



Элементы статистической обработки данных

7 класс

Определение

- **Упорядоченными рядами данных** называются ряды, в которых данные расположены по какому то правилу

Как упорядочить ряд чисел? (Записать числа так, чтобы каждое последующее число было не меньше (не больше) предыдущего); или записать некоторые названия «по алфавиту»...

Выполни задание:

Дан ряд чисел:

$-1; -3; -3; -2; 3; 3; 2; 0; 3; 3; -3; -3; 1; 1; -3; -1$

Упорядочить его по возрастанию чисел.

Решение:

$-3; -3; -3; -3; -3; -2; -1; -1; 0; 1; 1; 2; 3; 3; 3; 3$

Получился упорядоченный ряд. Сами данные в нем не изменились, изменился только порядок их следования.



Определение

- **Таблица распределения данных** – это таблица упорядоченного ряда, в котором вместо повторений одного и того же числа записывается количество повторений.

И наоборот, если известна таблица распределения, то можно составить упорядоченный ряд данных.

Например:

Результат измерения	-3	-1	5	7	8
Сколько раз встречается в ряде данных	3	4	2	1	5

Из нее получается такой упорядоченный ряд:

-3;-3;-3;-1;-1;-1;-1;5;5;7;8;8;8;8;8

Выполни задание:

В женском обувном магазине провели статистические исследования и составили соответствующую таблицу по цене обуви и количества продаж:

Цена (руб.):	500	1200	1500	1800	2000	2500
Количество:	8	9	14	15	3	1

Для данных показателей надо найти статистические характеристики:

- составить упорядоченный ряд данных
- объем ряда данных
- размах ряда
- моду ряда
- медиану ряда
- среднее арифметическое ряда данных



Проверим:

Упорядоченный ряд данных:

500;500;500;500;500;500;500;500;1200;1200;1200;1200;1200;1200;1200;1200;1500;1500;1500;1500;1500;1500;1500;1500;1500;1500;1800;1800;1800;1800;1800;1800;1800;1800;1800;1800;1800;1800;1800;1800;1800;1800;1800;1800;2000;2000;2000;2500

Объём ряда данных:

50

Размах ряда:

2000

Мода ряда:

1800

Проверим:

Медиана ряда:

1500

Средне арифметическое ряда данных:

1486

И ответить на следующие вопросы:

- Из данных ценовых категорий, обувь за какую цену не следует продавать магазину?
- Обувь, по какой цене следует распространять?
- К какой цене лучше стремиться?



Проверим:

- 2500
- 1800
- 1500

Подведём итоги:

Мы познакомились с **начальными понятиями** того, как происходит **статистическая обработка данных**:

- 1) данные всегда являются результатом какого-либо измерения
- 2) у ряда некоторых данных можно найти:

объём, размах, моду, медиану и среднее арифметическое

- 3) любой ряд данных можно упорядочить и составить таблицу распределения данных

