**задания для экзаменационной работы по уд.статистика**

1. Пользуясь формулой Стерджесса, определите интервал группировки сотрудников фирмы по уровню доходов, если общая численности сотрудников составляет 100 человек, а минимальный и максимальный доход соответственно равен 5000 и 10000 руб.
2. Известны следующие данные об объеме реализованной продукции 20-ю предприятиями (млн руб.);



1. Постройте интервальный вариационный ряд распределения предприя­тий по объему реализованной продукции, предварительно выделив не более 4 групп.

3. Имеются следующие данные об успеваемости 30 студентов: 5,4,4,5, 3, 3, 4, 4, 4, 5, 5, 2, 5, 4, 4, 2, 3, 3, 4, 4, 4, 5, 4, 5, 4, 4, 3, 4, 5, 5. Постройте дискретный ряд распределения студентов по баллам, полученным в сессию.

1. Имеются следующие данные об успеваемости 30 студентов: 5,4,4,5, 3, 3, 4, 4, 4, 5, 5, 2, 5, 4, 4, 2, 3, 3, 4, 4, 4, 5, 4, 5, 4, 4, 3, 4, 5, 5. Постройте ряд распределения студентов по уровню успеваемости, выделив в нем две группы студентов; не успевающие и успевающие.
2. Распределение рабочих предприятия по тарифному разряду имеет следующий вид:



Определите средний уровень квалификации рабочих предприятия.

1. Имеются следующие данные по фермерским хозяйствам области:



Определите среднюю себестоимость 1 ц свеклы в целом по фермерским хозяйствам области.

1. Качество продукции предприятия характеризуется следующими дан­ными (за месяц):



Определите средний процент брака в целом по предприятию.

1. Площадь складских помещений города характеризуется следующими данными:



Определите модальный и медианный размер складского помещения.

1. Распределение предприятий отрасли по объему полученной за год прибыли имеет следующий вид:



Рассчитайте среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариа­ции прибыли предприятий.

1. Имеются следующие данные о производстве муки в РФ:



Вычислите относительные показатели динамики с переменной и посто­янной базой сравнения. Проверьте их взаимосвязь.

1. Известны следующие данные о производстве легковых автомашин в РФ в I полугодии 1999г.



Вычислите относительные показатели динамики с переменной базой сравнения. Сделайте выводы.

1. Произведенные затраты металлургического комбината за год соста­вили:



Вычислите относительные показатели структуры и координации.

1. Известны объемы производства отдельных видов промышленной продукции в грех странах:



Рассчитайте относительные показатели уровня экономического развития, используя следующие данные о среднегодовой численности населения: Венгрия- 10,3 млн. чел.; Германия-81,4 млн. чел.; Россия- 148,3 млн. чел.

1. Имеются следующие данные об урожайности пшеницы в некоторых странах (ц/га): Казахстан- 7,2; Россия- 14,5; США- 25,3; Китай- 33,2; Нидерланды - 80,7. Рассчитайте относительные показатели сравнения.
2. Доля бракованной продукции в 1 партии изделий составила 1%, во 2 партии - 1,5%, а в третьей - 2%. Первая партия составляет 35% всей продукции, вторая - 40%. Определить средний процент бракованной продукции.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № партии | Доля бракованной продукции, % 186620_4DDB4_50_reshennyh_zadach | Удельный вес каждой партии в общем объеме продукции 186620_4DDB4_50_reshennyh_zadach |
| 123 | 11,52 | 0,350,400,25 |
| Итого | - | 1 |

1. В отчетном году по городу розничный товарооборот увеличился на 9%. Прирост товарооборота за счет роста объема продаж составил 3%. Определить, на сколько процентов увеличился розничный товарооборот за счет роста цен.
2. По трем населенным пунктам имеются следующие данные:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Населенные пункты | Число жителей всего, тыс. чел. | % лиц, старше 18 лет | % лиц, старше 18 лет, занятых в общественном производстве |
| *a* | *b* | *c* |
| 123 | 1006085 | 606954 | 707583 |

Определить среднее значение каждого признака.

1. Имеются следующие данные по трем предприятиям отрасли за 2 периода:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| предприятия | Базисный период | Отчетный период |
| Объем произведенной продукции, тыс. руб. | Фондоотдача основных фондов, руб. | Стоимость основных фондов, тыс. руб. | Фондоотдача основных фондов, руб. |
| 1 | 4500 | 90,0 | 52 | 95,0 |
| 2 | 5635 | 80,5 | 49 | 75,0 |
| 3 | 3016 | 75,4 | 36 | 80,0 |

Определить фондоотдачу в среднем по предприятиям в базисном и отчетном периоде.

1. Удельный вес оборотных средств, вложенных в запас сырья, составил на предприятии в 1999 г. 25%. Определить удельный вес оборотных средств, вложенных в запасы сырья в 1998 г.,если известно, что за этот период оборотные средства на предприятии увеличились на 140%, а оборотные средства, вложенные в запасы сырья — 1,9 раз.
2. Количество пряжи, выработанной поддельным цехом фабрики, увеличилось по сравнению с прошлым годом в полтора раза, а количество пряжи, вырабатывавшейся за 1 чел/час, возросло на 10%. Определить, как изменилось общее число отработанных чел/часов.
3. Предусматривалось по плану увеличить ввод в строй жилья на 1,3%, фактически ввели на 0,8% больше, чем в предыдущем году. Определить относительную величину выполнения плана по вводу в строй жилья.