**Статистика.**

Задание: Выписать все основные понятия по всем темам.

Решить задачи по примеру из темы «Статистические ряды и правила их построения»

**Задача 1.**

30 рабочих заняты выполнением одной и той же операции, обработали за час следующее количество деталей:

4,5,6,3,7,4,5,5,4,3,7,7,6,3,3,4,6,5,4,4,7,5,3,7,7,4,3,5,6,7.

Построить ранжированный ряд распределения рабочих по выработке.

( в порядке возрастания)

**Задача 2.**

При обследовании 50 семей зарегистрировано следующее число детей в семьях:

1,3,2,1,1,0,3,2,0,0,1,3,1,1,2,3,2,2,2,2,1,3,3,1,2,1,1,0,2,2,0,1,2,2,3,2,1,1,2,3,1,0,1,2,2,3,3,1,0,1

Постройте по этим данным ряды распределения по количеству детей.

**Задача 3**

Имеются следующие данные о возрастном составе группы сотрудников:

35,30,33,25,29,24,40,36,34,32,26,25,37,40,31,30,27,20,32,28,38,31,28,22, 33,40,38,33,29,26.

Используя данные составьте ранжированный ряд в порядке возрастания.

**Задача.4.**

На экзамене по истории студенты получили оценки:

3 4 4 4 3 4

3 4 3 5 4 4

5 5 2 3 2 3

3 4 4 5 3 3

5 4 5 4 4 4

Построить дискретный вариационный ряд. Найти в процентах к итогу.

Задача 5.

Во время выборочной проверки было установлено, что продолжительность одной покупки в кондитерском отделе магазина была такой: (секунды).

77 70 82 81 81 82 75 80 71 80

73 76 78 73 76 81 89 75 67 78

82 69 61 66 84 72 74 82 82 76

Построить интервальный вариационный ряд распределения покупок по продолжительности, создав 4 группы с одинаковыми интервалами.

**Решение.**

Но прежде рассчитаем границы 4 заданных групп с одинаковыми интервалами:

Величину интервала определим по формуле image006_5image007_5.

В нашем случае image008_4

Границы групп соответственно равны:

I 61+7=68 (61-68)

II 68+7=75 (68-75)

III 75+7=82 (75-82)

IV 82+7=89 (82-89)