19	При помощи метода аналитической группировки можно сделать вывод и о тесноте связи...	1. Да 2. Нет
20	Функциональная связь – такая связь, при которой значение результативного признака целиком определяется значением факторного	1. Да 2. Нет
ВЫБЕРИТЕ ВАРИАНТ ОТВЕТА, В КОТОРОМ СОДЕРЖИТСЯ ИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОБОСНОВАНИЯ ОТВЕТА НА ВОПРОС		

21	Основными задачами статистики на современном этапе являются: а) исследование преобразований экономических и социальных процессов в обществе; б) анализ и прогнозирование тенденций развития экономики; в) регламентация и планирование хозяйственных процессов..	1. а, в 2. а, б 3. б, в
22	Показатели вариации...	1. мода и медиана; 2. сигма и дисперсия; 3. темп роста и прироста.
23	Показатель дисперсии – это...	1. квадрат среднего отклонения; 2. средний квадрат отклонений; 3. отклонение среднего квадрата
24	Способы отбора... .	1. повторный; 2. собственно-случайный; 3. механический; 4. индивидуальный
25	Методы отбора...	1. повторный; 2. собственно-случайный; 3. механический; 4. индивидуальный.

РЕШЕНИЕ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

26. Средний процент продукции высшего сорта по компании в целом необходимо определять по формуле. На основании данных по предприятиям компании за прошлый месяц, представленных в таблице:

№ предприятия	% продукции высшего сорта	Стоимость продукции высшего сорта, тыс. руб.
1	56	276,0
2	49	2 016,0
3	81	3 666,0

1. средней арифметической простой;
2. средней арифметической взвешенной;
3. средней гармонической взвешенной.

27. Из предложенных вариантов ответов, выберите правильно рассчитанные показатели динамики и запишите в лист ответов.

Рассчитайте показатели анализа динамики за 2017—2021 гг. по данным таблицы:

Год	2020	2021	2022	2023	2024
Выпуск продукции, т	85	88	96	102	115

- A. Абсолютный прирост:
а) 19; б) 30; в) 27.
Б. Коэффициент роста:

- а) 1,31; б) 1,20; в) 1,35.
 В. Средний годовой выпуск продукции:
 а) 104,3; б) 97,2; в) 100,3.

28. Определите долю затрат на оплату труда в общей сумме издержек производства.

Элементы затрат	Сумма, тыс. руб.
1. Материальные затраты	720
2. Затраты на оплату труда	640
3. Отчисления на социальные нужды	167
4. Амортизация	85
5. Прочие	88
Итого:	1 700

1. 1700/640;
 2. 640/1700;
 3. 1700 - 640.

29. Определите среднюю ошибку выборки, если объем выборочной совокупности 100 единиц, дисперсия признака 25.

1. 0,25;
 2. 0,5;
 3. 0,75.

30. Для определения сводного индекса цен применяется формула...

a) $\frac{\sum p_0 Q_0}{\sum p_1 Q_0}$

б) $\frac{\sum p_1 Q_1}{\sum p_0 Q_0}$

в) $\frac{\sum p_1 Q_1}{\sum p_0 Q_1}$

Желаем удачи!!